

# **Секція 6**

## **ГЕОДЕЗІЯ ТА ЗЕМЛЕУСТРІЙ**

**Андрєєва М.О., студентка гр. ГКБ-10-1**

**Трегуб М.В., к.т.н., в.о. завідувача кафедри геодезії,**

*(Державний ВНЗ «Національний гірничий університет», м. Дніпропетровськ, Україна)*

## **ДЕЯКІ ПИТАННЯ СТОСОВНО ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК ПРИ БАГАТОКВАРТИРНИХ ЖИЛИХ БУДИНКАХ**

У наш час основну частину міської забудови на території міст України складають багатоквартирні жилі будинки. Більшість мешканців таких будинків не знають кому належить земельна ділянка під їх будинком та прибудинкова територія. Тому, коли замість дитячого майданчика або футбольного поля виникає будмайданчик будівельної компанії цілком на законних правах, починаються тривалі земельні спори між об'єднаннями співвласників багатоквартирних будинків (далі ОСББ) та будівельними компаніями.

Також ті ОСББ, що вирішили отримати права на земельну ділянку, мають справу з новою проблемою – це процедура набуття прав на земельну ділянку під багатоквартирними жилими будинками, тобто оформлювати спільну часткову власність або спільну сумісну.

Метою даної роботи є виявлення недоліків сучасного земельного законодавства стосовно процедури передачі у власність або надання у користування земельних ділянок та прибудинкових територій багатоквартирних жилих будинків.

На мій погляд, основними умовами виникнення земельних спорів щодо прибудинкових територій є, по-перше, відсутність програм щодо залучення ОСББ до приватизації або надання у користування земельних ділянок багатоквартирних жилих будинків зі сторони влади. Місцеві органи влади з питань земельних ресурсів не проводять ніяких заходів та не вводять програм щодо залучення ОСББ до приватизації їх земельних ділянок.

По-друге, відсутній єдиний для всієї території України порядок приватизації або надання у постійне користування земельних ділянок під будинками ОСББ. Навіть якщо об'єднання вирішило привласнити свою земельну ділянку під будинком та прилеглі території, якими користується, то тут виникає нова проблема – у Земельному кодексі України [1] немає єдиного порядку відведення такої ділянки у власність або у постійне користування. Також не вказані норми розміру такої ділянки. Треба зазначити, що з 1996 до 2006 року існувало Положення про порядок встановлення та закріплення меж прибудинкових територій існуючого житлового фонду та надання їх у спільне користування або спільну сумісну власність земельних ділянок для спорудження житлових будинків [2]. Воно втратило свою чинність на підставі Наказу [3] Держкомзему України у грудні 2005. Відповідно до [3] Держкомзем був зобов'язаний розробити Положення про порядок встановлення меж, передачі у власність та надання в оренду земельних ділянок для обслуговування багатоквартирних житлових будинків [4], який визначав би правові та організаційні механізми визначення меж земельних ділянок, що передаються у власність або надаються у користування для обслуговування багатоквартирних жилих будинків. Вже у травні 2006 року був складений проект [4], проте з невідомих причин його не затвердили.

За даними обласних Держземагенств України із 18 тисяч зареєстрованих ОСББ лише 2% прибудинкових територій було оформлено у власність або користування [5]. Причиною таких поганих статистичних даних може бути несвідомий підхід мешканців будинків до питання юридичного захисту їх помешкань та прилеглих територій. Також до основних особливостей законодавства можна віднести те, що у [1] питанню земельних ділянок під багатоквартирними жилими будинками присвячено 42 статтю, у

якій у загальних рисах говориться, що такі ділянки державної або комунальної власності надаються в постійне користування організаціям, які здійснюють управління цими будинками або у разі приватизації громадянами багатоквартирного жилого будинку відповідна земельна ділянка може передаватися безоплатно у власність або надаватися у користування об'єднанню власників. Нажаль, Але ніде не вказано який саме пакет документів необхідно надати об'єднанню та куди.

На основі всього вище зазначеного, хочеться внести свої пропозиції щодо урегулювання та вирішення цих проблем з точки зору юного майбутнього спеціаліста з напрямку землеустрій та кадастр.

По-перше, пропонуємо доповнення частини 6 статті 118 [1] категорією земельних ділянок багатоквартирних жилих будинків. Це допоможе створити один єдиний порядок відведення земельних ділянок ОСББ у власність та зробить цю процедуру більш простою.

По-друге, необхідно заохочувати власників квартир у багатоповерхових будинках до створення ОСББ та подальшого відведення у власність або користування земельних ділянок під цими будинками.

По-третє, затвердити [4] або розробити схожий Порядок, який би врегулював питання щодо розмірів, конфігурацій, меж, складу та відведення земельних ділянок та прибудинкових територій багатоквартирних жилих будинків.

Отже, зазначені та інші проблеми земельного законодавства стосовно земель багатоквартирних жилих будинків мають бути вирішені владою, бо це допоможе зупинити зростання кількості земельних спорів між мешканцями таких будинків та будівельними компаніями.

### **Перелік посилань**

1. Земельний кодекс України, затверджений Верховною Радою України від 25.10.2001 № 2768-III.

2. Про затвердження Положення про порядок встановлення та закріплення меж прибудинкових територій існуючого житлового фонду та надання їх у спільне користування або спільну сумісну власність земельних ділянок для спорудження житлових будинків, затверджений Наказом Держкомзем України, Держкоммістобудування, Держжитлокомунгосп України від 05.04.1996 № 31/30/53/396.

3. Про втрату чинності спільного наказу, затверджений Наказом Держкомзем України, Мінбуд України, Фонд державного майна від 13.12.2005 № 383/13/3161.

4. Порядок визначення меж земельних ділянок для обслуговування багатоквартирних жилих будинків (окремих приміщень) при передачі їх у власність або наданні у користування, проєкт Держземагенства від 30.05.2006.

5. Всеукраїнська громадська організація «Громадянська мережа ОПОРА». «За 10 років було оформлено лише 994 прибудинкових територій (дослідження)». 2013.

**Бугаєнко О. А., асистент кафедри землеустрою і кадастру**

**Науковий керівник: Малашевський М. А., к.т.н., доцент кафедри землеустрою і кадастру**

*(Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ, Україна)*

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ФАКТОРІВ, ЩО ВИЗНАЧАЮТЬ ОПТИМАЛЬНИЙ РОЗМІР СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ**

На даному етапі розвитку земельних відносин постає питання вдосконалення структури фрагментованих земель з метою підвищення ефективності використання та збереження їх природних властивостей. У розрізі цього одним із базових завдань є обґрунтування оптимальних розмірів землекористування. Територія України розташована в межах водозбору двох морів – Чорного і Балтійського, має декілька кліматичних зон, різноманітні гідрографічні умови, рослинний покрив, родючість ґрунтів та інші показники природо-ресурсного потенціалу. Тому необхідним є визначення основних факторів впливу, що дозволять врахувати регіональні відмінності територій.

Формування зручного за розташуванням землекористування із достатніми розмірами, необхідним складом земель, що загалом відповідають напряму господарської діяльності, вимагає дослідження (рис. 1):

- природних властивостей земель;
- економічних умов;
- соціальних умов.



**Рисунок 1 – Фактори, що визначають оптимальний розмір сільськогосподарського землекористування**

Серед різноманітних природних властивостей земель, які мають найбільше значення при землеустрої з точки зору сільськогосподарського виробництва [1,2] та екологічної складової землевпорядних робіт, можна виділити фактори:

1. Рельєф – впливає на розташування ґрунтів, розміщення природної рослинності, мікроклімат, повітряно-водний режим, силу і характер поверхових стоків, що викликають ерозійні процеси, механічний склад ґрунтів, а отже на їх агрохімічні властивості і родючість. Як наслідок, від рельєфу залежить організація галузей виробництва, продуктивність праці, ефективність використання машинно-тракторного парку [1];

2. Гідрологічні та гідрографічні умови визначають розташування меж земельних масивів, оскільки бажаним є їх суміщення із водорозділами і елементами гідрографічної мережі та входження окремих водозбірних площ в одне землекористування. Така організація території дозволить краще проводити комплекс заходів щодо регулювання стоку і боротьби з ерозією в межах однієї ділянки [1];

3. Рослинний та ґрунтовий покрив, а саме набір сільськогосподарських культур, що вирощуються на певній території, визначає параметри і геометрію полів сівозмін, отже впливає на значення оптимальних параметрів земельних масивів. Однотипні за умовами меліорації і протиерозійного захисту угіддя доцільно відносити повністю до землекористування одного господарства [3];

4. Загальна агроекологічна оцінка території. Обмежувальним чинником при формуванні землекористування є придатність території для сільськогосподарського використання[4].

Сільськогосподарське землекористування як засіб виробництва має відповідати умовам функціонування агропромислового комплексу та вимогам ринку. Відповідно, серед економічних чинників, що обґрунтовують розміри землекористування, можна виділити вплив спеціалізації виробництва та фактичного використання земель.

Спеціалізація господарства, відображаючи зосередження господарської діяльності на виробництві певних видів товарної продукції, впливає на розміщення і організацію територій, склад і площі угідь. Фактичне використання земель та розподіл між землевласниками та землекористувачами визначає можливість укрупнення земельних масивів за рахунок усунення черезсмулля, дальнотемелля, відчуженням земель, що не використовуються. Іншою важливою умовою у межах визначеного фактору є врахування існуючих обмежень використання земель.

Оскільки формування сільськогосподарського землекористування має однозначно здійснюватися в контексті розвитку сільських регіонів, набуває особливого значення врахування вихідних соціальних умов. При цьому існуюча система розселення, щільність населення, його структура, динаміка міграційних процесів, характеристики населених пунктів, рівень благоустрою територій, розвиток соціальної інфраструктури, стан інженерно-транспортної інфраструктури визначають характер перспективного землекористування, висувають характерні вимоги створення умов покращення життя та трудової діяльності населення.

Отже, за результатами проведеного дослідження виокремлено та обґрунтовано основні чинники, які мають бути враховані при удосконаленні структури сільськогосподарських землеволодінь відповідно до вихідних соціально-економічних та природних умов.

### Перелік посилань

1. Землеустроительное проектирование [Текст] / под ред. проф. С. А. Удачина. – 4-е, переработанное и дополн. изд. – М. : Сельхозиздат, 1962. – 464 с.
2. Землеустроительное проектирование [Текст] / М. А. Гендельман, В. Я. Заплетин, А. Д. Шулейкин и др. ; под ред. М. А. Гендельмана. – М. : Агропромиздат, 1986. – 511 с.
3. Землеустройство колхозов и совхозов [Текст] / Г. И. Горохов. Л. Я. Новаковский, И. М. Стативка, Л. К. Бойко и др.; под ред. Г. И. Горохова – 3-е изд., доп. и перераб. – К. : Урожай, 1985. – 216 с.
4. Третьяк А. М. Теоретичні основи землеустрою [Текст] / А. М. Третьяк. – К.: ІЗУ УААН, 2002. – 152 с.

**Глушко Ю.Ю., аспірант кафедри інженерної геодезії**

*(Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ, Україна)*

*Інженер (ДП «Укрметрестандарт», м. Київ, Україна)*

## **ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ГЕОДЕЗИЧНИХ ПРИЛАДІВ ПРИ ВИКОНАННІ ІНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧНИХ РОБІТ**

Сучасний геодезичний прилад – це високоточний оптично-механічний електронний, зазвичай комп'ютеризований прилад, який призначений для експлуатації у різноманітних фізико-географічних умовах [1].

До сучасних геодезичних приладів (рисунок 1) відносять: електронні тахеометри, електронні теодоліти, електронні нівеліри, лазерні прилади вертикального проектування (ПВП), лазерні 3D-сканери, лазерні трекери, глобальні навігаційні супутникові системи (ГНСС), світловіддалеміри лазерні ручні тощо.

Рисунок 1 – Класифікація геодезичних приладів

Широке використання при виконанні інженерно-геодезичних робіт отримало використання наземного лазерного сканування. Прикладом може бути використання лазерного сканера FARO Laser Scanner Focus3D. FARO Laser Scanner Focus3D – 3D сканер, який застосовується для сканування оточення, вимірювань та документування результатів. Результатом сканування є хмара точок сканованого об'єкту - своєрідна 3D фотографія де кожна точка має чітко визначені свої координати із точністю вказаною в характеристиках сканера.

Застосування наземного лазерного сканування дозволяє отримати широкі можливості, такі як:

- Проведення просторового позиціонування та визначення взаємного розташування об'ємних об'єктів;
- Отримання даних про важкодоступні об'єкти, коли прямий доступ обмежений, або не можливий;
- Визначення геометричних розмірів об'єктів;
- Безконтактні неруйнівні вимірювання цінних об'єктів;
- Скорочення строків проектування та підвищення якості проектних робіт за рахунок високої точності та автоматизації вимірювань;
- Імітація встановлення нового обладнання в отсканованій площині: визначення необхідності переміщення вже існуючого обладнання, перевірка сумісності обладнання та елементів, оцінка необхідності внесення змін до конструкції.

Області можливого використання даних наземного лазерного сканування:

- Під час будівництва та експлуатації споруд: 3D моделювання, коригування проекту в процесі будівництва, оптимальне планування та контроль переміщення, встановлення та видалення крупних частин будівель та обладнання, монтажні роботи; моніторинг стану об'єкту під час експлуатації, відновлення втрачених креслень.
- У транспорті: знімання дорожнього полотна, створення 3D моделі рельєфу, проектування, реконструкція та будівництво об'єктів інфраструктури, діагностика стану рейкової колії, будівництво під'їзних колій, контроль граничних величин відхилень, контроль стану мостів.
- Під час виконання архітектурних та реставраційних робіт: архітектурні обміри, геодезичне забезпечення проектування та монтажу фасадних конструкцій, 3D

модельовання будівель, вулиць та кварталів; створення докладних планів та 2D креслень, моніторинг фасадів.

- При калібруванні трубопроводів та градуюванні резервуарів: Створення докладних 3D та 2D схем трубопроводів, проектування трубопроводів, створення 3D моделей резервуарів для зберігання газо- та нафтопродуктів з подальшим визначенням їх об'ємів та створенням градуювальних таблиць.

#### Перелік посилань

1. Т.Г. Шевченко, О.І. Мороз, І.С. Тревого. Геодезичні прилади. – Л.: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2006
2. Центр САПР офіційний представитель FARO Technologies Inc. в Україні. [Електронний ресурс]– Режим доступу: <http://www.faro.in.ua/>

**Добрянська Т.М., магістрант 505-М групи кафедри землевпорядкування та кадастру ЧНУ**  
**Науковий керівник: Хрищук С.Ю., асистент кафедри землевпорядкування та кадастру**

*(Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, м. Чернівці, Україна)*

## **ОЦІНКА СУЧАСНОГО СТАНУ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАНЬ (НА МАТЕРІАЛАХ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ)**

Оптимальне використання земель та формування сталих землекористувань, з агроекологічної точки зору, повинне забезпечувати постійне відтворення родючості ґрунтів та їх продуктивної здатності без втрати стійкості агроєкосистеми. Сьогодні в Україні спостерігається виснажливе використання земель, коли реальна врожайність зернових культур частково зросла в умовах сприятливих погодних умов року, а потенційна родючість, за даними ґрунтових обстежень, зменшується. Досить низькою є частка земельних угідь, які мають екологостабілізуючий ефект – ліси та лісовкриті площі, природні водні об'єкти. Вище зазначені факти зумовлюють поступову втрату внутрішньої стійкості екосистем.

Екологічнобезпечне використання земель є однією з необхідних умов сталого розвитку не тільки сфери земельних відносин, а й суспільства загалом. Сучасний кризовий стан земельних ресурсів України зумовлюють потребу істотних змін у господарській діяльності людини та природокористуванні. У зв'язку з цим, надзвичайно актуальним є застосування системного підходу до оцінки сучасного еколого-економічного стану землекористувань та надання науково-обґрунтованих рекомендацій щодо раціонального, екологічно безпечного землекористування.

Раціональне природокористування у сільському господарстві починається з організації території – створення оптимізованого агроландшафту з екологічно та економічно обґрунтованим і доцільним співвідношенням сільськогосподарських угідь, лісових насаджень, земель захисного та природоохоронного призначення.

Оптимізація землекористування адміністративно-територіальних утворень може бути виконана в дві стадії – екологічну та економічну. При екологічній оптимізації, на базі критеріїв деградованості, в обов'язковому порядку слід запроєктувати вилучення з інтенсивного використання землі, які за своїми модальними властивостями не можуть забезпечувати стійкість екосистем.

Для будь-якого регіону під час ландшафтно-екологічної організації території першочерговим завданням є встановлення оптимального співвідношення між природними і господарсько-освоєними територіями. З огляду на еколого стабілізуючу роль природної рослинності, її протиерозійну, рекреаційну, естетичну й інші природно і соціально важливі функції О.О. Молчанов визначив, що мінімальна лісистість територій степової зони має бути 10 %, лісостепової зони - у межах 15-20 %, зон мішаних і широколистяних лісів - 25-45 %, гірських територій - не менше 50 %. Наприклад, середня величина показника лісистості орієнтовно складатиме в лісостеповій зоні 20 %. Орієнтовно таку саму площу охоплюватимуть лучно-степові, водно- болотні угруповання рослинності. Таким чином, мінімум 40 % площ будь-якого регіону мають бути охоплені природною рослинністю, а згідно з оцінками американського еколога Ю. Одума - до 60 % [2].

Проаналізувавши сучасний стан освоєних та природних територій Чернівецької області, потрібно зауважити, що найвищий рівень антропогенного навантаження зосереджений в районах з найбільшим рівнем сільськогосподарської освоєності. До них можна віднести такі райони - Кіцманський, Заставнівський, Кельменецький, Новоселицький, а також місто Чернівці (рис. 1).



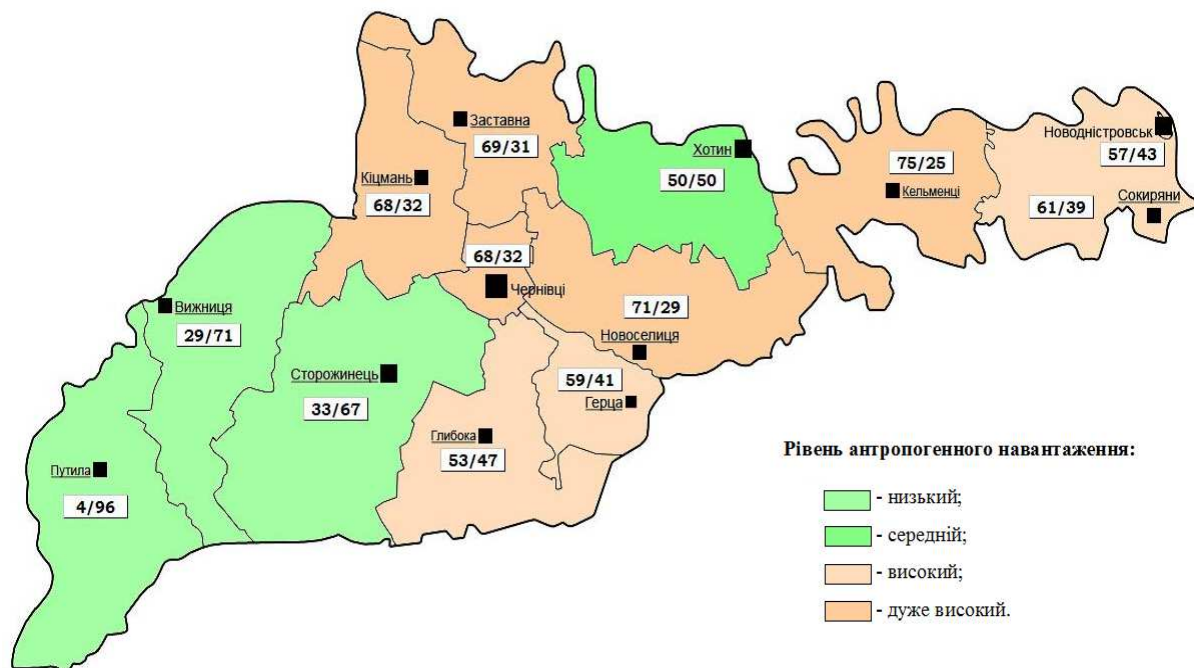


Рисунок 1 – Перетвореність землекористувань за рівнем антропогенного навантаження в межах Чернівецької області\*.

\*складено за даними [3]

Зважаючи на вище зазначені особливості, можна окреслити систему заходів, спрямованих на оптимізацію ландшафтно-екологічної організації території. На першому етапі необхідно відвести під заліснення і залуження орні землі з крутизною схилів від трьох до семи і більше градусів. Другий етап ландшафтно-екологічної оптимізації передбачає надання статусу складових перспективної екомережі полезахисним лісосмугам, ділянками витоку річок, водно-болотним масивам, землям під ярами, пісками, кам'янистими розсипами, водою, а також луками, сіножатями, пасовищами, лісами. Вилучення їх з господарського природокористування враз неможливе, однак доцільна поступова зміна режимів природокористування із залученням їх до складу буферних зон майбутніх екологічних коридорів. Третій етап ландшафтно-екологічної оптимізації території передбачає формування цілісної національної екомережі із запровадженням певних режимів і докорінною зміною структури природокористування в зв'язку з природоохороною та іншими пріоритетними функціями регіонів.

Отже, перед сучасною системою землекористування, як на регіональному, так і на національному рівнях, постає завдання щодо оптимізації співвідношення еколого-ландшафтних систем. Виконання вище згаданих заходів щодо оптимізації дозволить організувати раціональне землекористування з метою досягнення екологічної рівноваги в екосистемах.

### Перелік посилань

1. Закон України «Про екологічну мережу України».- [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/annot/1864-15>
2. Реймерс Н.Ф. Экология (теория, законы, правила, принципы и гипотезы)/ Н.Ф. Реймерс. – М.: Журнал «Россия Молодая», 1994. – 367 с.
3. Розподіл земель між власниками землі та землекористувачами по формах власності (станом на 1.01.2013 рік): форма б-зем Державної звітності / Головне управління Держземагенства в Чернівецькій області. - Чернівці, 2013.

**Дубрава Т.О., студент гр. картографів 1-го курсу магістратури**  
*Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна*

## **СУЧАСНИЙ СТАН ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ В ГАЛУЗІ ЗНАНЬ "ГЕОДЕЗІЯ ТА ЗЕМЛЕУСТРІЙ": РОЗВИТОК В РИНКОВИХ УМОВАХ**

Кожного року на території України щонайменше 1600 молодих людей отримують дипломи освітньо-кваліфікаційних рівнів бакалавра та магістра денної форми навчання в галузі знань "Геодезія та землеустрій". На основі соціологічних досліджень мною було встановлено, що не більше ніж 50% з випускників далі працюють по спеціальності, не більше ніж 10% продовжують власне навчання на аспірантурі, а решта, близько 40% відправляються у вільне плавання в пошуках роботи та способу заробітку. Тому виникає запитання, а чи може ринок праці України забезпечити необхідну кількість робочих місць, для щонайменше 70% випускників спеціальностей в галузі знань "Геодезія та землеустрій".

Як свідчить міжнародний досвід, не менше ніж 75% випускників іноземних навчальних закладів працюють по спеціальності. Іноземні компанії та організації підписують, як правило, випробувальні строкові контракти з молододосвідченими робітниками, це дає змогу молодому спеціалісту проявити себе, а також показати весь багаж знань, навичок та умінь, здобутих під час навчання. При цьому для роботодавців не є суттєвим офіційно зареєстрований попередній практичний досвід, здобутий поза навчальним закладом.

В Україні ситуація інакша, оскільки для того, щоб знайти середньооплачувану роботу після закінчення навчального закладу, потрібно вже мати попередній досвід роботи з його підтвердженням в трудовій книжці. Для молодого спеціаліста складно також знайти роботу через мережу Інтернет. Адже при аналізі контент-вибірок з українських пошукових сайтів роботи, можна дійти висновку: вакансії, які пропонуються і не потребують досвіду роботи вимагають виконання великих об'ємів одноманітної роботи, при цьому є доволі низькооплачуваними і їх дуже мало в мережі; вакансії, де потребують досвід роботи, переважно від одного року і більше, трапляються не так часто.

За даними Всеукраїнського публічного сайту Інформаційної системи «Конкурс» Міністерства освіти і науки України під час вступної компанії 2013 року було прийнято на навчання близько 1300 студентів-бакалаврів і 480 студентів-магістрів денної форми навчання в галузі знань "Геодезія та землеустрій".

В 2013 пакет документів для здобуття ОКР "бакалавр" денної форми навчання можна було подати до 36 вищих навчальних закладів України. Основна частина таких ВНЗ розташовується в містах-центрах освіти в галузі знань "Геодезія та землеустрій": Київ, Львів, Харків, Дніпропетровськ та Івано-Франківськ.

Для молодих людей, які подавали документи до ВНЗ для здобуття ОКР "магістр" денної форми навчання пропонувався розподіл за спеціальностями: геодезія, геоінформаційні системи і технології, землеустрій та кадастр, картографія, космічний моніторинг Землі, оцінка землі та нерухомого майна, фотограмметрія та дистанційне зондування. В порівнянні з 2012 роком, список ВНЗ, що пропонують навчання за спеціальностями: космічний моніторинг Землі, оцінка землі та нерухомого майна, фотограмметрія та дистанційне зондування в певній мірі збільшився. Оскільки, на сьогоднішній день, саме за цими напрямками потрібні дипломовані фахівці, безпосередньо виходячи з сучасних потреб ринку і міжнародних тенденцій розвитку в галузі знань "Геодезія та землеустрій".

Враховуючи також стохастичний розвиток сфери "Геодезія та землеустрій" останніх років, на території України сформувалась територіальна диспропорція між випуском дипломованих фахівців, об'ємом ринку праці і спектром спеціальностей в галузі знань "Геодезія та землеустрій". Це призвело до нерівномірного розподілу молодих дипломованих фахівців в межах спеціалізованих місць прикладання праці на території України.

На теперішній час ринок праці України не в силах забезпечити робочими місцями більше половини випускників спеціальностей в галузі знань "Геодезія та землеустрій". Передумовами такої ситуації, на мою думку, є низка взаємопов'язаних чинників, про те найвагомішими серед них є фінансовий і професійний чинники. Фінансовий відображається у недостатньому об'ємі фінансування інноваційних проектів і наукових досліджень. Професійний - у недостатній кількості висококваліфікованих молодих спеціалістів, що в свою чергу пояснюється повільним темпом розвитку в галузі знань "Геодезія та землеустрій" на території України.

Ємельянова І.К., студентка гр. ГК-13-1с, Трегуб М.В., к.т.н.

(Державний ВНЗ «Національний гірничий університет», м. Дніпропетровськ, Україна)

## АНАЛІЗ ПОМИЛОК У ДЕРЖАВНОМУ ЗЕМЕЛЬНОМУ КАДАСТРІ НА ПРАВОБЕРЕЖНІЙ ЧАСТИНІ М. ДНІПРОПЕТРОВСЬК

**Актуальність.** Державна реєстрація земельних ділянок до 1 січня 2013 року проводилась «вручну», тепер ця процедура автоматизована. При створенні єдиної автоматизованої системи державного земельного кадастру з'явилась необхідність у переносі інформації про земельні ділянки з паперових носіїв на віртуальну кадастрову карту. Під час виконання цієї процедури відбулись накладки в системі. Така проблема може пояснюватись також переходом до єдиної державної системи координат, оскільки на території міст державний земельний кадастр вівся у місцевій системі координат. При переведенні просторової метричної інформації стосовно земельних ділянок до іншої системи координат відбулись спотворення просторового місцеположення та характеристик земельних ділянок. Також слід зазначити, що проблеми так званих «накладок» та «розривів» мали місце у державному земельному кадастрі і до переходу до нової системи, але з появою Публічної кадастрової карти України, яка відображає частковий склад відомостей державного земельного кадастру, з'явилась можливість їх виявити та проаналізувати.

**Метою** даного дослідження є виявлення та систематизація помилок просторових характеристик земельних ділянок у Публічній кадастровій карті України правобережної частини м. Дніпропетровськ.

Під час дослідження була проаналізована територія правобережної частини м. Дніпропетровськ, а саме 02, 03, 06, 07, 08 кадастрові зони, які відповідають Красногвардійському, Жовтневому, Кіровському, Бабушкінському та Ленінському районам відповідно. Були виявлені 738 випадків помилок у просторовій метричній інформації, серед яких так звані «накладки», некоректна конфігурація земельних ділянок. Земельні ділянки площею менше 0,0100 га не враховувались під час дослідження.

Найбільша кількість помилок зафіксована на території кадастрової зони 03, яка відповідає Жовтневому району м. Дніпропетровськ. Розподіл помилок серед кадастрових зон м. Дніпропетровськ наведений на рисунку 1.

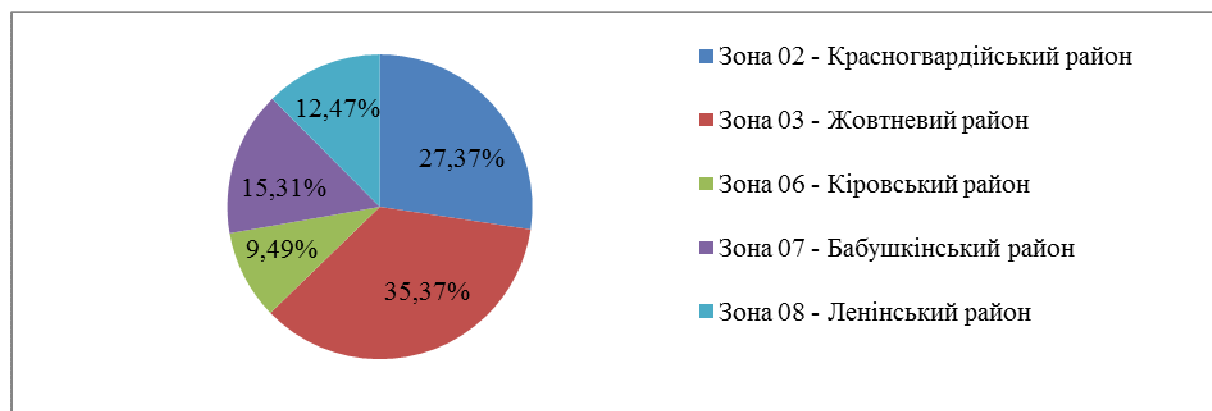


Рисунок 1 – Розподіл помилок серед кадастрових зон м. Дніпропетровськ

Якщо розглядати наявність помилок з точки зору цільового використання земель, то найбільша кількість помилок має місце серед земель для індивідуального житлового, гаражного і дачного будівництва – 55,01% загальної кількості помилок, на

другому місці за кількістю помилок землі комерційного використання – 22,36%. Розподіл помилок за цільовим використанням наведений на рисунку 2.

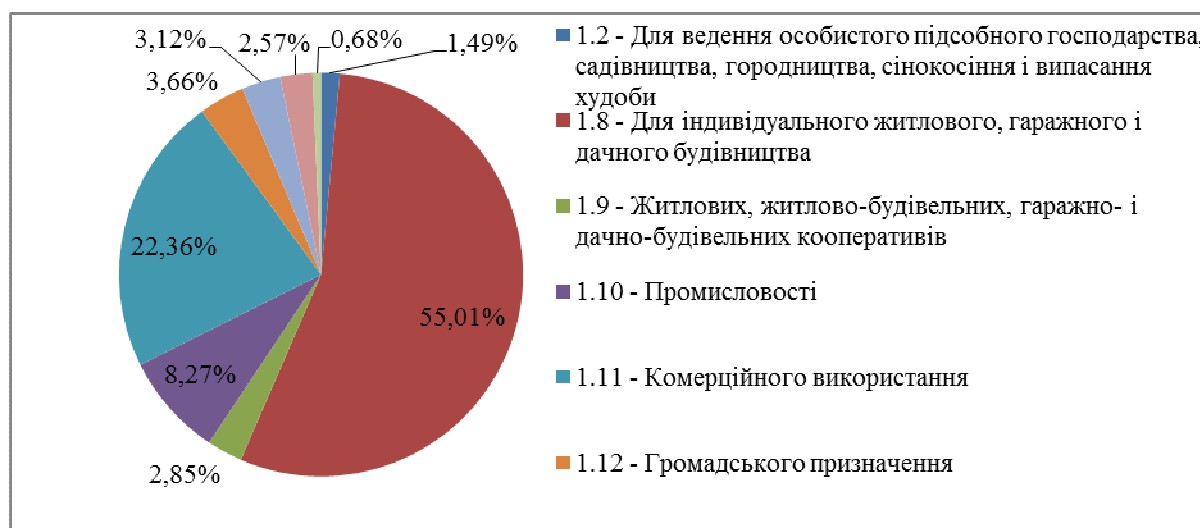


Рисунок 2 – Розподіл помилок за цільовим використанням земельних ділянок.

З точки зору розмірів земельної ділянки найбільше помилок були виявлені щодо земельних ділянок площею до 0,1000 га включно – 61,65% загальної кількості помилок. Розподіл помилок залежно від площі земельних ділянок наведений на рисунку 3.

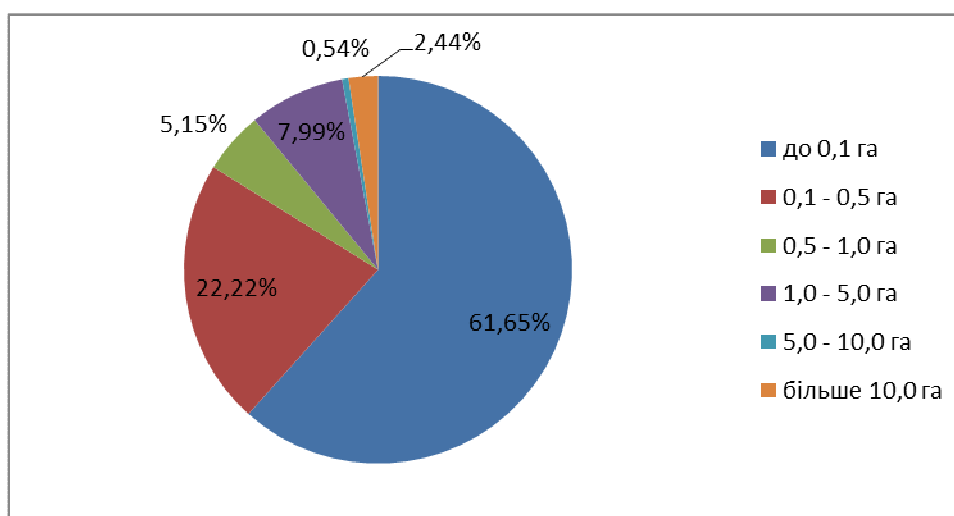


Рисунок 3 – Розподіл помилок залежно від площі земельних ділянок

Також були випадки неправильного присвоєння кадастрових номерів, коли земельній ділянці присвоєно два кадастрових номери. Слід звернути увагу, на випадки, коли земельним ділянкам, які знаходяться на території міста також були присвоєні кадастрові номери, які відносять їх до території Дніпропетровського району.

Деяким із земельних ділянок були присвоєні некоректні кадастрові номери, коли номер земельної ділянки був 0000. Декілька таких випадків були зафіксовані для земельних ділянок, де присутні помилки просторового місцеположення, але можна стверджувати, що їх більше, адже досліджувались лише земельні ділянки, щодо яких присутні помилки у просторовій метричній інформації.

Був зафіксований випадок, коли кадастровий квартал, який відносить до Дніпропетровського району знаходиться в межах міста.

Подальше дослідження буде спрямовано на систематизацію причин появи цих похибок і розроблення пропозицій щодо проведення коригування інформації.

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ТОЧНОСТІ ЦИФРОВИХ КАРТОГРАФІЧНИХ РЕСУРСІВ**

На даний момент широкого застосування набули електронні інтернет-карти. Можна виділити два основних типи: векторні і растрові. Растрові – це супутникові зображення або відскановані карти місцевості, які трансформовані у різні системи координат. Векторні карти - це так звані бази даних, де зберігається інформація про об'єкти, їх характеристики і взаємне розташування, географічних координатах та інше. На сьогодні підтримку роботи з GNSS-приймачами надають такі інтернет-сервіси: Карти Google, Яндекс. Карти, iGO, OpenStreetMap, HERE Maps, Карта Візіком Україна та ін.

Найбільші виробники карт для навігаторів: HERE Maps, **Navitel**, Аероскан та ін. Також існує безліч відкритих проєктів, завдяки яким користувачі особисто можуть брати участь у виробництві карт [3].

У зв'язку з наявністю великої кількості безкоштовних цифрових картографічних ресурсів, постає питання визначення найбільш точного з них та оптимального для отримання навігаційних даних.

*Метою дослідження є визначення точності цифрових карт відкритих ресурсів, які використовуються для навігаційних потреб. У ході написання роботи використані такі методи дослідження: системного аналізу і синтезу (для розгляду методів формування просторової інформації), методи порівняльного аналізу (для визначення найбільш вдалого картографічного ресурсу). Отримання вихідних даних для виконання дослідження виконано за допомогою вимірювань на місцевості.*

**Основна частина.** Сигнал, що отримує GNSS-приймач від штучних супутників Землі містить низку спотворюючих факторів. На нього впливають зміни координат супутника, пов'язані з похибками параметрів визначення їх орбіт, зміщення ходу годинників супутника і приймача, багатошляховість сигналу тощо. Таким чином, регламентована виробниками похибка для приймачів навігаційного класу становить близько 10-15 метрів [1].

Для потреб звичайних користувачів, відкриті цифрові картографічні ресурси забезпечують найбільшу точність картографічної підкладки в межах найбільших міст [3]. Тому для дослідження були відібрані найбільш примітні будівлі, що знаходяться в різних районах міста Дніпропетровська.

При однакових умовах в різних районах міста були виміряні координати точок за допомогою приладу GPS Trimble R3 геодезичного класу точності (одночастотний, 12 каналів; точність: статика  $\pm 5$  мм  $+0,5$  мм / км; кінематика  $\pm 10$  мм  $+1$  мм / км) в системі координат WGS 84.

Далі були нанесені точки з відомими координатами на карти певних інтернет ресурсів. У дослідженні брали участь найбільш поширені з них - Google maps, Yandex maps і Here maps.

В результаті нанесення вимірних координат на карти вищевказаних ресурсів у всіх десяти випадках жоден ресурс не дав точного відображення місця розташування шуканої точки. Істинні положення однієї з точок кутів поворотів будівель (отримані в результаті вимірів GPS приймачем геодезичного класу точності) знаходяться на карті в достатній віддаленості від точок, що відображаються ресурсом.

Аналізуючи отримані дані, можна зробити висновок, що найкраща точність у цифрових карт інтернет-сервісу Google maps (середня величина розбіжності 5 м). У ході виконання роботи встановлено, що хоча при виконанні спостережень були витримані однакові вимоги, точність картографічного зображення для різних частин

міста різна. Похибка GNSS-навігаторів забезпечує точність позиціонування до 15 метрів, але якщо сама картографічна підкладка настільки неточно відображає справжній стан об'єктів нерухомості, то це може збільшити похибка позиціонування в рази. Слід так само відзначити якість оцифровки будинків, що важливо при орієнтуванні за допомогою карт. У ресурсу Here maps воно найменше відповідає дійсності.

Висновки. У результаті дослідження встановлено, що різні безкоштовні ресурси цифрових карт, які використовуються в різних сферах діяльності мають різну точність картографічних матеріалів. Встановлено ресурс з цифровим картографічним зображенням, яке найбільше відповідає фактичному стану об'єктів на місцевості. Для пошуку такого ресурсу були виконані вимірювання на місцевості, методи порівняльного аналізу. У результаті дослідження встановлено, що для карт Google похибка визначення положення становить 5 м, Yandex – 25 м, Here maps – 6 м. Відповідно до [2] сучасні методи дистанційного зондування Землі дозволяють отримувати вихідні растрові зображення з субметровою точністю. При їх подальшій векторизації точність погіршується. У зв'язку зі сформованою ситуацією необхідно провести коригування картографічної основи відповідних ресурсів.

На даний момент на території України проведена оцифровка карт масштабу 1:10000 з точністю 0,5-0,7 мм (у масштабі карти), що також може не задовольняти цілям кінцевого споживача, так як похибка просторового положення становить мінімум 5-7 метрів, що ні поліпшило загальну ситуацію з точністю картографічних матеріалів.

Подальше дослідження планується провести у напрямку обґрунтування параметрів для уточнення просторового положення об'єктів на різних картографічних ресурсах всередині міста Дніпропетровська. Таке дослідження дозволить визначити функціональні залежності похибок при позиціонуванні від місця їх локалізації для подальшого виправлення, а маючи результати для окремо взятого великого міста можна, згодом, їх екстраполювати для всієї території України.

#### **Список літератури:**

1. Геодезичні приймачі GPS // Спосіб доступу: [http://www.demetra5.kiev.ua/ua/catalog/geodezicheskiye\\_prijomniki\\_](http://www.demetra5.kiev.ua/ua/catalog/geodezicheskiye_prijomniki_)
2. Крельштейн П.Д. Сучасний стан перспективного розвитку космічних систем дистанційного зондування Землі та аналіз бортових знімальних систем [Текст] / Крельштейн П.Д. // Інженерна геодезія: Наук.-техн. зб. – К., 2013. – Вип. 59. С. 137-143.
3. Малащук О.С. Обґрунтування технології створення цифрових топографічних карт та планів для потреб державного земельного кадастру [Текст] / Малащук О.С. // Аграрний вісник Причорномор'я. – 2009. – Вип. 51. – С. 86-90.

**Михальова М.Ю., аспірантка**

*(Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ, Україна)*

### **ВІДШКОДУВАННЯ ВТРАТ ПРИ ВІДЧУЖЕННІ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ДЛЯ СУСПІЛЬНИХ ПОТРЕБ ЧИ З МОТИВІВ СУСПІЛЬНОЇ НЕОБХІДНОСТІ**

У разі викупу земельної ділянки, інших об'єктів нерухомого майна, що на ній розміщені, для суспільних потреб власнику (власникам) цього майна вартість таких об'єктів може бути відшкодована у грошовій формі або може бути надано у власність іншу рівноцінну земельну ділянку чи об'єкти нерухомого майна, вартість яких враховується при визначення викупної вартості.

В українському законодавстві існують правові основи відшкодування збитків і втрат передбачені законодавством стосовно земель сільськогосподарського землекористування. Це свідчить про офіційне визнання особливої цінності земель сільськогосподарського призначення та потреб їх посиленої правової охорони.

Відповідно статті 207 Земельного кодексу України втрати сільськогосподарського виробництва включають втрати сільськогосподарських угідь, лісових земель та чагарників, а також втрати завдані обмеженням у землекористуванні та погіршенням якості земель.

Відшкодуванню підлягають втрати сільськогосподарських угідь (ріллі, багаторічних насаджень, перелогів, сінокосів, пасовищ), лісових земель та чагарників як основного засобу виробництва в сільському і лісовому господарстві внаслідок викупу їх для потреб, не пов'язаних із сільськогосподарським виробництвом. Відшкодуванню підлягають також втрати, завдані обмеженням прав власників землі і землекористувачів, у тому числі орендарів, або погіршенням якості угідь внаслідок негативного впливу, спричиненого діяльністю громадян, юридичних осіб, органів місцевого самоврядування або держави, а також у зв'язку з виключенням сільськогосподарських угідь, лісових земель і чагарників із господарського обігу внаслідок встановлення охоронних, санітарних та інших захисних зон.

Втрати сільськогосподарського виробництва визначаються у порядку, визначеному Кабінетом Міністрів України, а саме Постановою Кабінету Міністрів України «Про розміри та порядок визначення втрат сільськогосподарського і лісогосподарського виробництва, які підлягають відшкодуванню» від 17.11.1997р. № 1279.

Втрати сільськогосподарського виробництва, спричинені вилученням сільськогосподарських угідь (ріллі, багаторічних насаджень, сіножатей, пасовищ) для використання їх у цілях, не пов'язаних із веденням сільського господарства, визначаються на основі нормативів цих втрат по Автономній Республіці Крим, областях, містах Києву та Севастополю за формулою:

$$P_v = P_d * N_v * \frac{B_d}{B_o} * K_{\text{інт}},$$

де  $P_v$  - розмір втрат сільськогосподарського виробництва, тис. гривень;

$P_d$  - площа ділянки сільськогосподарських угідь, гектарів;

$N_v$  - норматив втрат сільськогосподарського виробництва, тис. гривень;

$B_d$  - бал бонітету ділянки сільськогосподарських угідь, що вилучається;



Бо - бал бонітету сільськогосподарських угідь по Автономній Республіці Крим, області, містах Києву та Севастополю;

Кінт - коефіцієнт інтенсивності використання сільськогосподарських угідь (відношення показника диференціального доходу оцінки ріллі землеоцінного району, в якому двідводиться земельна ділянка, до аналогічного показника в цілому по Автономній Республіці Крим, області, містах Києву та Севастополю).

Кошти, які надходять у порядку відшкодування втрат сільськогосподарського виробництва, відповідно до ст. 209 Земельного Кодексу, мають цільове призначення, їх використання залежить від умови відшкодування втрат.

Контроль за дотриманням порядку визначення та відшкодування втрат сільськогосподарського виробництва, які підлягають відшкодуванню, здійснюють Держсільгоспінспекція та її територіальні органи.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ БИЗНЕС-ПЛАНА**

В условиях современной рыночной экономики без соответствующего прогнозирования и планирования деятельности рискованно организовывать собственное дело в сельскохозяйственной отрасли. Это связано с необходимостью оформления соответствующих юридических документов, обеспечением материальной основы организации проекта, а так же с другими, не менее важными действиями для его разработки и реализации. Прогнозирование и планирование своей деятельности сельскохозяйственный предприниматель должен начинать с разработки бизнес-плана – документа стандартного для большинства стран с рыночной экономикой.

На взгляд автора бизнес-план должен обеспечивать три основные функции, а именно: 1) технико-экономическое обоснование, где излагаются идеи бизнеса и устанавливаются необходимые ресурсы и надлежащее их размещение, выявляются слабые места для сокращения возможных рисков и неопределенностей; 2) бизнес-план, как инструмент управления руководства для реализации поставленных производственных задач, а также критерий, по которому будет дана оценка по эффективности их выполнения; 3) бизнес-план, как инструмент обеспечения финансирования проекта.

Основными разделами бизнес – плана являются:

- Резюме.
- Общая характеристика сельскохозяйственного предприятия.
- Характеристика сельскохозяйственных товаров и услуг.
- Рынки сбыта и стратегия маркетинга.
- Производственный план.
- Финансовый план и экономическая эффективность.
- Организационный план.
- Юридическое и правовое обеспечение.
- Оценка рисков, управление ими[1].

Бизнес-план должен включать в себя систему планомерно организованных, технических, организационных, экономических и социальных мероприятий, направленных на достижение поставленной цели и согласованных по целям и ресурсам, увязанных во времени и в пространстве. Он является хорошим инструментом управления и помогает хозяйственнику или предпринимателю своевременно принять управленческое решение по вопросам перспективного развития сельскохозяйственного производства, в том числе предвидеть возможные изменения и проблемы в будущем, контролировать текущие операции и оценивать результаты своей работы, предупредить возможные просчеты и непроизводительные расходы, выявить источники поступления дополнительных средств.

Бизнес-план, применяемый в сельскохозяйственной отрасли, представляет собой модернизированный и приспособленный к рыночной экономике вариант плана (прогноза) экономического и социального развития сельскохозяйственного предприятия, разрабатываемый в настоящее время в каждой сельскохозяйственной организации. Бизнес-план должен содержать основную информацию, характеризующую хозяйство, цели его производства, виды выпускаемой продукции или оказываемых услуг, план маркетинга и финансовый план.

Обязательными расчетными таблицами финансового плана сельскохозяйственного предприятия должны быть: смета затрат на производство продукции и ее реализацию, а так же работ и услуг; расчет стоимости переходящих остатков материальных оборотных фондов; расчет финансовых результатов от реализации продукции, работ и услуг; использование прибыли, оборотные средства и источники их формирования; финансирование капитальных вложений; движение ссуд банка; взаимоотношения с бюджетом и по внебюджетным платежам; расчет результатов по внешнеэкономической деятельности и финансовый план.

Для разработки плана развития бизнеса можно обратиться в многочисленные консалтинговые агентства. Необходимо отметить, что обращение к специалистам не исключает участие заказчика в подготовке этого документа. Участие представителя заказчика в разработке бизнес-плана не просто желательно, а необходимо. Именно участие стороны заказчика в работе над бизнес-планом позволяет отразить все тонкости конкретного бизнеса. Это своеобразный залог успешной работы предприятия. Нельзя забывать и о том, что иногда бизнес-план приходится отстаивать непосредственно руководителю компании.

В докладе приводится пример разработки бизнес-плана развития сельскохозяйственного предприятия СПОК «Лектравы» Камешкирского района Пензенской области.

#### **Перечень ссылок**

1. Маркетинг: Учебное пособие; авторы: Жуков Б.М., Романов А.А., Басенко В.П.; Издательство: Дашков и К, 2012 г.

**Петраковська О.С., д.т.н., професор<sup>1</sup>, Романко Р.М. асистент<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>(Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ, Україна),

<sup>2</sup>(Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, м. Чернівці, Україна)

## **МОНІТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ ТА ДЕРЖАВНИЙ ЗЕМЕЛЬНИЙ КАДАСТР**

Від достовірності, точності та повноти відомостей, які отримуються внаслідок здійснення моніторингу земель та набувають юридичного статусу в державному земельному кадастрі, залежить своєчасність та ефективність заходів, спрямованих на попередження погіршення стану земель. В свою чергу, аналіз, моделювання та прогнозування, які є результатом моніторингу земель, але базуються на неповній інформації, не матимуть необхідної точності та актуальності.

Серйозними викликами сьогодення є часте виникнення та активізація небезпечних природних явищ: ендегенних та екзогенних геологічних процесів (повеней, паводків, снігових лавин, селів), гідрологічних та гідрометеорологічних (повеней, підтоплення, затоплення), які мають як природне походження, так і спричинені впливом діяльності людини.

Як свідчать літературні джерела, спроби дослідження проблеми моніторингу земель, в основному стосувались тієї їх частини, що втратили свою господарську та екологічну цінність через порушення ґрунтового покриву внаслідок виробничої діяльності людини. Питання ж моніторингу порушених природними явищами земель не знайшло вагомого наукового вирішення.

Моніторинг земель порушених геодинамічними та гідрологічними процесами повинен бути одним із ключових заходів, які реалізуються територіальними органами земельних ресурсів на рівні адміністративно-територіальних утворень. Особлива увага повинна бути сконцентрована на виявленні та обліку цих земель із визначенням їх кількісного та якісного складу, розподілу за формами власності та використання, категоріями, цільовим призначенням та існуючим використанням, оскільки воно може суттєво відрізнятись від того, що обліковується в земельно-кадастровій документації.

Виходячи з того, що державний земельний кадастр - єдина державна геоінформаційна система відомостей про землі, розташовані в межах державного кордону України, їх цільове призначення, обмеження у їх використанні, а також дані про кількісну і якісну характеристику земель, їх оцінку, про розподіл земель між власниками і користувачами, від достовірності, повноти, об'єктивності даних зареєстрованих в ДЗК залежатиме управління земельними ресурсами, їх охорона та збереження корисних та унікальних властивостей [1].

Управління землекористуванням на основі достовірної інформації про стан довкілля, його зміни та можливі наслідки негативного впливу на нього, попередження та ліквідація цих наслідків забезпечується також функціонуванням ефективною системи моніторингу земель, відмінністю якої від ДЗК є порівняно більша гнучкість системи до виявлення негативних змін, їх попередження чи вжиття заходів з мінімізації їх шкідливого впливу як на довкілля, так і на соціально-економічні відносини.

Ефективне інформаційне взаємозабезпечення цих двох систем є запорукою зниження рівня ризиків, пов'язаних як із дією природних негативних факторів, так і недоречними змінами структури землекористування регіону.

Актуальним завданням на нашу думку є визначення груп відомостей про землі та земельні ділянки (їх частини) стосовно моніторингу земель, які повинні міститися в ДЗК.

Оскільки наявність чи відсутність негативних процесів на земельній ділянці, їх активність безпосередньо впливає на якісні характеристики земель, інформація про них належить до якісної характеристики угідь на території певної адміністративної одиниці.

Основні відомості про угіддя складає інформація про: відмітки висот у Балтійській системі висот, горизонталі рельєфу, ареали крутизни схилів, об'єкти рельєфу (яри, кручі, скелі, урвища, зсуви тощо), висоту перерізу рельєфу, кути крутизни схилів; належність до ареалів певних ґрунтів, їх агровиробничих груп (підгруп); вміст гумусу; результати агрохімічних обстежень; наявність негативних ознак (засоленість, заболоченість, еродованість, зсуви, обвали, карстоутворення, підтоплення, скелетність, забрудненість радіоактивними, хімічними чи біологічними речовинами, деградованість, малопродуктивність тощо) [2].

Джерелами отримання інформації про якісний стан земель є дані дистанційного зондування, матеріали аерофотознімання, існуючі картографічні матеріали, польові дослідження тощо, які отримуються як під час виконання конкретних завдань, так і в результаті здійснення моніторингу земель в цілому на рівні окремих адміністративно-територіальних утворень. Ці відомості можуть виступати як результатом, так і в якості вихідної інформації для подальшого моніторингу стану земельного фонду.

Особливістю даних про якісний стан є те, що офіційного правового статусу вони набувають лише після їх державної реєстрації в системі ДЗК на підставі відповідної документації, тоді як відомості із моніторингу земель носять скоріше інформаційно-довідковий, ніж правовий характер.

Тісний взаємозв'язок систем моніторингу земель та державного земельного кадастру, зумовлює необхідність вдосконалення інформаційної взаємодії між ними в межах реалізації державної політики в галузі використання та охорони земель. Поєднання інформаційних ресурсів цих двох систем на базі одного ГІС-продукту дозволить значно скоротити витрати пов'язані зі створенням, підтримкою функціонування та використанням різного роду користувачами їх можливостей, що в свою чергу підвищить ефективність управлінських завдань з ліквідації, мінімізації та попередження негативного впливу негативних процесів і явищ як на земельні ресурси зокрема, так і на довкілля в цілому.

#### **Перелік посилань**

1. Закон України «Про державний земельний кадастр» [Електронний ресурс] – Режим <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3613-17>
2. Постанова КМУ № 1051 від 17.10.2012 року «Про затвердження Порядку ведення Державного земельного кадастру» [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1051-2012-%D0%BF>
3. Постанова КМУ № 661 від 20.08.1993 року «Про затвердження положення про моніторинг земель». [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/661-93-%D0%BF>

**Сендецька Є.Д.** студентка гр.ГКб-10-1, **Трегуб М.В.**, к.т.н.

(Державний ВНЗ «Національний гірничий університет», м. Дніпропетровськ, Україна)

## **ПРОБЛЕМИ ВЕДЕННЯ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ПРИБЕРЕЖНИХ ЗАХИСНИХ СМУГАХ**

З метою попередження негативного впливу на екологічну ситуацію, створення сприятливого режиму на водних об'єктах, попередження їх засмічення, забруднення, вичерпання, статтею 58 Земельного Кодексу України передбачено встановлення уздовж річок, навколо водойм і на островах водоохоронних зон. В межах водоохоронної зони виділяють прибережну захисну смугу. [1]

Прибережна захисна смуга – частина водоохоронної зони відповідної ширини вздовж річки, моря, навколо водойм, на якій встановлено більш суворий режим господарської діяльності, ніж на решті території водоохоронної зони.

Господарську діяльність у прибережних захисних смугах регулюють:

1) Земельний кодекс України № 2768-III від 25.10.2001 р., ст. 58, 59, 60, 61, 62;

2) Водний кодекс України № 213/95-ВР від 06.06.1995 р., ст.88, 89, 90, 91;

3) Порядок визначення розмірів і меж водоохоронних зон та режим ведення господарської діяльності в них. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України № 486 від 08.05.1996 р.;

4)ДБН 360-92\*\* «Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень»;

5)Методика упорядкування водоохоронних зон річок України.-К.: Оріяни,2004. – 128с.;

Основна заборона діяльності на землях прибережних захисних смуг - заборона будівництва будь-яких споруд (крім гідротехнічних, гідрометричних та лінійних), у тому числі баз відпочинку, дач, гаражів та стоянок автомобілів.

Прибережні захисні смуги встановлюються по берегах річок та навколо водойм уздовж урізу води (у меженний період) шириною:

а) для малих річок, струмків і потічків, а також ставків площею менш як 3 гектари - 25 метрів;

б) для середніх річок, водосховищ на них, водойм, а також ставків площею понад 3 гектари - 50 метрів;

в) для великих річок, водосховищ на них та озер - 100 метрів.

г) уздовж морів та навколо морських заток і лиманів встановлюється прибережна захисна смуга шириною не менше 2 кілометрів від урізу води. [1,2]

Актуальність теми не викликає сумнівів, тому що землі прибережної захисної смуги, розташовані ближче до водного об'єкта, ніж інші землі водоохоронної зони, і тому вони потенційно розглядаються як можливий об'єкт забудови зацікавленими особами.

Мета роботи: виявити та систематизувати види і можливість проведення господарської діяльності у прибережних захисних смугах.

Не зважаючи на вище підкреслені заборони будівництва у прибережних захисних смугах, в майже кожному місті України можна бачити протилежне. Невже всі побудови є незаконними? Чи все ж таки законодавство, що регулює це питання є неоднозначним? Далі розглянемо, яким чином все ж таки забудовується прибережна захисна смуга.

Існуючі нормативно-правові акти України не передбачають «автоматичного» формування водоохоронних обмежень. У межах існуючих населених пунктів прибережна захисна смуга встановлюється з урахування містобудівної документації. Тому якщо вона не вказана на генеральному плані міста, то і фактично не існує. Якщо ж вона нанесена на генеральний план, то має бути розроблена відповідна проектна

документації із землеустрою та внесена інформація про них до державного земельного кадастру. Невиконанням цих умов і користуються підприємці.

Якщо ж законодавчо прибережна захисна смуга існує, то ведення господарської діяльності (готелі, ресторани) можливе в елінгах. Взагалі елінги призначені для зберігання, ремонту, обслуговування малогабаритних човнів. На південному узбережжі Криму такі будівлі досить поширені.

На першому поверсі елінгу розташовують приміщення для човна, а на верхніх – житлові приміщення, які повинні використовуватися для індивідуального проживання, а фактично є готелями. Тобто, законодавчо будівля відноситься до водогосподарської споруди, яка розміщена на землях водного фонду у прибережній водозахисній смузі, але не може використовуватися для комерційної діяльності щодо надання місць тимчасового проживання.

Ще один варіант будівництва баз відпочинку у існуючій прибережній захисній смузі – тимчасове будівництво. Будівлі які не мають фундаменту вважаються тимчасовими. В свою чергу фундаментом вважається підземна частина будівлі, що служить опорою всіх конструкцій споруди. Згідно з Порядком розміщення тимчасових споруд для провадження підприємницької діяльності "не підлягають реєстрації тимчасові споруди, а також споруди, не пов'язані фундаментом із землею". Необхідно лише отримати «Паспорт прив'язки тимчасової споруди». Тобто в даному випадку має місце не будівництво, а розміщення об'єктів господарської діяльності у прибережних водозахисних зонах.

Також широке розповсюдження вздовж узбереж набули плавучі ресторани і казино. Вони можуть бути у вигляді дебаркадерів (плавучих пристаней), теплоходів, або барж. Подібний заклад реєструють як судно, сплачують за стоянку судна та використанні комунікації власникам причалу. Основна проблема подібних закладів відходи та злиття стічних вод.

Отже, розглянувши нормативно-правові акти, на яких засновано користування прибережними захисними смугами, можна зробити висновок, що не дивлячись на заборону будівництва об'єктів господарювання у прибережних захисних смугах така можливість все ж таки існує. Спрощення процедури або автоматичне встановлення таких смуг надасть можливість уникнути проблемних ситуацій із веденням господарської діяльності у їх межах. Необхідно звернути увагу на діяльність, що може бути здійснена в елінгах, тому що вона не відповідає первісному призначенню цих будівель. Щодо тимчасових споруд, то повинно бути більш чітке розмежування між тимчасовим та капітальним будівництвом, для реєстрації подібних споруд, а в подальшому і відведення земельної ділянки для їх законного використання.

#### **Перелік посилань**

1. Земельний кодекс України № 2768-III від 25.10.2001 р.
2. Водний кодекс України № 213/95-ВР від 06.06.1995 р.

**А.Г. Совгіренко , В.В. Рябчій**

*Державний ВНЗ «Національний гірничий університет» м. Дніпропетровськ, Україна )*

## **ПРО ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ СИСТЕМ КООРДИНАТ ПРИ ГЕОДЕЗИЧНИХ РОБОТАХ З ВІДВЕДЕННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК ДЛЯ ІНДУСТРІАЛЬНИХ ПАРКІВ**

**Актуальність.** Закон України «Про індустриальні парки» [1], передбачає створення та функціонування індустриальних парків на території України. Актуальність створення індустриальних парків обумовлена наступним: розвиток економіки України за допомогою стимулювання інвестиційної активності; реструктуризація території міст, за рахунок перенесення промислових підприємств за межі населених пунктів; розвиток промисловості, а внаслідок і забезпечення населення новими робочими місцями.

Відповідно до [1], для створення індустриальних парків відводяться досить значні земельні ділянки площею від 15 до 700 га. Великий розмір та розмах у значеннях площ земельних ділянок обумовлює специфіку проведення геодезичних робіт.

**Постановка проблеми.** Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України «Деякі питання застосування геодезичної системи координат» [2], виконання топографо-геодезичних та картографічних робіт на території України, починаючи з 1 січня 2007 року, здійснюється із застосуванням Державної геодезичної системи координат УСК-2000. Процес введення УСК-2000 передбачає переведення існуючих геодезичних мереж згущення, побудованих у місцевих системах координат у систему координат УСК-2000. Враховуючи велику кількість геодезичних місцевих систем координат (МСК), прив'язка всіх існуючих мереж займе певний час, тривалість якого буде залежати також і від фінансування цього виду робіт. Отже, постає питання яким чином виконувати геодезичні роботи саме у системі координат УСК-2000? Адже, кількість пунктів геодезичної мережі згущення не достатня на даний час. Вочевидь, є необхідність у використанні пунктів, визначених у системах координат МСК чи то СК-63, а потім зробити перерахунок. Але тут виникає питання, як можуть змінитись значення довжин сторін і площ земельних ділянок?

**Метою** даної статті є дослідження такого питання: як перехід від однієї системи координат в іншу змінить значення довжин сторін і площі земельної ділянки.

**Виклад основного матеріалу.** В даний час в Україні використовують крім УСК-2000 такі системи геодезичних координат: СК-42, СК-63, МСК, . Для визначення впливу переходу від однієї системи координат в іншу, на координати в такому порядку СК-63 → МСК → УСК-2000 була сформована земельна ділянка прямокутної форми, з чотирма кутами повороту, площею 20 га. Координати кутів поворотів визначені в системі координат СК-63 та перераховані в систему координат МСК і УСК-2000.

*Таблиця 1*

Координати кутів поворотів меж земельної ділянки в системі координат СК-63

№ кута повороту	Внутрішні кути, ° ' ''	Довжина сторони, м	X, м	У, м
1	90 00 00	500,00	1046,000	4590,000
2	90 00 00		1546,000	4590,000
3	90 00 00	400,00	1546,000	4990,000
4	90 00 00	500,00	1046,000	4990,000
1	90 00 00	400,00	1046,000	4590,000



Таблиця 2

Координати кутів поворотів меж земельної ділянки в системі координат МСК

№ кута повороту	Внутрішні кути, ° ' ''	Довжина сторони, м	X, м	Y, м
1	90 00 01		6678,542	7677,876
2	90 00 01	500,03	7178,560	7681,147
3	89 59 59	400,02	7175,943	8081,162
4	89 59 59	500,03	6675,925	8077,890
1	90 00 01	400,02	6678,542	7677,876

Таблиця 3

Координати кутів поворотів меж земельної ділянки в системі координат УСК-2000

№ кута повороту	Внутрішні кути, ° ' ''	Довжина сторони, м	X, м	Y, м
1	90 00 01		1793,914	9148,631
2	90 00 01	500,11	2293,752	9132,274
3	89 59 59	400,09	2306,838	9532,145
4	89 59 59	500,11	1806,998	9548,502
1	90 00 01	400,09	1793,914	9148,631

При переході від СК-63 в МСК відбулися такі зміни: довжини сторін земельної ділянки збільшилися (2-3 см), внутрішні кути земельної ділянки змінилися на 1", площа земельної ділянки збільшилась на 23 м<sup>2</sup>. При переході від МСК в УСК-2000 відбулися такі зміни: довжини сторін земельної ділянки збільшилися відносно сторін у СК-63 (9-11 см), внутрішні кути земельної ділянки змінилися на 1", площа земельної ділянки збільшилась на 86 м<sup>2</sup>. Відносно МСК при переході в УСК-2000 відбулися такі зміни: довжин сторін земельної ділянки збільшилися (7-8 см), площа земельної ділянки збільшилась на 62 м<sup>2</sup>.

**Висновки.** Впровадження державної геодезичної системи координат УСК-2000 відповідно до [2] зумовило те, що усі картографічні та топографо-геодезичні роботи необхідно виконувати саме у цій системі координат. Але наявність земельних ділянок, координати кутів поворотів яких визначені чи то у системі координат СК-63, чи то у місцевій системі координат тягне за собою необхідність у перерахунку відповідних координат під час проведення геодезичних робіт щодо встановлення меж земельних ділянок для індустріальних парків. Ці переходи, спричиняють певні зміни значень площ і довжин сторін земельних ділянок, що особливо виражається на значних земельних ділянках. Тому, рекомендується для виконання геодезичних робіт використовувати вихідні пункти у системі координат УСК-2000, але за їх відсутності, можуть бути використані і пункти в місцевих системах координат, і в СК-63 після чого необхідно виконати перерахунки, але у цьому випадку слід враховувати зміни, які будуть виникати при переході із однієї системи координат в іншу.

#### Перелік використаної літератури:

1. Закон України «Про індустріальні парки» від 21.06.2012 №5018-VI із змінами, внесеними згідно із Законом від 04.07.2013 № 406-VII.
2. Постанова Кабінету Міністрів України «Деякі питання використання геодезичної системи координат» від 2.09.2004 № 1259, із змінами, внесеними згідно з Постановою Кабінету Міністрів України від 07.08.2013 № 646.

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ТОЧНОСТИ ПРОЕКТА ПОЛИГОНОМЕТРИЧЕСКОГО ХОДА ПРИБЛИЖЕННЫМ И СТРОГИМ СПОСОБАМИ

Проектирование полигонометрии как геодезической основы является одним из наиболее распространенных видов геодезических построений. Сети полигонометрии 4 класса, 1 и 2 разрядов создаются в виде отдельных ходов или системы ходов [1]. При составлении проекта необходимо вычислить ожидаемую точность запроектированного на карте полигонометрического хода. Как известно, точность запроектированного хода характеризует предельная ошибка пункта в самом слабом месте хода после его уравнивания. В полигонометрическом ходе до уравнивания, самую большую ошибку будет иметь пункт, расположенный в конце хода. При привязке концов хода к исходным пунктам наименьшую точность после уравнивания координат будет иметь пункт, расположенный в середине хода, как наиболее удаленный от обоих исходных пунктов.

Положение среднего пункта полигонометрического хода, проложенного между двумя исходными пунктами, длиной определяется по формуле арифметического среднего из двух результатов, вычисленных от двух концов хода. Если предельную ошибку среднего пункта хода  $E$ , проложенного между исходными пунктами  $T_H$  и  $T_K$ , длиной  $L$  принять равной удвоенной средней квадратической ошибке (СКО), т. е.

пред $\Delta_E = 2M_E$ , то с учётом формулы  $M_E = \frac{1}{2}M_{T_K}$  предельная ошибка среднего пункта будет равна пред $\Delta_E = M_{T_K}$ . Следовательно, предельная ошибка положения точки, расположенной в слабом месте полигонометрического хода (в его середине), после уравнивания примерно равна СКО положения конечной точки до уравнивания [2].

Способы расчёта ожидаемых средних квадратических ошибок полигонометрических ходов основаны на приближенном и строгом уравнивании результатов измерений. Известны программные комплексы и отдельные программы, позволяющие выполнить уравнивательные вычисления и оценивать точность элементов хода.

Цель работы – сравнить оценку точности проекта полигонометрического хода выполненную приближенным и строгим способами. Объектом исследования выбран запроектированный на карте масштаба 1:25000 полигонометрический ход 1 разряда с примерно одинаковыми сторонами и предварительно не исправленными углами, опирающийся на два исходных пункта, длиной 2913.5 м.

Приближенный расчёт ожидаемой средней квадратической ошибки положения конечного пункта  $M$  полигонометрического хода с измерением линий светодальномером, выполнялся по формулам:

$$\text{для вытянутого} \quad M^2 = nm_s^2 + \left( \frac{m_\beta}{\rho} L \right)^2 \frac{n+3}{12},$$

$$\text{для изогнутого} \quad M^2 = nm_s^2 + \frac{m_\beta^2}{\rho^2} \left[ D_{0,i}^2 \right],$$

где  $m_s$  и  $m_\beta$  – соответственно ошибки линейных и угловых измерений;  $n$  – число сторон в ходе;  $L$  – длина хода;  $D_{0,i}$  – расстояние от центра тяжести хода до каждого пункта хода, включая исходные (измеряется по карте с учётом её масштаба).

По вычисленной ожидаемой ошибке положения конечного пункта  $M$  определяют предельную относительную ошибку полигонометрического хода и сравнивают ее с допустимой по формуле

$$\Delta_{np}/L = 2M/L = 1/T,$$

где  $L$  – длина хода;  $T$  – знаменатель допустимой относительной ошибки хода соответствующего класса (разряда).

Расчет точности полигонометрического хода строгим способом выполнялся при помощи программного обеспечения Инвентград и Топоград - автоматизированных систем, предназначенных для обработки результатов топографо-геодезических и кадастровых работ. За исходные данные с использованием программ принимались координаты исходных и определяемых пунктов, длины сторон, измеренные углы между сторонами хода по карте. Сравнительная оценка оцениваемых элементов хода приведены в табл. 1.

Таблица 1

Сравнительная оценка точности проекта полигонометрического хода

**Вывод.** Сравнив предельные относительные невязки полигонометрического хода 1

Оцениваемые элементы хода	Приближенный способ по формулам $m_s = 10 \text{ мм}, m_\beta = 5'' , S = 300 \text{ м}$		Строгий способ с использованием программ	
	$M^2 = nm_s^2 + \left(\frac{m_\beta L}{\rho}\right)^2$	$M^2 = nm_s^2 + \frac{m_\beta^2}{\rho^2} [D]$	Инвентград	Топоград
СКО положения пункта в середине хода М, мм	42	59	18,5	19,5
СКО положения конечного пункта хода М, мм	84	120	37	39
Предельная ошибка положения конечного пункта 2М, мм	167	240	74	78
Предельная относительная ошибка хода $\frac{\Delta_{np}}{L}$	1/17446	1/12140	1/39372	1/37352

разряда с допустимым значением. можно сделать вывод, что оценка точности приближенным и строгим способами удовлетворяют требованиям полигонометрии 1 разряда. В случае если относительная невязка хода превышает предельную - можно рекомендовать для измерения углов и линий более точные приборы. Следует так же отметить что при проектировании полигонометрического хода 1 разряда повышенной точности (применяется только в условиях городской полигонометрии) оценка точности приближенным способом не может быть использована т.к. предельная относительная невязка полигонометрического хода не удовлетворяет требованиям точности 1 разряда повышенной точности.  $=1/25\ 000$

#### Список использованной литературы

1. Інструкція з топографічного знімання у масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 (ГКНТА-2.04-02-98), затверджена наказом ГУГКК від 09.04.1998 № 56, із змінами і доповненнями внесеними наказом ГУГКК від 27.07.1999 № 90. – Київ, 1999. – 156 с.
2. Селиханович В.Г. Геодезия: Учебник для вузов. Ч. II / В.Г. Селиханович – М.: Недра, 1981. – 544 с.

**Трегуб Ю.Є., асистент кафедри геодезії**

*(Державний вищий навчальний заклад “Національний гірничий університет”)*

## **СИСТЕМАТИЗАЦІЯ МЕТОДІВ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ**

Досягнення умов раціонального та ефективного використання земельних ресурсів є важливою проблемою сучасного життя держави. Не секрет, що земельні ресурси, як і будь-які інші природні ресурси, з часом занепадають, втрачають свої природні властивості, які часто не підлягають відтворенню, змінюється склад ґрунту, стають економічно непривабливими. Раціональне та ефективне використання земельних ресурсів в Україні на жаль значно на нижчому рівні ніж в Європі. Управління земельними ресурсами є важливим компонентом управління державою та її економікою, яке при правильному його впровадженні призведе до бажаних результатів. Україна має значний потенціал у сфері земельних ресурсів, а розумне управління ними є нашою головною проблемою.

Наукових публікацій у періодичних фахових виданнях України щодо теоретичних основ управління земельними ресурсами та їх методів – достатня кількість, що вказує на зацікавленість до вказаної теми науковців. А саме Ю.Г. Гуцуляк, В.В. Горлачук, О.С. Дорош, Ю.О. Карпінський, М.Г. Лихогруд, А.А. Ляшенко, Л.Я. Новаковський, О.С. Петраковська, М.Г. Ступень, А.М. Третяк та інші.

У статті Петраковської О.С. [3], на підставі узагальнення світового та вітчизняного досвідів, виділено основні три групи методів управління земельними ресурсами: планувальні, економічні та інституційні. На думку автора [] завдяки планувальним методам здійснюється розробка довгострокових та короткострокових програм соціально-економічного розвитку територій, містобудівної та землепорядної документації, яка регламентує розвиток і використання земель на різних планувальних рівнях. Економічні методи управління земельними ресурсами спрямовані на створення економічних умов які ініціюють раціональне використання та охорону земель без заходів адміністративного впливу. Інституційні методи базуються на виконанні владою дій юридичного характеру, проведення різного роду організаційних заходів та матеріально-технічних операцій і поєднують адміністративну і судову діяльність.

Відповідно до навчального посібника Третяка А.М. [6], встановлено такі методи управління земельними ресурсами: соціальні, економічні, правові, землепорядні та організаційно-адміністративні.

А у навчальному посібнику «Управління земельними ресурсами» методи управління земельними ресурсами підрозділяють на: методи вивчення об'єктів управління, методи розробки управлінських рішень, методи реалізації управлінських рішень [4].

Автори підручника «Управління земельними ресурсами» [1] розрізняють методи управління земельними ресурсами, які поділяють на дві групи – методи прямого впливу (активні) та методи опосередкованого впливу (пасивні). До першої групи відносять адміністративні, до другої – економічні та соціально-психологічні.

Охрій О.П. у своїй кандидатській дисертації [2] наводить необхідність застосування маркетингових і логістичних методів управління земельними ресурсами, що, на думку автора, надасть можливість значно підвищити ефективність використання ними, зважаючи на те, що ці методи нададуть можливість приймати оптимальні рішення.

Автори у своїй статті [5] обґрунтовують необхідність впровадження в Україні моделі комплексної багатофункціональної системи управління земельними ресурсами,

але не пояснюють, які саме методи управління вони вважають за потрібне покласти в основу цієї моделі.

Метод управління – це сукупність прийомів і способів впливу на керований об'єкт для досягнення поставлених цілей або способів впливу на учасників управлінського процесу. Класифікації методів управління у своїй більшості стосуються економіки та менеджменту і їх є велика кількість. Однозначної та затвердженої на будь-якому рівні класифікації методів управління допоки не існує, тим більше методів управління земельними ресурсами. Тобто управління земельними ресурсами є складовою частиною створеної економічної системи і підлягає тим же економічним законам, які висуваються до будь-якого процесу управління будь-чим.

Основним завданням методів управління є їх спрямування на досягнення необхідних цілей, але з обов'язковим урахуванням умов раціонального використання певних ресурсів.

Економічні методи управління — це сукупність засобів та інструментів, які цілеспрямовано впливають на створення умов для функціонування й розвитку підприємництва. Ці методи базуються на дії факторів ринкової економіки та посідають провідне місце в системі методів управління.

Адміністративні методи управління — система способів і прийомів організаційно-розпорядчої дії, яку використовують для організації й координації об'єктів управління з метою виконання поставлених завдань. Ці методи ґрунтуються на діючих нормативно-правових актах.

Сутність соціально-психологічних методів управління зводиться до способів впливу на особистість та колективи з метою зміни ними своїх настанов у трудовій діяльності і творчій активності, а також на соціальні й психологічні інтереси фірм та їхній персонал. Метою використання цих методів управління є вивчення та застосування законів психічної діяльності людини та направлення її в реальні умови для функціонування організації.

До вищевказаних основних методів управління часто додаються правові, ідеологічні, технологічні, ілюстративно-показові, дослідницькі та інші методи управління в залежності від специфіки об'єкту управління.

Основними принципами використання методів управління в умовах ринкових відносин є господарська самостійність, забезпечення рентабельності, самоокупність, матеріальна зацікавленість, моральне задоволення, конкурентоздатність продукції.

Методи управління земельними ресурсами не класифіковано однозначно, тому досі це є актуальним питанням у земельних правовідносинах.

### Література

1. Горлачук В.В., В'юн В.Г., Песчанська І.М., Сохнич А.Я. та інш. Управління земельними ресурсами: Підручник / За ред. д.е.н., проф. Горлачука В.В., 2-ге вид., випр. і переробл. – Львів: «Магнолія 2006». – 443 с.
2. Охрій О.П. Комплексна стратегія землекористування адміністративно-територіального утворення: Автореф. дис. канд. наук. З держ. управління при Президентові України. – Х., 2006. – 29 С.
3. Петраковська О.С. Методи управління земельними ресурсами / О. С. Петраковська // Містобудування та терит. планування. – 2005. – Вип. 20. – С. 261-267.
4. Третяк А.М. Землевпорядне проектування: Навч. посібник / А.М. Третяк. – К.: вища освіта, 2006. – 528 с.
5. Третяк А. Концептуальні засади розвитку в Україні сучасної багатофункціональної системи управління земельними ресурсами / А. Третяк, Р. Курильців, Н. Третяк // Землевпорядний вісник. – 2013. – № 9. – С. 25-28.
6. Третяк А.М. Управління земельними ресурсами: Навч. посібник / А.М. Третяк, О.С. Дорош. – Вінниця: нова книга, 2006. – 360 с.

## **УЛУЧШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЗЕМЕЛЬ НА ТЕРРИТОРИИ СТРОИТЕЛЬСТВА ТРУБОПРОВОДА**

Земля сельскохозяйственного назначения над подземными трубопроводами должна использоваться по ее назначению. При этом образование земельного участка под трубопровод может не оказывать отрицательного влияния на территориальную организацию сельскохозяйственных землепользователей при условии соблюдения соответствующих **мероприятий по охране и защите окружающей среды.**

**Последствием** размещения трубопровода является занятия сельскохозяйственных угодий, земель лесного фонда и в связи с этим возмещение потерь сельскохозяйственного производства и лесного хозяйства. Источниками воздействия на стадии строительства подземных трубопроводов являются площадки строительства и строительная техника, автотранспорт.

Основными видами воздействия на окружающую среду при строительстве трубопровода являются:

- разрушение почвенно-растительного покрова;
- перераспределения поверхностного стока и изменение режима грунтовых вод в результате строительства;
- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при строительных процессах и от различных двигателей и генераторов;
- образование отходов производства и потребления, загрязняющих почвенный слой и водные объекты.

В процессе движения тяжелого автотранспорта происходит: нарушение почвенного покрова вне автомобильных дорог; шумовое загрязнение окружающей среды, воздействующее на животный мир прилегающей территории; загрязнение прилегающих к стройплощадке территорий горюче-смазочными материалами; загрязнение воздуха выбросами от двигателей внутреннего сгорания.

Влияние на воздушный бассейн района работ при строительстве трубопровода и его эксплуатации различно и зависит от вида источников выбросов загрязняющих веществ на каждом этапе, их количества и времени воздействия. Выделение загрязняющих веществ при производстве сварочных работ будет происходить при сварке труб в плети и плетей в нитку трубопровода. Химическое загрязнение вызвано поступлением в атмосферный воздух загрязняющих веществ – оксидов азота, диоксида серы, оксида углерода, сажи, углеводородов и бензпирена в результате выбросов отработавших газов от машин и строймеханизмов.

При строительстве трубопровода непосредственно на почвенный покров происходят следующие воздействия:

- уничтожение плодородного верхнего слоя почвы, его перемешивание на большую глубину при подготовке траншей и их последующей засыпке;
- уплотнение почвы и нарушение почвенного покрова при перемещении строительной техники, складировании труб, различных строительных материалов, как в полосе отвода, так и на прилегающих участках;
- загрязнение почвы в результате образования производственных отходов.

К основным видам воздействия на растительный покров следует отнести:

- уничтожение растительности в строительном коридоре, включая подземные части растений;
- травмирование растительности по краям коридора, складирование порубочных остатков, грунта и т.п.;
- формирование новых местообитаний для растений в коридоре строительства.

При подготовительных работах в лесной зоне наибольшее влияние на окружающую среду оказывается при расчистке строительной полосы и разбивке трассы.

Предлагаемые в докладе проектные решения направлены на минимизацию негативных экологических последствий разделены на организационные и технические. К организационным мероприятиям относятся:

- ведение строительных работ строго в границах отведенного участка;
- сбор остатков и отходов, образующихся при строительстве объектов в специально отведенные места захоронения.

До начала производства основных строительного-монтажных работ при прокладке трубопровода на землях сельскохозяйственного назначения необходимо выполнить, в числе других подготовительных работ, срезку плодородного слоя, гуртовку в отвал для использования его в последующем для восстановления нарушенных сельскохозяйственных угодий.

Предоставляемые во временное пользование земельные участки после окончания строительства трубопровода должны быть восстановлены под те же виды угодий, какими они были до нарушения, путем выполнения технической и биологической рекультивации.

Рекультивация осуществляется последовательно в два этапа: технический и биологический. Технический этап предусматривает:

- снятие и нанесение плодородного слоя почвы на землях сельскохозяйственного назначения и рыхление поверхности;
- планировку рекультивируемых площадей;
- уплотненной строительной техникой.

Технический этап проводится в процессе строительства трубопровода. На участках данной трассы перед строительством магистрали был снят верхний плодородный слой почвы. После строительства он был возвращён на место. В полосе отвода после уплотнения почвы строительной техникой и машинами, проводится рыхление поверхности.

Биологический этап рекультивации включает комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на улучшение агрофизических, агроэкономических, биохимических и других свойств почв, создание травяного покрова, лесных насаждений. После строительства трубопровода биологический этап включает в себя внесение минеральных и органических удобрений для восстановления плодородного слоя.

Кроме того при расчистке строительной полосы необходимо обеспечить вывоз древесины и порубочных остатков, складировать верхний (гумусовый) слой почвы для последующего его использования при рекультивации, оснастить строительную колонну передвижным оборудованием – мусоросборниками для сбора строительных отходов и мусора на трассе и емкостями для сбора отработанных горюче-смазочных материалов.

Важными являются мероприятия по комплексной защите трубопровода от коррозии защитных покрытий и средствами электрохимической защиты, а так же по охране почв и по ограничению выбросов загрязняющих веществ.

Осуществление вышеуказанных мер, на взгляд авторов, позволит улучшить экологическое состояние земель на территории строительства трубопровода и безопасность жизнедеятельности.

**Чурсин А.И., к.г.н., доцент, Акчердакова А.Г. студент гр. ЗиГ<sub>м</sub>-1**

*(ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», г. Пенза, Россия)*

## **ВОПРОСЫ ИЗЪЯТИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИЛИ МУНИЦИПАЛЬНЫХ НУЖД**

В Российской Федерации очень много времени и сил тратится на оформление прав на земельные участки. И вот когда наконец-то понимаешь что ты, стал собственником, иногда наступает такой момент, что твоя земля понадобилась государству. В соответствии с Российским законодательством изъятие земельных участков для государственных или муниципальных нужд осуществляется в следующих случаях:

- при необходимости выполнения международных обязательств РФ (например, при строительстве международных магистральных трубопроводов);
- при указании на необходимость изъятия в законе РФ или в законе субъекта РФ в отношении земель, находящихся в собственности субъекта РФ или муниципального образования на его территории.
- при необходимости размещения объектов государственного или муниципального значения, если нет других вариантов их размещения.

К таким объектам относятся:

- объекты федеральных и региональных энергетических систем;
- атомные объекты;
- объекты обороны и безопасности, в том числе, обеспечивающие охрану границы;
- федеральные и региональные объекты транспорта, путей сообщения, информатики и связи;
- объекты космической деятельности;
- линейные объекты, обеспечивающие деятельность субъектов естественных монополий;
- объекты электро-, газо-, тепло- и водоснабжения;
- автомобильные дороги.

В соответствии если участок попадает в решение на изъятие, государством предусмотрена следующая процедура:

1. Подготовка и принятие решения об изъятии земельного участка.
2. Информирование собственника земельного участка, землевладельца, землепользователя, арендатора земельного участка о предстоящем изъятии земельного участка.
3. Государственная регистрация решения об изъятии земельного участка.
4. Заключение соглашения с собственником или обладателем иного права на земельный участок, подлежащий изъятию.
5. Предъявление иска в суд об изъятии земельного участка.
6. Государственная регистрация перехода права собственности, прекращения права постоянного (бессрочного) пользования, пожизненного наследуемого владения, аренды.

Процедура изъятия для государственных и муниципальных нужд по выделению земель под государственные программы земельных участков является более затратной, чем приобретение данных объектов на земельном рынке. Это экономит не только время, но и бюджетные средства, так как приобретение происходит по рыночной



стоимости земельных участков и нет необходимости компенсировать собственникам иные убытки.

Решение об изъятии земельных участков у граждан и юридических лиц для государственных и муниципальных нужд принимается органом самоуправления, на территории которого расположен изымаемый земельный участок.

Основание является генеральные планы, планы зонирования и другая градостроительная и землеустроительная документация, а так же постановления государственной власти РФ о строительстве, какого либо объекта (например, Сочи 2014).

Собственник, землепользователь, арендатор должен быть уведомлен об изъятии земельного участка не позднее, чем за год до изъятия. Плата, сроки и условия выкупа определяются соглашением с собственником.

В случае несогласия собственника с решением об изъятии участка, выкупа, заменой, соответствующий орган вправе обратиться в суд с иском о принудительном изъятии и выкупе. В нашем государстве на практике всегда встречаются данные случаи.

#### Перечень ссылок

1. Волович Н.В. Проблемы изъятия земельных участков для государственных нужд //«Оценочная деятельность» №1/2008 стр. 34

2. <http://portal-law.ru/articles/zemel/1038/>  
[http://www.garant.ru/dpe/5\\_2\\_7/](http://www.garant.ru/dpe/5_2_7/)