

УДК 528.48 (92) : 911.3

**Шевченко Р. Ю.**

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

## **ЛАНДМАРКИ: ВИЗНАЧЕННЯ, КЛАСИФІКАЦІЯ, ТИПІЗАЦІЯ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНІСТЬ В СИСТЕМІ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Головним науковим завданням дослідження є термінологічне обґрунтування комплексу геомаркерів, геодатумів, геодезичних та географічних знаків, прокласифікувати ландмарки, провести їх типізацію, здійснити кореляційний аналіз ландмарків спостереження і типів природокористування.

**Ключові слова:** ландмарк, типи, види та класи ландмарків, геоорієнтири.

---

© Р. Ю. Шевченко

**Актуальність. Постановка наукової проблеми.** Територія, акваторія, підземні простори та навколоземна космічна оболонка планети має мережу стаціонарних, кінематичних та статичних об'єктів із допомогою яких дистанційно чи автоматично однозначно визначають координати у різноортних відлікових системах та датах місцеположення географічних пунктів і виконують роль орієнтирів (в тому числі в навколоземному просторі – це геодезична і супутникова інтерферометрія) і сукупність яких до теперішнього часу не мають узагальненого термінологічного визначення та його наукового обґрунтування в контексті досліджень у царині збалансованого природокористування і охорони навколишнього природного середовища.

**Досвід попередніх досліджень. Вихідні передумови.** Наукових праць вітчизняних та закордонних вчених із уніфікації назви комплексу геодезичних, географічних, астрономічних знаків, споруд та комплексів автором не було вишукано. Присутні лише дослідження із вивчення загальної територіальної організації розташування геомаркерів у контексті лише створення Державної геодезичної мережі тощо, що робить результати вузько науковими та обмеженими у використанні в системі, наприклад, популяризації географічних знань про вимірювання та орієнтування.

**Мета досліджень. Наукові завдання.** Дослідити історію актуальних поверхонь відносності, геоїдних тіл обертання, вихідних координатних та геодезичних датумів при обробці та проектуванні і перетворенні результатів геодезичних вимірювань у природокористуванні у відповідні тематичні картографічні моделі. Обґрунтувати термінологічний апарат – глосарій ландмарків. В результаті необхідно укласти графо-аналітичну модель зв'язку історичного типу природокористування та виду ландмарку спостереження. Укласти ландмаркову карту м. Києва з їх історико-географічними підтипами та провести функціонально-кластерний аналіз ландмарків природокористування в Україні від найдавніших часів до сьогодення.

**Обговорення отриманих наукових результатів.** *Ландмарк* (слово німецького походження, що складається із двох значень **land** – земля, територія, ділянка та **mark** – знак, маркер, споруда і у дослівному перекладі означає "орієнтир") – антропогенний геопросторовий координований, домінуючий в природному чи техногенному ландшафті об'єкт, який має яскраві кольорові відміни на тлі іншого середовища, структуру, що виокремлюється у складі інших конструкцій, будівель чи ансамблів і використовується в цілях навігаційного орієнтування, знаку попередження особливих географічних зон і територій активно природокористування, є центром чи знаком державної планово-висотної мережі або відіграє функції географічного пам'ятника історії природокористування, географії,

*геодезії, навігації, астрономії та комплексу географічних, технічних, історичних та фізико-математичних наук, як правило охороняється державою чи внесений у перелік об'єктів Світової культурної спадщини ЮНЕСКО і термінологічно визначає, узагальнює і уніфікує сукупність відповідної системи (мережі) наземних, підземних та плавучих географічних об'єктів на Землі, що відіграють центральне значення в системі природокористування.* На рис.1 представлена авторська історична схема класифікації ландмарків.

Історія вихідних геодезичних та координатних датумів уходить у стародавні часи. Першими вихідними реперами у Світі були піраміди у Гізі (Єгипет), мегалітичні астрономічні обсерваторії Стоунхенджу, комплекси астронометричних спостережень Боснійських пірамід, астрокаменів в Арменії, диво-камні в Росії та анфілада геодезичних пірамід в Кримських горах. У місті Києві першими метричними ландмарками були копці Києво-Печерської Лаври, умовним відліковим знаком "початку землі руської" є камінь у подвір'ї Національного історичного музею в м. Києві.

Функціонально-кластерний аналіз ландмарків зводиться до визначення сировини виготовлення ландмарку та природних ресурсів, промислового та економічного розвитку навколишньої території, від чого залежить фізичні властивості, місцерозташування, функціональне та часове призначення ландмарку (Рис. 2).

Наступним етапом дослідження є кореляційний аналіз відповідності ландмарку до ідентичного за точністю вимірювання (геотаксону) історичного типу природокористування в Україні від найдавніших часів до сьогодення. Таким чином буде визначена й функціональна відповідність ландмарка графо-аналітично (Рис. 3).

Автором протягом 2007-2012 рр. були проведені вишукування ландмарків на території м. Києва. Результатом дослідження став укладений ландмарковий план м. Києва (Рис. 4).

Територіальноландмаркиум.Києвірозміщуютьсявідноснорівномірно у залежності від транспортно-логістичної й природно-антропогенної ситуації. У поймі р. Дніпро переважають гідролого-метеорологічні ландмарки: футштоки, мірні рейки, буї та бакени, маяки прибережної навігації та вішки потенційно-небезпечних мілін, місць викиду стічних зливових вод в акваторії міста, санітарно-охоронні сонари Київської ДРЕС та ГЕС. Функціональне призначення відповідних ландмарків набуває значення при видобутку та транспортуванні річного донного піску від місць його вишукування до пунктів призначення, а саме до найближчого берега до територій будівельних майданчиків. Необхідно зазначити, що останнім часом підвищується роль рекреаційного природокористування в районі ур. Чорторий, де відповідними ландмарковими маркерами позначені акваторії змагань.

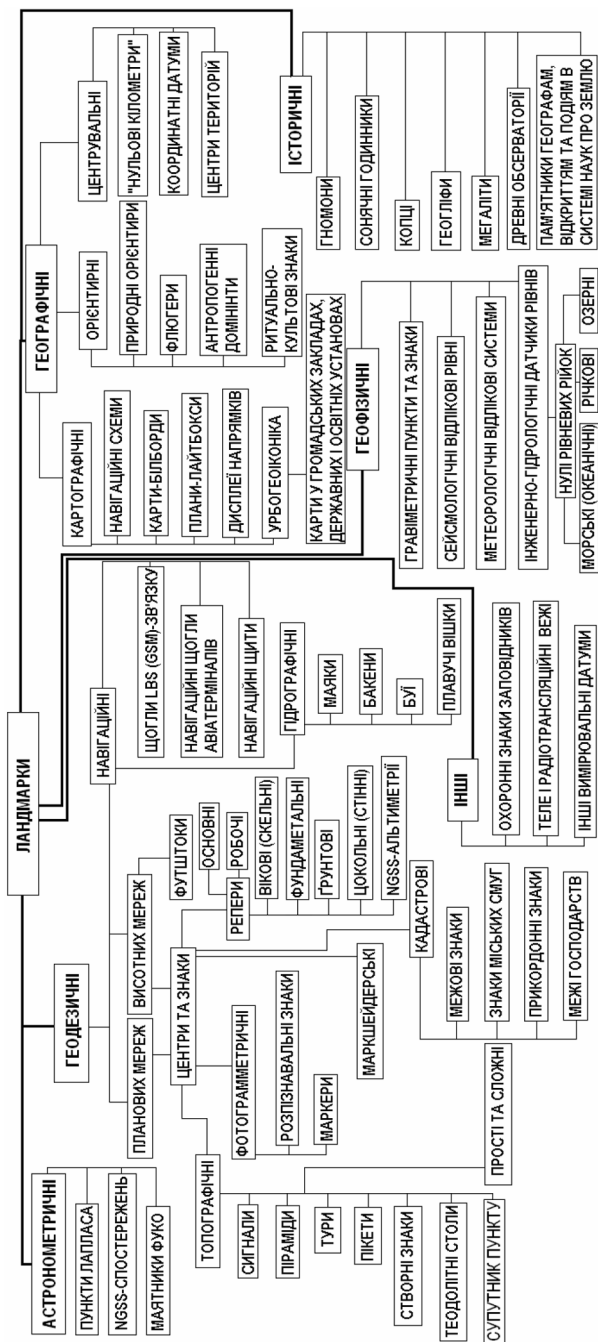


Рис. 1. Класифікація ландмарків



Рис. 2. Функціонально-кластерний аналіз ландмарків

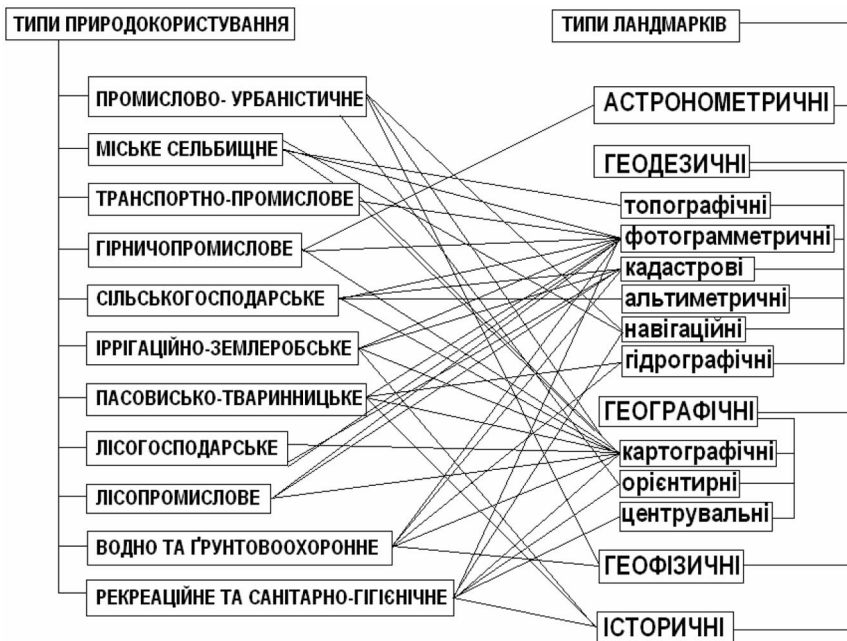


Рис. 3. Графічна модель зв'язку типу природокористування та виду ландмарку спостереження.

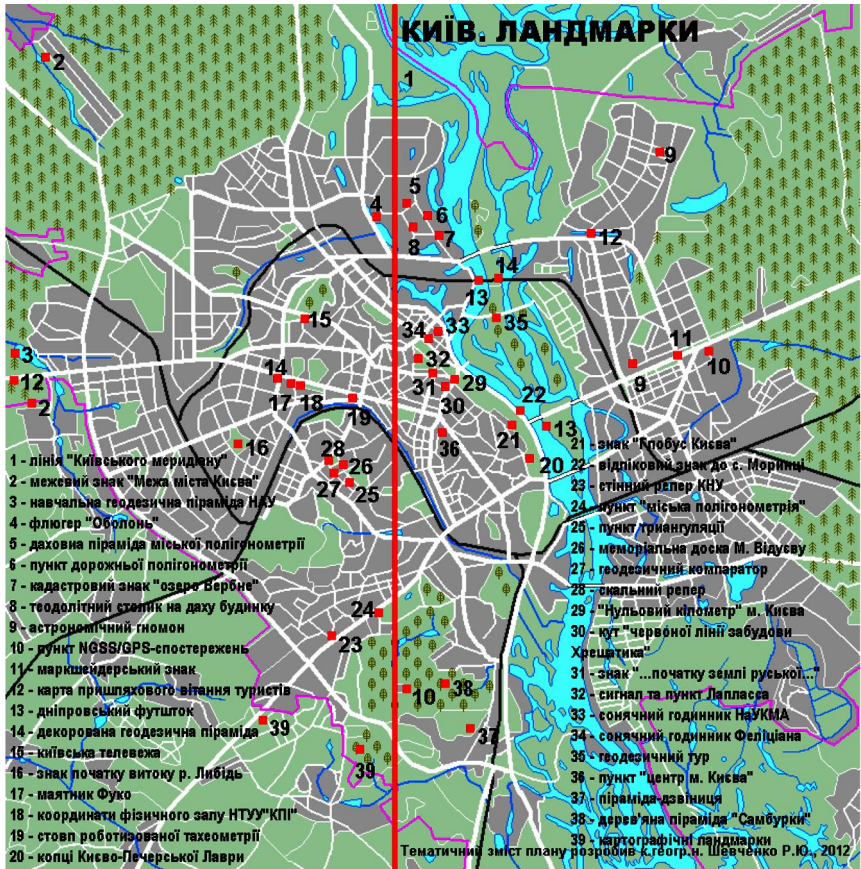


Рис. 4. Ексклюзивні лан্দмарки м. Києва

Геодезичні, географічні та картографічні лан্দмарки домінують у загальній кількості лан্দмарків міста. Це безперечно обумовлено політичними, соціально-економічними та урбаністичними тенденціями розвитку столиці України. Супутникові лан্দмарки (NGSS/GPS) вже витіснили традиційні теодолітні столики, пункти-супутники, піраміди, сигнали та тури. Вони фактично перетворилися у пам'ятки історії геодезії, топографії, астрономії та усіх геоінжинірингових наук, що потребують збереження, консервації та охорони держави на кшталт пуктів Дуги Струве.

**Висновки та перспективи досліджень.** В результаті успішного виконання наукового завдання *вперше*: термінологічно обґрунтоване наукове поняття "лан্দмарк" як сукупність координованих центрів, споруд та конструкцій, що використовуються в різних науках про

Землю, в геоінжинірингу, географічному вивченні територій та туризму; проведена класифікація, типізація та ранжування ландмарків за різними кластерними показниками. *Удосконалено* систему відповідності ландмарку (геомаркеру) до історичного типу природокористування на території України від найдавніших часів до сьогодення, укладена графологічна модель цієї відповідності. *Отримало подальший розвиток* теорія та практика географічного картографування м. Києва в контексті картування ландмарків (ексклюзивних ландмарків – географічних, геодезичних, топографічних, картографічних пам'яток історії інженерно-географічної думки на різних історико-географічних зрізах природокористування. Розширене уявлення про географію техногенно-антропогенних об'єктів м. Києва для туризму.

**Рецензент – доктор філософії (Ph.D) у галузі географії Міщенко В.І.**

Р. Ю. Шевченко

**ЛАНДМАРКИ: ОПРЕДЕЛЕНИЕ, КЛАССИФИКАЦИЯ, ТИПИЗАЦИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ В СИСТЕМЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Главным научным заданием исследования есть аргументирование комплекса геомаркеров, геодатумов, геодезических и географических знаков, проклассифицировать ланд марки, провести их типизацию, совершить корреляционный анализ ландмарков наблюдения и типов природопользования.

**Ключевые слова:** ландмарк, типы, виды и классы ландмарков, геоориентиры.

R. Shevchenko

**LANDMARKS: DEFINITION, CLASSIFICATION, TYPOLOGY AND FUNCTIONALITY IN THE SYSTEM OF NATURE**

The main scientific task of research is complex geometric reasoning geomarkers, geodatums, geodetic and geographical characters, classify the landscape marks to their typing, make a correlation analyzes of landmark observations and types of natural resources.

**The keywords:** landmarks, types, kinds and classes landmarks, geolandmarks.

Надійшла до редакції 16 січня 2012 р.