

REFERENCES:

1. Alpert S. A new band selection method for multispectral data based on criterion function of information capability. *Management of Development of Complex Systems*. 2023. Vol. 53. P. 23–29, dx.doi.org/10.32347/2412-9933.2023.53.23-29.
2. Alpert S. I. Data combination method in Remote Sensing tasks in case of conflicting information sources. *Ukrainian Journal of Remote Sensing*. 2021. Vol. 8(3). P. 44–48.
3. Habermann M., Fremont V., Shiguemori E. H. Problem-based band selection for hyperspectral images. *IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS)*. 2017. P. 1800–1803.
4. Jiang W., Wang S., Liu X., Zheng H., Wei B. Evidence conflict measure based on OWA operator in open world. *PLoS ONE*. 2017. Vol. 12(5).
5. Popov M. A., Alpert S. I., Podorvan V. N. (2017). Satellite image classification method using the Dempster-Shafer approach. *Izvestiya, atmospheric and oceanic. Physics*. 2017. Vol.53, № 9. P. 1112–1122.
6. Sun W., Du Q. Hyperspectral band selection: A review. *IEEE Geosci. Remote Sens.* 2019. Vol. 7. P. 118–139.
7. Yuan K., Xiao F., Fei L., Kang B., Deng Y. Modeling sensor reliability in fault diagnosis, based on evidence theory. *MDPI Sens.* 2016. Vol. 16 (113). <https://doi.org/10.3390/s16010113>
8. Zhu J., Wang X., Song Y. Evaluating the reliability coefficient of a sensor based on the training data within the framework of evidence theory. *IEEE Access*. 2018. Vol. 6. P. 30952–30601.

УДК 332.6:352.07

ЗАСТОСУВАННЯ СПОСОБІВ ЗБІЛЬШЕННЯ НАДХОДЖЕНЬ ВІД ЗЕМЛІ ОРГАНАМИ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ

Бормінцев Богдан, ЗВО 3 курс бакалаврського рівня

Фоменко В.А. к.е.н., доцент кафедри геодезії, землеустрою та земельного
кадастру,
ph.d.fomenko@gmail.com

Одеський державний аграрний університет, м.Одеса, Україна

Внаслідок реформи децентралізації, яка дозволила органам місцевої влади отримати нові повноваження та величезні масиви земель, керівникам об'єднаних територіальних громад складно структурувати і класифікувати наділи, оформити нові землі й максимально ефективно їх використовувати. Це складний шлях, що є вкрай важливим, адже від ефективності адміністрування земельних ресурсів залежить наповнення бюджету та можливості розвитку громади.

Одним з ключових обмежень територіальних громад в управлінні земельними ресурсами є відсутність актуальних даних про інвентаризацію, землекористування і нормативну грошову оцінку земель, що негативно впливає на формування місцевого бюджету. Тому рішенням в даному випадку виступає проведення комплексного аналізу земельних ресурсів об'єднаної територіальної громади, який базується на використанні даних за трьома чинниками: поля в обробітку, земельні ділянки та дані реєстру Державного земельного кадастру. Такий аналіз забезпечує громаду інформацією про наявні у розпорядженні земельні ресурси й поточні ризики їх використання, зокрема: землі, що потребують інвентаризації, самовільне захоплення земель, тіньова оренда земельних ділянок, невикористання земель державної та комунальної власності, земель несільськогосподарського призначення, що перебувають в обробітку. Кожен гектар землі, який відповідає одному з цих критеріїв - ризик недотримання громадою коштів

у бюджет. Інвентаризація земельних ресурсів є необхідним інструментом для збору та відображення інформації про земельні активи з метою ефективного їх управління. Достовірна, об'єктивна інформація про земельні ресурси громади є важливою умовою для забезпечення управління ними і може стати ключовим фактором виявлення перспективних земель, що можуть стати джерелом доходів для громади.

Правильне оформлення користування земельними ресурсами є однією з ключових умов для забезпечення їх ефективного використання та підвищення доходів громади. Інвентаризація землі дозволяє визначити фактичне користування землями та перевірити відповідність платі за них. Це дає змогу громаді контролювати використання земельних ресурсів та забезпечувати їхній ефективний розвиток. Інвентаризація є важливим інструментом, який допомагає громаді управляти земельними ресурсами та виявляти їх потенціал для забезпечення додаткових доходів. Крім того, правильне оформлення користування земельними ресурсами є важливою умовою для їхнього ефективного використання та забезпечення розвитку громади.

Проблема тіньової оренди земельних ділянок в Україні стосується передусім ділянок приватної форми власності, де відсутність інформації про право користування призводить до "тіньового" обробітку. Агровиробники домовляються з власниками земельних часток (паїв) про ведення обробітку і сплачують орендну плату напряму без підписання договору. Це призводить до того, що податок на доходи фізичних осіб не сплачується, а 60% цього податку повинні були б надходити в місцеві бюджети. Існує вірогідність укладення та реєстрації договору про оренду земельної ділянки приватної форми власності, проте більше половини таких ділянок фактично обробляються "в тіні". Однак використання супутникових даних та реєстру речових прав може вирішити цю проблему, дозволяючи встановити факт обробітку цілих масивів земельних ділянок та перевірити наявність права користування ними.

Кожного року виявлені недоліки у земельному господарстві сільських рад призводять до значних втрат та недонадходжень до бюджету. Виконанні проекти різних компанії у різних областях країни було підтверджено, що кожна територіальна громада може втрачати сотні тисяч гривень щорічно. Отже, витрати на інвентаризацію земель ОТГ повертаються у вигляді більших надходжень до бюджету вже протягом року. В той же час, на сьогоднішній день існує безліч проектів та міжнародних інституцій, які готові допомогти ОТГ у реалізації інвентаризаційних проектів. Після аналізу земель з проблемами замовнику надаються рекомендації щодо вирішення проблем з ними. Більш того, такі проекти можуть сприяти впровадженню новітніх технологій та підвищенню продуктивності земельного господарства в ОТГ.

Для виявлення потенційних резервів, які можуть призвести до збільшення доходів місцевого бюджету через повноцінне використання земельних ресурсів, необхідно впровадити цифровізацію та використовувати геоінформаційні системи (ГІС). Основою наповнення ГІС є карта земельних ділянок, яка є важливим елементом для створення загальної карти ділянок громади. Для цього використовуються векторні дані Публічної кадастрової карти. Якщо дані ПКК не є достатніми для покриття території ОТГ, необхідно оцифрувати паперові карти розпаювання у геоінформаційній системі далі, для наповнення карти інформацією про земельні ділянки, їх власників та орендарів, використовуються дані реєстрів Державної служби земельного кадастру та реєстру речових прав, які перед тим попередньо уніфікували та очистили від дублів. Після нормалізації, атрибутивні дані прив'язуються до карти ділянок у ГІС. Це дозволяє громаді отримати повну інформацію про всі земельні площі, що перебувають у її власності.

Останнім етапом є аналіз використання земель. Для цього потрібно визначити на території громади суцільні масиви обробітку та створити карту полів. Для формування карт полів використовуються актуальні супутникові знімки, на основі яких спеціалісти проводять векторизацію контурів обробітку з використанням ГІС-інструментів. Співставлення та аналіз просторових і атрибутивних даних дозволяє розрахувати дані по кожному ризиковому показнику, що, з урахуванням інформації про податкові та орендні ставки, дозволяє обчислити

загальну суму недоотримання коштів в бюджеті. Таким чином, використання ГІС і цифровізація можуть допомогти виявити потенційні резерви та забезпечити збільшення доходів місцевого бюджету.

Насьогодні більшість громад в Україні спрямовані на розвиток сільського господарства, тоді як промислові об'єкти вони мають лише в окремих випадках. Ці останні стають основним джерелом надходження до місцевого бюджету. Отже, землі, які належать громадам, мають стати одним із способів перенаправлення значної частини фінансових ресурсів від держави на місцевий рівень. Громади можуть отримувати кошти з земельного податку та орендної плати за землю. Наголошується на тому, що для забезпечення стійкого розвитку громад необхідне залучення фінансових ресурсів, що може бути досягнуто шляхом ефективного використання земельних ресурсів. Зокрема, можна забезпечити збільшення надходжень до місцевого бюджету завдяки збору земельного податку та орендної плати за землю. Важливо підкреслити, що земельні ресурси громад мають потенційно високу цінність, що може стати джерелом додаткових доходів для розвитку громади. Тому, необхідно здійснювати ефективне управління земельними ресурсами, що має стати пріоритетом для розвитку місцевих громад.

Список використаних джерел

- 1: <https://www.epravda.com.ua/columns/2019/04/12/646954/index.amp> (дата звернення 01.11.23)
- 2: <https://www.smartfarming.ua/yak-oth-otrymuvaty-bil-she-nadkhodzhen-vid-zemli/> (дата звернення 01.11.23)

УДК 332.334:556.53

ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕРИТОРІЇ НА ДІЛЯНКАХ РІЧКОВИХ РУСЕЛ, ЩО ЗАРОСТАЮТЬ

Буднік С.В., доктор географічних наук, ст.н.с., провідний гідролог
Центральної геофізичної обсерваторії імені Бориса Срезневського, м.Київ, Україна
svetlana_budnik@ukr.net

Ділянки річкових русел є частиною території багатьох громад, й так чи інакше повинні включатися до планів з організації їх території. Часто їх стан викликає занепокоєння, як у громади, так й у науковців різних галузей знань.

Річки є результатом складної взаємодії атмосферних опадів, підстильної поверхні й товщі ґрунтів та підґрунття, зі зміною яких вони також змінюються, відбувається їх розвиток. Такі явища, як замулення та заростання річок відбувається, як під впливом природних чинників, так й антропогенних. Зміни клімату призводять до збільшення опадів, температури повітря та ґрунту, зменшують тривалість та стійкість льодових утворень на річках, сприяючи розвитку водної рослинності й збільшуючи тривалість знаходження рослин у руслі річок, руху заростання по довжині річки й таке інш. Вважається, що підвищення температури води у річках до 8°C є умовою початку заростання річок [1 та інш]. Критичною умовою заростання річок є також площа водозбору, річки з площею понад 25000 км² не заростають [3]. Встановлено, що в природних умовах заростання русел річок, зазвичай, викликає суттєве збільшення гідравлічного опору [2 і інш.], тобто, рослинність уповільнює рух води й створює умови для відкладання наносів.

Взагалі умови для заростання русел річок виникають при 1) зменшенні рівня води, 2) зменшенні швидкості течії води, 3) прогрівання води у водному об'єкті. До причин заростання (евтрофікації) також відносять винос значних кількостей агрохімікатів з сільськогосподарських земель.

Позитивні наслідки заростання водних об'єктів: заростання русел призводить до зменшення мутності води у річках, чим сприяє підвищенню її якості, створює підпір води, чим сприяє поповненню ґрунтових вод, водні рослини виступають природними фільтрами для