

DOI: 10.32347/2076-815x.2021.77.208-240

УДК 528

к.т.н., доцент **Ісаєв О.П.**,
geo_i@ukr.net, ORCID: 0000-0002-2175-0324,
доцент **Чередніченко П.П.**,
petro_che@ukr.net, ORCID: 0000-0001-7161-661X,
Київський національний університет будівництва і архітектури

АНАЛІЗ ДИСЕРТАЦІЙНИХ РОБІТ, ПРЕДСТАВЛЕНИХ НА ЗАХИСТ В СПЕЦІАЛІЗОВАНУ ВЧЕНУ РАДУ Д26.056.09 ПРИ КНУБА У 2019 – 2021 РОКАХ

Викладено підсумок роботи спеціалізованої вченої ради Д26.056.0 при Київському національному університеті будівництва і архітектури за період з 2019 по 2021 роки.

Ключові слова: аналіз; дисертаційна робота; спеціалізована вчена рада.

Підтримуючи ініціативу редколегії збірника про висвітлення інформації про захищені дисертаційні роботи [1-12] зі спеціальностей 05.23.20 - "Містобудування та територіальне планування", 05.24.01 – "Геодезія, фотограмметрія та картографія", 05.24.04 - "Кадастр та моніторинг земель" та їм спорідненим розміщуємо інформації про роботу спеціалізованої вченої ради Д26.056.09 при Київському національному університеті будівництва і архітектури за останню каденцію за період з 2019 по 2021 роки, яка обслуговує вказані наукові спеціальності.

За три останні роки вчена рада провела 13 захистів, з них 3 захисти докторських дисертацій та 10 захистів кандидатських дисертацій. Всі дисертації були оцінені позитивно.

Докторські дисертації представили: Безпалько Р.І. (05.24.04), Анненков А.О. (05.24.01), Смілка В.А. (05.24.04).

Кандидатські дисертації представили: Панкєєва А.М. (05.23.20), Бакун К.С. (05.23.20), Гончерюк О.М. (05.24.01), Михайлик О.О. (05.23.20), Золотар Л.В. (05.23.20), Гуцул Т.В. (05.24.01), Нікітенко К.О. (05.24.01), Яворовська О.В. (05.23.20), Трегуб Ю.Є. (05.24.04), Литвиненко І.В. (05.24.04).

Наведемо оцінку виконаних робіт, посилаючись на автореферати здобувачів та рішення спеціалізованої вченої ради.

1. **Панкєєва Анна Миколаївна.** Кандидатська дисертація на тему: **“Принципи і методи делімітації територій зони впливу агломерації (на прикладі харківського регіону)”** виконана в Харківському національному

університеті міського господарства імені О.М. Бекетова за спеціальністю 05.23.20 – Містобудування та територіальне планування. Науковий керівник кандидат технічних наук, доцент Завальний О.В. Захист дисертації відбувся 24 жовтня 2019 року.

Заявлена мета дисертаційної роботи: розробити принципи і методи делімітації територій зони впливу агломерації.

Об'єкт дослідження – території зони впливу агломерації.

Предмет дослідження – делімітація територій зони впливу агломерації.

Дослідження проводилися з реалізацією таких завдань:

- проаналізувати сутність поняття «агломерація» та провести аналіз вітчизняних і зарубіжних прикладів визначення агломерацій;
- систематизувати існуючі методи делімітації агломерації та визначити характерні риси вітчизняних і зарубіжних підходів щодо їхньої делімітації;
- удосконалити методика делімітації територій зони впливу агломерації;
- обґрунтувати принципи й методи делімітації територій зони впливу агломерації;
- обґрунтувати склад і межі зони впливу Харківської агломерації та сформулювати перспективні напрямки її розвитку.

Вчена рада підтвердила основні наукові результати, що отримані особисто здобувачем. Вони полягають в системному підході щодо делімітації територій зони впливу агломерації, а саме:

- 1) місто Харків та територія зони впливу розглянуті як цілісний об'єкт системного дослідження та проектування на стадії регіонального планування;
- 2) визначені критерії та показники, що підтверджують приналежність населених пунктів та їх населення до зони впливу міста-центру;
- 3) розроблено та експериментально перевірено при внесенні змін до генерального плану міста Харків моделі просторового розвитку та просторової структури зони його впливу.

Вчена рада погодилася із наступним значенням одержаних результатів дисертаційної роботи для теорії та практики. Воно полягає в тому, що на основі наукових досліджень:

- узагальнено поняття «агломерація»;
- розроблено критерії та показники, що підтверджують приналежність населених пунктів та їх населення до зони впливу міста-центру;
- розроблено методи визначення меж зони впливу міста-центру.

Теоретичні положення, прикладні результати і висновки дисертаційного дослідження можуть бути використано у подальших наукових дослідженнях з проблем удосконалення системи розселення в зоні впливу великого міста та в процесі розробки містобудівної документації.

Висновок: дисертаційна робота містить результати проведених автором досліджень принципів і методів визначення меж територій зони впливу міста-центру та отримані автором нові обґрунтовані результати щодо удосконалення методичного інструментарію визначення меж територій зони впливу міста-центру та уніфіковану структурну модель визначення меж територій зони впливу міста-центру, які в сукупності вирішують завдання визначення меж зон впливу міст-центрів систем розселення.

1. Панкеєва А.М. Принципи і методи делімітації територій зони впливу агломерації (на прикладі харківського регіону): автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.23.20 / Київський національний університет будівництва і архітектури. Київ, 2019. 21 с.

2. **Бакун Катерина Сергіївна.** Кандидатська дисертація на тему: *“Методи визначення функціонально-територіального ресурсу міської забудови”* виконана в Київському національному університеті будівництва і архітектури за спеціальністю 05.23.20 – Містобудування та територіальне планування. Науковий керівник доктор технічних наук, професор Плешкановська А.М. Захист дисертації відбувся 24 жовтня 2019 року.

Заявлена мета дисертаційної роботи: визначити потенційні функціонально-територіальні ресурси із залученням площ експлуатованих покриттів для підвищення ефективності використання міських територій.

Об’єкт дослідження – території міської забудови (квартали, окремі ділянки житлової та нежитлової забудови).

Предмет дослідження – методи визначення територіальних резервів і територіальних ресурсів забудованих міських територій.

Дослідження проводилися з реалізацією таких завдань:

- проаналізувати теоретичні дослідження щодо питань інтенсивності та ефективності використання і забудови міських територій. Встановити сучасні напрями підвищення ємності міських територій;

- дослідити тенденції зміни основних нормативних показників та фактичного стану забудови міських територій (на прикладі м. Києва). Визначити наявність територіальних резервів для розміщення додаткових об’єктів різного функціонального типу, елементів благоустрою та озеленення;

- проаналізувати існуючі класифікації покриттів будівель і споруд та визначити чинники, що впливають на можливість залучення експлуатованих покриттів як додаткового функціонально-територіального ресурсу;

- розробити математичну модель визначення функціонально-територіального ресурсу із залученням площ експлуатованих покриттів

будівель і споруд для підвищення ефективності використання міських територій;

- визначити та обґрунтувати критерії прийняття рішення щодо доцільності залучення експлуатованих покриттів з метою формування додаткового функціонально-територіального ресурсу;

- надати рекомендації щодо функціонального типу об'єктів та елементів благоустрою, що можуть бути розміщені на експлуатованих покриттях в різних містобудівних умовах;

- розробити концептуальну модель (методичну схему) визначення потенційного функціонально-територіального ресурсу ділянок міської забудови та надати рекомендації щодо застосування ГІС-технологій для забезпечення зручності її використання;

- провести апробацію запропонованої моделі визначення функціонально-територіального ресурсу на прикладі кварталів та окремих ділянок забудованої території м. Києва.

Вчена рада підтвердила основні наукові результати, що отримані особисто здобувачем. Вони полягають в отриманні нових теоретичних та практичних результатів щодо методів визначення функціонально-територіального ресурсу кварталів міської забудови, а саме:

1) визначено ресурс підвищення просторового потенціалу забудованих територій за рахунок раціонального використання надземних просторів;

2) розроблена та апробована математична модель на прикладі кварталів і окремих земельних ділянок міста Києва з визначенням кількісних значень просторового ресурсу із залученням експлуатованих покриттів;

3) надані методичні рекомендації щодо оцінювання містобудівного потенціалу забудови та можливості застосування експлуатованого покриття в існуючій забудові, розроблено порядок наповнення бази даних для подальшого розрахунку функціонально-просторового ресурсу на основі запропонованої математичної моделі;

4) надані рекомендації щодо визначення та вибору напряму використання покриття будівель і споруд в різних містобудівних умовах.

Вчена рада погодилася із наступним значенням одержаних результатів дисертаційної роботи для теорії та практики. Запропоновані методи визначення функціонально-просторового ресурсу елементів міського плану можуть бути використані при розробленні містобудівної документації місцевого рівня – планів зонування, детальних планів території, а також проектної документації – проектів забудови, реконструкції та благоустрою території кварталів, та комплексів, а також при виконанні містобудівних розрахунків для отримання містобудівних умов і обмежень для окремих

земельних ділянок. В дослідженні отримані кількісні показники потенційного функціонально-просторового ресурсу п'ятдесяти одного кварталу та ділянки існуючої забудови м. Києва. Розроблені рекомендації щодо розміщення на експлуатованих покриттях об'єктів різного функціонального типу сприятимуть функціональному наповненню елементів міського плану.

Висновок: дисертаційна робота містить результати проведених автором досліджень методів визначення територіальних резервів і ресурсів та нові обґрунтовані результати щодо визначення функціонально-просторового ресурсу міської забудови, розробленої та апробованої математичної моделі розрахунку потенційних територіальних ресурсів забудованих міських територій із залучення площ експлуатованих покриттів та обґрунтованих методів визначення вагових коефіцієнтів, розробленої концептуальної моделі визначення потенційного функціонально-просторового ресурсу ділянок міської забудови, які в сукупності вирішують актуальне наукове завдання, а саме пошук додаткових просторових ресурсів для підвищення якості міської території.

2. Бакун К.С. Методи визначення функціонально-територіального ресурсу міської забудови: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.23.20 / Київський національний університет будівництва і архітектури. Київ, 2019. 24 с.

3. Гончарюк Олеся Михайлівна. Кандидатська дисертація на тему: **“Методичні основи застосування даних наземного цифрового фотограмметричного знімання для моніторингу пам'яток архітектури”** виконана в Київському національному університеті будівництва і архітектури за спеціальністю 05.24.01 – Геодезія, фотограмметрія та картографія. Науковий керівник доктор технічних наук, професор Шульц Р.В. Захист дисертації відбувся 25 жовтня 2019 року.

Заявлена мета дисертаційної роботи: вирішення науково-прикладного завдання розроблення методичних основ використання технології наземного цифрового фотограмметричного знімання для моніторингу пам'яток архітектури із використанням цифрових неметричних камер та технологій low-cost фотограмметрії.

Об'єкт дослідження – методи та технології наземної цифрової фотограмметрії.

Предмет дослідження – пам'ятки архітектури.

Дослідження проводилися з реалізацією таких завдань:

- проаналізувати предметну сферу сучасного застосування наземної цифрової фотограмметрії в задачах моніторингу пам'яток архітектури;

- розробити методичку розрахунку параметрів фотографування з використанням цифрових неметричних камер;
- удосконалити математичну модель та методичку попереднього розрахунку точності наземного цифрового фотограмметричного знімання;
- систематизувати та проаналізувати існуючі підходи до калібрування цифрових неметричних камер та на основі аналізу побудувати класифікацію методів та методик калібрування;
- дослідити метод прямого лінійного перетворення для завдання калібрування цифрових неметричних камер з метою визначення оптимальної моделі калібрування;
- проаналізувати та дослідити існуюче програмне забезпечення для калібрування цифрових неметричних камер;
- дослідити вплив різних моделей врахування дисторсії цифрової камери на точність визначення координат пам'яток архітектури;
- розробити технологію моніторингу пам'яток архітектури засобами наземної цифрової фотограмметрії.

Вчена рада підтвердила основні наукові результати, що отримані особисто здобувачем. Вони полягають в отриманні нових теоретичних і практичних результатів щодо вирішення науково-прикладного завдання використання методів наземної цифрової фотограмметрії у вирішенні завдань моніторингу пам'яток архітектури, а саме:

- 1) удосконалено математичну модель та методичку попереднього розрахунку точності фотограмметричного знімання, що враховує джерела похибок властиві цифровим неметричним камерам;
- 2) запропоновано математичну модель та методичку розрахунку параметрів фотографування з використанням цифрової неметричної апаратури для знімання пам'яток архітектури, що дозволяє розрахувати параметри із урахуванням фізичних характеристик цифрових неметричних камер;
- 3) удосконалено математичну модель калібрування цифрових неметричних камер, та на її основі розроблено технологію калібрування цифрових неметричних камер при вирішенні завдань моніторингу пам'яток архітектури, що базується на використанні методу прямого лінійного перетворення.

Вчена рада погодилася із наступним значенням одержаних результатів дисертаційної роботи для теорії та практики. Отримані наукові результати започатковують нові теоретичні та прикладні дослідження у сфері наземної фотограмметрії, а саме: low-cost фотограмметрії з використанням цифрових неметричних камер. Завдяки використанню теорії прямого лінійного перетворення набули подальшого розвитку методи калібрування неметричних

камер. Використання теорії похибок вимірювань дозволило удосконалити методики попереднього розрахунку точності фотограмметричних вимірювань. Практичне значення роботи полягає в розробленні технологій та практичних рекомендацій впровадження технології наземного цифрового фотограмметричного знімання для моніторингу пам'яток архітектури. Отримані практичні результати, можуть бути використані для:

- розроблення методики та технології виконання польових і камеральних робіт для паспортизації та моніторингу пам'яток архітектури;
- розроблення технологічних схем калібрування, алгоритмів для розрахунку параметрів фотографування та практичного дослідження різного програмного забезпечення для калібрування;
- вдосконалення програмного забезпечення для оброблення даних наземного цифрового фотограмметричного знімання для паспортизації та моніторингу пам'яток архітектури.

Висновок: дисертаційна робота містить результати проведених автором досліджень технології наземного цифрового фотограмметричного знімання та отримані автором нові обґрунтовані результати, що полягають у розробленні теоретичних основ і практичних рекомендацій щодо проектування вимірювань, калібрування цифрових неметричних камер, оброблення та інтерпретації результатів вимірювань, які в сукупності вирішують науково-прикладне завдання розроблення методичних основ використання технології наземного цифрового фотограмметричного знімання для моніторингу пам'яток архітектури із використанням цифрових неметричних камер та технологій low-cost фотограмметрії.

3. Гончарюк О.М. Методичні основи застосування даних наземного цифрового фотограмметричного знімання для моніторингу пам'яток архітектури: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.24.01 / Київський національний університет будівництва і архітектури. Київ, 2019. 20 с.

4. Михайлик Ольга Олександрівна. Кандидатська дисертація на тему: *“Методи та моделі містобудівного освоєння прибережних територій малих річок”* виконана в Київському національному університеті будівництва і архітектури за спеціальністю 05.23.20 – Містобудування та територіальне планування. Науковий керівник доктор архітектури, професор Дьомін М.М. Захист дисертації відбувся 14 квітня 2020 року.

Заявлена мета дисертаційної роботи: розробка методів та моделей містобудівного освоєння прибережної території екосистеми малої річки з

врахуванням її ревіталізації з визначенням межі освоєння прибережної території.

Об'єкт дослідження – прибережна територія малої річки.

Предмет дослідження – методи та моделі містобудівного освоєння прибережної території екосистеми малої річки.

Дослідження проводилися з реалізацією таких завдань:

- визначити прибережну територію як об'єкт містобудівного дослідження та проектування;

- узагальнити вітчизняний та світовий досвід вивчення прибережних територій;

- узагальнити джерельну базу наукових досліджень, проектну практику та результати практичної ревіталізації;

- сформулювати проблеми, принципи та методи комплексного освоєння прибережних територій;

- виявити фактори та умови, що визначають режим існування та баланс екосистеми малої річки;

- виявити важливість природних факторів: геоморфологічної будови, рельєфу, ландшафту, геологічної та гідрогеологічної будови, ґрунтового покриву, гідрології, клімату, екотонів;

- виявити взаємовплив природних складових в цілісній екосистемі малої річки;

- виявити антропогенні види впливу на екосистему малої річки;

- розробити методи та моделі містобудівного освоєння на прибережній території, зони обмеження та охорони з встановленням режимів користування, функціонально-планувальну організацію прибережної території екосистеми малої річки;

- розробити пропозиції щодо ревіталізації екосистеми малої річки.

Вчена рада підтвердила основні наукові результати, що отримані особисто здобувачем. Вони полягають в розробленні методів і моделей містобудівного освоєння прибережної території малої річки з визначенням режимів та граничних параметрів її використання з врахуванням ревіталізації, а саме:

1) дано методологічне визначення поняття прибережної території малої річки, яка одночасно є складовою річкової екосистеми і простору містобудівної та господарської діяльності, а також є специфічним об'єктом містобудівного та екологічного дослідження;

2) визначені режими та граничні параметри використання прибережної території як цілісної екосистеми малої річки з урахуванням її природної ландшафтної цінності;

3) розроблені методи і моделі містобудівного та господарського освоєння прибережної території малої річки. Обґрунтована необхідність встановлення ліній регулювання режимів використання і межі освоєння прибережних територій малих річок, що мають ландшафтну цінність (зелена лінія).

Вчена рада погодилася із наступним значенням одержаних результатів дисертаційної роботи для теорії та практики. Практичне значення одержаних результатів полягає у:

- впроваджені в містобудівну та проектну документацію розроблених методів та моделей освоєння прибережної території з врахуванням ревіталізації екосистем малих річок Полісся та Лісостепу, з встановленням містобудівних обмежень та режимів користування;

- ревіталізації екосистеми річки Стугна;

- збереженні та відродженні водно-болотних угідь, що збільшить відсоток територій природно-заповідного фонду і сприятиме зміцненню стійкості біосфери.

Дано методологічне визначення поняття прибережної території малої річки. Визначені режими та граничні параметри використання прибережної території. Розроблені методи і моделі містобудівного та господарського освоєння прибережної території малої річки. Вдосконалено визначення важливості природних факторів впливу на режим існування прибережної території та на баланс екосистеми малої річки. Вдосконалено комплекс ревіталізаційних заходів екосистеми Стугни. Отримало подальший розвиток виявлення екологічних наслідків природокористування на прибережній території малої річки. Отримало подальший розвиток визначення граничних параметрів господарського та містобудівного освоєння прибережної території річки Стугна Київської області.

Висновок: дисертаційна робота містить результати проведених автором досліджень природних та антропогенних факторів, що впливають на формування прибережної території малої річки загалом та конкретно екосистеми річки Стугна та отримані автором нові обґрунтовані результати методологічного визначення прибережної території малої річки, визначення взаємовпливу природних складових в екологічній системі малої річки, визначення режимів та граничних параметрів використання прибережної території як цілісної екосистеми малої річки з урахуванням її природної ландшафтної цінності, розроблення методів та моделей містобудівного та господарського освоєння прибережної території екосистеми малої річки, які в сукупності вирішують проблему містобудівного та господарського освоєння прибережної території екосистеми малої річки.

4. Михайлик О.О. Методи та моделі містобудівного освоєння прибережних територій малих річок: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.23.20

/ Київський національний університет будівництва і архітектури. Київ, 2020. 23 с.

5. Золотар Людмила Вячеславівна. Кандидатська дисертація на тему: *“Містобудівні принципи і методи розміщення та функціонально-планувальної організації території первинних пунктів збору твердих побутових відходів в зонах багатоквартирної забудови”* виконана в Київському національному університеті будівництва і архітектури за спеціальністю 05.23.20 – Містобудування та територіальне планування. Науковий керівник доктор архітектури, професор Дьомін М.М. Захист дисертації відбувся 14 квітня 2020 року.

Заявлена мета дисертаційної роботи: визначити містобудівні принципи і методи розміщення та функціонально-планувальної організації території первинних пунктів збору твердих побутових відходів в багатоквартирній забудові міст України відповідно до сучасних тенденцій розвитку технологій санітарного очищення.

Об’єкт дослідження – первинні пункти збору твердих побутових відходів.

Предмет дослідження – містобудівні принципи і методи розміщення та функціонально-планувальної організації первинних пунктів збору твердих побутових відходів.

Дослідження проводилися з реалізацією таких завдань:

- проаналізувати передумови формування та тенденції розвитку санітарного очищення житлової території міста та організації первинних пунктів збору твердих побутових відходів на житловій території;
- провести аналіз й узагальнити теоретичні та практичні дослідження проблеми поводження з твердими побутовими відходами та організації первинних пунктів збору у вітчизняному і зарубіжному досвіді;
- дослідити прийоми розміщення первинних пунктів збору побутових відходів в планувальній структурі міста, а також прийоми архітектурного та композиційного вирішення первинних пунктів збору;
- виявити фактори й обмеження, що визначають функціонально-планувальну організацію первинних пунктів збору побутових відходів;
- скласти класифікацію структурних елементів первинних пунктів збору побутових відходів та визначити типи прийомів організації та розміщення;
- запропонувати типологічну класифікацію організації первинних пунктів збору твердих побутових відходів в житлових територіях міста;
- визначити основні принципи функціонально-планувальної організації первинних пунктів збору твердих побутових відходів;

- запропонувати модель формування первинних пунктів збору в різних типах містобудівного середовища і за різних умов забудови;

- визначити прийоми архітектурно-планувального та композиційного вирішення первинних пунктів збору для житлових територій і розробити відповідні містобудівні рекомендації щодо методів та принципів розміщення й організації первинних пунктів збору побутових відходів.

Вчена рада підтвердила основні наукові результати, що отримані особисто здобувачем. Вони полягають в визначенні принципів і методів містобудівної організації та функціонально-планувальної організації розміщення первинних пунктів збору твердих побутових відходів в зонах багатоквартирної забудови, а саме:

1) розглянуто містобудівну організацію системи санітарного очищення житлової території як цілісну організаційно-технологічну просторово-орієнтовану систему, складову функціонально-планувальної структури міста, що спрямована на поліпшення екологічного стану і підвищення комфорту та якості життєдіяльності населення;

2) визначено типи первинних пунктів збору побутових відходів, їх функціонально-планувальну організацію залежно від містобудівних умов технічного обмеження та технологічних процесів організації системи санітарного очищення;

3) узагальнено основні проблеми, принципи і методи містобудівної організації первинних пунктів збору побутових відходів, історичні етапи розвитку системи санітарного очищення;

4) розроблено модулі функціонально-планувальної організації первинних пунктів збору побутових відходів;

5) розроблено метод оцінювання ефективності ухвалених рішень щодо розміщення пунктів первинного збору побутових відходів на території житлової забудови;

6) розроблено послідовність процедур ухвалення рішень щодо організації системи збору відходів та розміщення первинних пунктів санітарного очищення на передпроектних стадіях розроблення містобудівної документації в умовах реконструкції або нового будівництва.

Вчена рада погодилася із наступним значенням одержаних результатів дисертаційної роботи для теорії та практики. Значення одержаних результатів може бути застосовано:

- при використанні теоретичних положень в практичній забудові та плануванні, виконанні комплексу проектно-планувальних робіт (ГП, ДПТ);

- при розроблені нормативно-методичної документації щодо містобудівної організації системи санітарного очищення; можливості

використання окремих положень при розробці нормативних документів для врегулювання розміщення первинних пунктів збору на житлових територіях;

- при формуванні функціонально-планувальної організації житлової території з врахуванням основних принципів організації санітарного очищення та розміщення первинних пунктів збору;

- при визначенні оптимальної організації санітарного очищення за різних умов планування забудови житлових кварталів, а також містобудівних обмежень.

Висновок: дисертаційна робота містить результати проведених автором досліджень у визначенні містобудівних принципів і методів розміщення та функціонально-планувальної організації території первинних пунктів збору твердих побутових відходів в багатоквартирній забудові та отримані автором нові обґрунтовані результати, які розв'язують конкретне наукове завдання послідовності процесу прийняття проектного рішення щодо організації та розташування первинних пунктів збору побутових відходів, запропоновані планувальні модулі та їх площа, які в сукупності вирішують потреби містобудівної організації системи санітарного очищення житлової території як цілісної організаційно-технологічної просторово-орієнтованої системи, складової функціонально-планувальної структури міста спрямованої на підвищення екологічного стану та покращення комфорту та якості життєдіяльності населення.

5. Золотар Л. В. Містобудівні принципи і методи розміщення та функціонально-планувальної організації території первинних пунктів збору твердих побутових відходів в зонах багатоквартирної забудови: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.23.20 / Київський національний університет будівництва і архітектури. Київ, 2020. 23 с.

6. **Гуцул Тарас Володимирович.** Кандидатська дисертація на тему: **“*Геоінформаційна мультиагентна оптимізація планування розвитку дорожньо-транспортної мережі (на прикладі території Чернівецької області)*”** виконана в Київському національному університеті будівництва і архітектури за спеціальністю 05.24.01 – Геодезія, фотограмметрія та картографія. Науковий керівник доктор технічних наук, професор Карпінський Ю.О. Захист дисертації відбувся 19 червня 2020 року.

Заявлена мета дисертаційної роботи: підвищити ефективність функціонування дорожньо-транспортної мережі на основі методу мурашиної оптимізації.

Об'єкт дослідження – дорожньо-транспортна мережа Чернівецької області.

Предмет дослідження – оптимізація структури дорожньо-транспортної мережі Чернівецької області з застосуванням геоінформаційного мультиагентного методу.

Дослідження проводилися з реалізацією таких завдань:

- проаналізувати існуючі методи і підходи щодо використання мультиагентних методів в оптимізації дорожньо-транспортних мереж;
- розробити моделі вихідних геоінформаційних даних та способи оптимізації результатів моделювання з використанням методів оптимізації мурашиних колоній;
- дослідити параметри характеристик інформаційного процесу, що характеризують метод оптимізації колонії мурах;
- експериментально апробувати метод геоінформаційної мультиагентної оптимізації для планування розвитку дорожньо-транспортних мереж.

Вчена рада підтвердила основні наукові результати, що отримані особисто здобувачем. Вони полягають в отриманні нових теоретичних і практичних результатів, а саме:

1) проведено детальний аналіз сучасних методів та тенденцій в сфері планування транспортних мереж, а також програмних засобів на яких вони реалізуються. Одержані висновки дозволили виявити перспективний оптимізаційний метод, який досі не використовувався для задач планування нових транспортних мереж. Використання функціональних можливостей ГІС, як інструментарію дозволяє з усією повнотою забезпечити просторову інформацію про чинники (агенти) та умови місцевості необхідні для моделювання цим методом;

2) розроблено геопросторові моделі засновані на вільнодоступних даних. Це дозволить проектним організаціям суттєво заощаджувати на етапі попередніх вишукувань проходження оптимального та конкурентних варіантів напрямку траси. Розкрито джерела просторової інформації, їх характеристики та способи формування у вигляд придатний для функціонування мурашиного методу. Оцінено точність глобальних висотних даних, як одного з ключових елементів вихідних даних мурашиного методу для території Чернівецької області;

3) модифіковано Max-Min метод геоінформаційної мультиагентної оптимізації. В результаті можливо досягати підвищення ефективності планування нових оптимальних напрямків дорожньо-транспортних мереж;

4) з'ясовано просторову та часову складність методу, а також вплив факторів параметрів на одержуваний результат напрямку трасованого маршруту. Таким чином, стало можливим планування необхідних затрат часу,

обчислювальних ресурсів та налаштувань параметрів для одержання оптимального результату;

5) проведено експериментальні дослідження на різних за природними умовами місцевості. Встановлено особливі умови для труднодоступних місцевостей (гірський рельєф, висока лісистість, значна густота річкової мережі і т. ін.). Таким чином, доведено можливість використання означеного методу для аналогічних за умовами територій України;

6) запропоновано рекомендаційні напрямки подальшої модифікації геюінформаційної мультиагентної оптимізації планування розвитку дорожньо-транспортної мережі, спрямовані на автоматизацію трудомістких операцій та підвищення результативності;

7) виконано апробацію модифікованого Мах-Мін методу мурашиної оптимізації на реальних даних території Чернівецької області.

Вчена рада погодилася із наступним значенням одержаних результатів дисертаційної роботи для теорії та практики. Практичне значення одержаних результатів дисертаційної роботи полягає у застосуванні модифікованого методу Мах-Мін мурашиної оптимізації. Він дозволяє здійснювати трасування основного та конкурентного варіантів проходження траси з урахуванням вимог діючих державних будівельних норм. Пропоновані розробки спрямовано на покращення роботи Служби автомобільних доріг в Чернівецькій області напрямку реалізації в Державної цільової економічної програми розвитку автомобільних доріг загального користування та державного значення на 2018-2022 рр. та підвищення взаємодії Чернівецької обласної державної адміністрації з новоствореними громадами, створенні передумов для економії бюджетних коштів.

Висновок: дисертаційна робота містить результати проведених автором досліджень щодо оптимізації дорожньо-транспортної мережі Чернівецької області з використанням методу геюінформаційної мультиагентної оптимізації та отримані автором нові обґрунтовані результати модифікації Мах-Мін методу геюінформаційної мультиагентної оптимізації мурашиної системи з урахуванням характеристик місцевості на grid-поверхні, які в сукупності вирішують науково-прикладну задачу трасування оптимальних альтернативних шляхів між заданими населеними пунктами.

6. Гуцул Т.В. Геоінформаційна мультиагентна оптимізація планування розвитку дорожньо-транспортної мережі (на прикладі території Чернівецької області): автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.24.01 / Київський національний університет будівництва і архітектури. Київ, 2020. 23 с.

7. **Беспалько Руслан Іванович.** Докторська дисертація на тему: *“Методологія моніторингу земель прикордонних територій (на прикладі Карпатського Єврорегіону)”* виконана в Київському національному університеті будівництва і архітектури за спеціальністю 05.24.04 – Кадастр та моніторинг земель. Науковий консультант доктор технічних наук, професор Петраковська О. С. Захист дисертації відбувся 19 червня 2020 року.

Заявлена мета дисертаційної роботи: формування методології моніторингу земель прикордонних територій для забезпечення збалансованого екологічного розвитку транскордонних регіонів.

Об’єкт дослідження – землі Карпатського регіону (сільсько-господарського призначення, лісгосподарського призначення, водного фонду).

Предмет дослідження – методи і моделі моніторингу земель сільськогосподарського, лісгосподарського призначення та водного фонду.

Дослідження проводилися з реалізацією таких завдань:

- провести аналіз сучасних тенденцій забезпечення сталого розвитку земель прикордонних регіонів;
- дослідити світову динаміку формування єврорегіонів як форми транскордонного регіонального розвитку;
- структурувати фактори, які впливають на формування та розвиток земель транскордонних територій;
- проаналізувати структуру землекористування Карпатського єврорегіону та виявити домінуючі види землекористування з точки зору їх впливу на збалансований екологічний розвиток;
- розробити структурно-функціональні моделі впливу антропогенного навантаження на землі сільськогосподарського призначення, лісгосподарського призначення і водного фонду;
- розробити імітаційну модель дестабілізації екологічного стану регіонів з урахуванням домінуючих видів землекористування;
- дослідити показники моніторингу земель та систематизувати за видами й масштабами прояву;
- дослідити та систематизувати методи моніторингу земель домінуючих видів землекористування;
- структурувати інформаційне забезпечення моніторингу земель прикордонних територій;
- сформулювати принципи моніторингу земель прикордонних територій транскордонних регіонів;
- розробити концептуальну модель моніторингу земель транскордонних регіонів;

- розробити геоінформаційну модель моніторингу земель прикордонних територій Карпатського регіону.

Вчена рада підтвердила основні наукові результати, що отримані особисто здобувачем. Вони полягають в тому, що вперше вирішено науково-прикладне завдання розроблення методології моніторингу системи землекористування прикордонних територій як складової транскордонних єврорегіонів, а саме:

1) обґрунтовано перелік та виявлені взаємозв'язки домінуючих видів землекористування Карпатського регіону та їх вплив на екологічний стан, що дозволило більш повно реалізувати процес транскордонного моніторингу;

2) розроблено моделі причинно-наслідкових зв'язків антропогенного впливу на землі сільськогосподарського призначення, лісогосподарського призначення та водного фонду та дестабілізацію екологічного стану регіонів;

3) обґрунтовано перелік показників моніторингу земель сільськогосподарського призначення, лісогосподарського призначення та водного фонду регіонального екологічного впливу;

4) розроблено структурну модель інформаційного забезпечення моніторингу земель домінуючих видів землекористування Карпатського регіону;

5) розроблено концептуальну модель моніторингу земель прикордонних територій у складі транскордонних єврорегіонів;

6) розроблена геоінформаційна модель моніторингу земель прикордонних територій Карпатського регіону.

Вчена рада погодилася із наступним значенням одержаних результатів дисертаційної роботи для теорії та практики. Сформульовані та вирішенні завдання щодо вирішення науково-прикладної проблеми моніторингу земель прикордонних територій, які започатковують нові теоретичні та прикладні дослідження комплексу показників моніторингу земель сільськогосподарського призначення, лісогосподарського призначення та водного фонду, що мають різний рівень екологічного впливу, системи взаємозв'язків домінуючих видів землекористування та їх вплив на екологічний стан регіонів.

Практична цінність роботи також визначається розробленням концептуальної моделі моніторингу земель прикордонних територій у складі транскордонних єврорегіонів та геоінформаційної моделі моніторингу земель прикордонних територій Карпатського регіону на основі використання сучасної ГІС MapInfo. Виконане дослідження сприяє підвищенню ефективності здійснення моніторингу земель з метою збереження навколишнього природного середовища загалом в Україні та Карпатському єврорегіоні.

Висновок: дисертаційна робота містить результати проведених автором досліджень щодо моніторингу системи землекористування прикордонних територій як складової транскордонних єврорегіонів та отримані автором нові обґрунтовані результати розроблення методології моніторингу системи землекористування прикордонних територій як складової транскордонних єврорегіонів, концептуальної моделі моніторингу земель прикордонних територій у складі транскордонних єврорегіонів, геоінформаційної моделі моніторингу земель прикордонних територій Карпатського регіону, які в сукупності вирішують важливу науково-практичну проблему моніторингу земель прикордонних територій.

7. Безпалько Р.І. Методологія моніторингу земель прикордонних територій (на прикладі Карпатського євро регіону): автореф. дис. ... доктора техн. наук: 05.24.04 / Київський національний університет будівництва і архітектури. Київ, 2020. 43 с.

8. **Смілка Владислав Анатолійович.** Докторська дисертація на тему: **“Методологічні основи геоінформаційного містобудівного моніторингу територій населених пунктів”** виконана в Київському національному університеті будівництва і архітектури за спеціальністю 05.24.04 – Кадастр та моніторинг земель. Науковий консультант доктор технічних наук, професор Ляшенко А.А. Захист дисертації відбувся 28 квітня 2021 року.

Заявлена мета дисертаційної роботи: вирішення науково-прикладної проблеми підвищення ефективності створення і функціонування містобудівного моніторингу територій населених пунктів та комплексного управління їх сталим розвитком на засадах методології геоінформаційного моніторингу, як технології та системи інтегрування даних з різних джерел, моделювання, оцінювання та прогнозування стану об’єктів моніторингу в середовищі геоінформаційних систем із застосуванням баз геопросторових даних і знань.

Об’єкт дослідження – території населених пунктів.

Предмет дослідження – моделі, методи і технології ведення геоінформаційного містобудівного моніторингу територій населених пунктів.

Дослідження проводилися з реалізацією таких завдань:

- проаналізувати стан та сучасні тенденції розвитку моніторингу територій в межах населених пунктів із застосуванням геоінформаційних технологій;

- обґрунтувати напрями удосконалення інформаційного забезпечення містобудівного моніторингу населених пунктів на основі інтегрування даних галузевих інформаційних систем;
- розробити онтологічну модель геоінформаційного містобудівного моніторингу територій населених пунктів для формування цілей, завдань та визначення складу об'єктів моніторингу;
- визначити методологічний базис геоінформаційного містобудівного моніторингу територій населених пунктів, як сукупність принципів та методів;
- розробити концептуальну модель геоінформаційного містобудівного моніторингу територій населених пунктів;
- проаналізувати склад інформаційних ресурсів містобудівного моніторингу територій населених пунктів та розробити концептуальну модель бази геопросторових даних геоінформаційної системи містобудівного моніторингу;
- проаналізувати методи інтеграції геопросторових даних із різних джерел;
- розробити функціональну модель системи геоінформаційного містобудівного моніторингу територій населених пунктів;
- розробити модель узагальнення показників об'єктів моніторингу;
- розробити геоінформаційну модель для оцінювання компактності сельбищних територій населеного пункту, як комплексного індикатора сталості розвитку цих територій;
- провести апробацію результатів дослідження та впровадити розроблені інформаційні і технологічні моделі в геоінформаційних системах містобудівного моніторингу територій населених пунктів.

Вчена рада підтвердила основні наукові результати, що отримані особисто здобувачем. Вони полягають в теоретичному узагальненні і отриманні практичних результатів вирішення науково-прикладної проблеми з розроблення методологічних основ та інформаційно-технологічних моделей геоінформаційного містобудівного моніторингу територій населених пунктів для інформаційної підтримки прийняття управлінських рішень для забезпечення сталого розвитку населених пунктів, а саме:

1) розроблено узагальнену онтологічну модель геоінформаційного містобудівного моніторингу територій населених пунктів як сукупність базових сутностей та логічних відношень між ними, реалізація якої забезпечує інтеграцію та використання даних з різних інформаційних систем в системі містобудівного моніторингу;

2) визначено методологічний базис геоінформаційного містобудівного моніторингу території населених пунктів як сукупність принципів, моделей,

методів і технології ведення моніторингу, що цілеспрямовані на оцінювання стану об'єктів містобудування та на інформаційну підтримку прийняття рішень в забезпеченні сталого розвитку населених пунктів;

3) розроблено концептуальну модель геоінформаційного містобудівного моніторингу території населених пунктів як системи інтегрування даних з різних джерел, моделювання, оцінювання та прогнозування стану об'єктів моніторингу в середовищі геоінформаційних систем із застосуванням бази геопросторових даних про об'єкти моніторингу в просторово-часовому вимірі;

4) запропоновано концептуальну модель бази геопросторових даних геоінформаційного містобудівного моніторингу територій населених пунктів, що гармонізована з міжнародними стандартами в сфері географічної інформації та створює умови для забезпечення інтегрованості геопросторових даних містобудівного моніторингу з інформаційними ресурсами цифрової топографічної основи, містобудівного та земельного кадастрів;

5) удосконалено систему унікальної ідентифікації об'єктів містобудівного моніторингу на основі використання відкритого коду місцеположення OLC (Open Location Code), яка забезпечує однозначність унікального ідентифікатора кожного геопросторового об'єкта в різних джерелах даних та ефективну інтеграцію даних в комплексній моделі бази геопросторових даних моніторингової системи;

6) обґрунтовано використання показників доступності для оцінювання компактності сельбищних територій населеного пункту як комплексного індикатора сталості розвитку цих територій;

7) розроблено функціональну модель геоінформаційного містобудівного моніторингу територій населених пунктів, реалізація якої забезпечує отримання показників стану і змін об'єктів містобудування, оцінювання їх відповідності містобудівній документації та критеріям сталого розвитку територій населених пунктів.

Вчена рада погодилася із наступним значенням одержаних результатів дисертаційної роботи для теорії та практики. Отримані теоретичні і експериментальні результати дослідження удосконалюють теоретичну основу містобудівного моніторингу територій населених пунктів шляхом визначення наукових підходів, методів та принципів його створення і ведення, розроблення формалізованих моделей бази нормативних даних та бази геопросторових даних про об'єкти моніторингу, технологічних моделей збирання і опрацювання моніторингових даних, реалізація яких підвищує ефективність функціонування систем містобудівного моніторингу.

Практична цінність роботи полягає в успішному впровадженні основних положень та результатів дослідження при реалізації реальних проектів,

пов'язаних із створенням систем містобудівного кадастру та містобудівного моніторингу міста Києва.

Висновок: дисертаційна робота містить результати проведених автором досліджень моделей, методів і технології ведення містобудівного моніторингу та отримані автором нові обґрунтовані результати щодо методології геоінформаційного моніторингу, як технології та системи інтегрування даних з різних джерел, моделювання, оцінювання та прогнозування стану об'єктів моніторингу в середовищі геоінформаційних систем із застосуванням баз геопросторових даних і знань, які в сукупності вирішують науково-прикладну проблему підвищення ефективності створення і функціонування містобудівного моніторингу територій населених пунктів та його використання в системі управління сталим розвитком територіальних громад.

8. Смілка В.А. Методологічні основи геоінформаційного містобудівного моніторингу територій населених пунктів: автореф. дис. ... доктора техн. наук: 05.24.04 / Київський національний університет будівництва і архітектури. Київ, 2020. 41 с.

9. Литвиненко Ірина Валентинівна. Кандидатська дисертація на тему: **“Удосконалення методів формування земельних сервітутів для об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури”** виконана в Київському національному університеті будівництва і архітектури за спеціальністю 05.24.04 – Кадастр та моніторинг земель. Науковий керівник доктор технічних наук, професор Петраковська О.С. Захист дисертації відбувся 28 квітня 2021 року.

Заявлена мета дисертаційної роботи: вирішення науково-прикладної задачі удосконалення методів формування земельних сервітутів для об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури для забезпечення раціонального землекористування та захисту публічних і приватних інтересів.

Об'єкт дослідження – території та земельні ділянки, на яких передбачається встановлення земельних сервітутів для об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури (ІТІ) в межах населених пунктів.

Предмет дослідження – методи формування земельних сервітутів в межах населених пунктів.

Дослідження проводилися з реалізацією таких завдань:

- проаналізувати світовий досвід формування та функціонування приватних та публічних земельних сервітутів та їх класифікацію;
- проаналізувати вітчизняне законодавство, що регулює формування земельних сервітутів;

- дослідити методи формування земельних сервітутів;
- проаналізувати містобудівну, землевпорядну, проектну та інші види документації, як джерел інформаційного забезпечення формування земельних сервітутів;
- систематизувати і структурувати чинники, які впливають на формування земельних сервітутів;
- виявити критерії оптимального встановлення земельної ділянки сервітутів;
- систематизувати інформаційного забезпечення формування публічних земельних сервітутів;
- удосконалити технологію формування приватних земельних сервітутів;
- розробити технологічну модель формування публічних земельних сервітутів;
- зробити апробацію розроблених моделей.

Вчена рада підтвердила основні наукові результати, що отримані особисто здобувачем. Вони полягають у комплексному підході до формування земельних сервітутів при поєднанні правових, планувальних, економічних та соціальних аспектів, а саме:

- 1) структуровані чинники, що впливають на формування приватних та публічних земельних сервітутів для об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури;
- 2) обґрунтовано необхідність поєднання містобудівної, землевпорядної та проектної документації при формуванні земельних сервітутів;
- 3) обґрунтовано критерії оптимального встановлення земельної ділянки сервітуту;
- 4) систематизовано інформаційне забезпечення щодо формування земельних сервітутів;
- 5) удосконалено технологію формування приватних земельних сервітутів;
- 6) розроблено технологічну модель формування публічних земельних сервітутів.

Вчена рада погодилася із наступним значенням одержаних результатів дисертаційної роботи для теорії та практики. Проведене обґрунтування критеріїв оптимального встановлення земельної ділянки приватного і публічного сервітуту дозволяє започаткувати нові теоретичні та прикладні дослідження удосконалення існуючого порядку формування приватних земельних сервітутів та розробити технологічні моделі формування публічних сервітутів.

Практична цінність роботи полягає в удосконаленні методів і механізмів формування приватних земельних сервітутів для об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури та пропозицій щодо запровадження в сучасне

законодавство поняття публічного земельного сервітуту. Результати досліджень можуть бути використанні при: резервуванні земель для будівництва нових, реконструкції та експлуатації існуючих об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури; розробленні проектів землеустрою для формування земельних ділянок, як об'єктів цивільних прав; розробці детальних планів територій садибної забудови.

Висновок: дисертаційна робота містить результати проведених автором досліджень, а саме: методів формування земельних сервітутів на основі аналізу світового досвіду та вітчизняного законодавства, ролі містобудівної, землевпорядної, проектної документації при формуванні земельних сервітутів; джерел інформаційного забезпечення та отримані автором нові обґрунтовані результати: структуровані чинники, які впливають на формування земельних сервітутів та обґрунтовані критерії оптимального встановлення земельної ділянки сервітуту, які в сукупності вирішують науково-прикладну задачу удосконалення методів формування земельних сервітутів для об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури з метою забезпечення раціонального землекористування та захисту публічних і приватних інтересів.

7. Литвиненко І.В. Удосконалення методів формування земельних сервітутів для об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.24.04 / Київський національний університет будівництва і архітектури. Київ, 2021. 20 с.

10. **Яворовська Ольга Василівна.** Кандидатська дисертація на тему: *“Принципи, моделі і методи розміщення об'єктів первинного збору та обробки муніципальних твердих побутових відходів”* виконана в Вінницькому національному технічному університеті за спеціальністю 05.23.20 – Містобудування та територіальне планування. Науковий керівник доктор технічних наук, професор Дудар І.Н. Захист дисертації відбувся 29 квітня 2021 року.

Заявлена мета дисертаційної роботи: розробка принципів, моделей і методів розміщення об'єктів первинного збору та обробки муніципальних твердих побутових відходів для зменшення антропогенного та техногенного навантаження на територію міст шляхом створення соціальнозручної системи первинного збору муніципальних твердих побутових відходів.

Об'єкт дослідження – об'єкти первинного збору та обробки муніципальних твердих побутових відходів.

Предмет дослідження – принципи, моделі і методи розміщення об'єктів первинного збору та обробки муніципальних твердих побутових відходів.

Дослідження проводилися з реалізацією таких завдань:

- виявити закономірності, тенденції та особливості сучасних процесів санітарного очищення міст;
- дослідити можливість переробки муніципальних ТПВ на підприємствах переробки вторинних ресурсів;
- проаналізувати та узагальнити закордонний досвід розміщення центрів приймання та збирання муніципальних ТПВ;
- виявити чинники організації і містобудівні умови розміщення об'єктів санітарного очищення;
- визначити основні принципи розміщення центрів приймання та збирання муніципальних ТПВ;
- розробити метод оцінки ефективності функціонування системи поводження з муніципальними ТПВ відповідно до Концепції сталого розвитку міст;
- запропонувати моделі організації санітарного очищення території;
- розробити пропозиції щодо розміщення центрів приймання та збирання ТПВ для міста Вінниця.

Вчена рада підтвердила основні наукові результати, що отримані особисто здобувачем. Вони полягають в визначенні принципів, розробці моделей та методів містобудівного розміщення об'єктів первинного збору та обробки муніципальних твердих побутових відходів для створення соціально зручної системи санітарного очищення, а саме:

вперше:

1) розроблено метод оцінки ефективності функціонування системи поводження з ТПВ, який базується на критеріях Сталого розвитку та дозволяє об'єктивно оцінити ефективність поводження з ТПВ та обґрунтування напрямку вдосконалення управління системою;

2) запропоновано метод прогнозування морфологічного складу ТПВ, який може стати ефективним інструментом вдосконалення системи поводження з ТПВ на різних її етапах;

3) складено модель вибору оптимального місця розташування центрів приймання та збирання муніципальних ТПВ, який базується на математично-просторовому підході;

удосконалено:

4) теоретичні підходи до оцінки ефективності функціонування системи поводження з ТПВ у великих містах України шляхом аналізу вітчизняного та закордонного досвіду та виявлення основних критеріїв її ефективного функціонування;

набули подальшого розвитку:

5) визначення обмежень щодо розміщення об'єктів санітарного очищення на плані міста.

Вчена рада погодилася із наступним значенням одержаних результатів дисертаційної роботи для теорії та практики. Значення одержаних результатів полягає в можливості застосування теоретичних положень в практичній діяльності, зокрема у розробці схем санітарного очищення населених пунктів:

- при визначенні планувального розміщення об'єктів санітарного очищення населеного пункту;
- при розрахунку основних параметрів санітарного очищення міста;
- при виборі оптимального методу первинного збору, обробки та утилізації муніципальних твердих побутових відходів.

Висновок: дисертаційна робота містить результати проведених автором досліджень процесів санітарного очищення міст, особливостей продукування муніципальних твердих побутових відходів, ефективності функціонування системи поводження з муніципальними ТПВ, чинників розміщення об'єктів санітарного очищення та отримані автором нові обґрунтовані результати оцінки ефективності функціонування системи поводження з муніципальними ТПВ у великих містах України, розробки моделі вибору оптимального місця розташування об'єктів первинного збору та обробки муніципальних твердих побутових відходів, які в сукупності вирішують проблему ефективного функціонування об'єктів системи санітарного очищення міста.

10. Яворовська О. В. Принципи, моделі і методи розміщення об'єктів первинного збору та обробки муніципальних твердих побутових відходів: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.23.20 / Київський національний університет будівництва і архітектури. Київ, 2021. 25 с.

11. **Трегуб Юлія Євгенівна.** Кандидатська дисертація на тему: **“Удосконалення методів формування та державної реєстрації санітарно-захисних зон в Україні”** виконана в Київському національному університеті будівництва і архітектури за спеціальністю 05.24.04 – Кадастр та моніторинг земель. Науковий керівник доктор технічних наук, професор Петраковська О.С. Захист дисертації відбувся 29 квітня 2021 року.

Заявлена мета дисертаційної роботи: вирішення науково-прикладної задачі удосконалення інформаційного та методичного забезпечення формування санітарно-захисних зон.

Об'єкт дослідження – землі промислових підприємств та земельні ділянки в межах санітарно-захисних зон.

Предмет дослідження – методи та моделі формування санітарно-захисних зон.

Дослідження проводилися з реалізацією таких завдань:

- зробити ретроспективний аналіз стану використання земель промисловості;
- проаналізувати нормативно-правове регулювання та стандартизацію щодо формування зон обмежень навколо режимоутворюючих об'єктів;
- провести структурування факторів, що впливають на визначення розмірів обмежень у використанні земель та санітарно-захисних зон зокрема;
- систематизувати планувальні моделі санітарно-захисних зон та підходів до їх державної реєстрації;
- обґрунтувати інформаційне забезпечення формування санітарно-захисних зон та встановлення вимог до їх просторових характеристик;
- розробити рекомендації щодо встановлення меж санітарно-захисних зон промислових підприємств;
- розробити концептуальну модель формування санітарно-захисних зон;
- провести апробацію результатів дослідження на прикладі промислових підприємств м. Дніпро.

Вчена рада підтвердила основні наукові результати, що отримані особисто здобувачем. Вони полягають в застосуванні комплексного підходу до вирішення міждисциплінарної задачі щодо методичного та інформаційного забезпечення формування санітарно-захисних зон навколо промислових підприємств, а саме:

- 1) систематизовані групи факторів, що впливають на розмір обмежень у використанні земель; виділено окремо у кожній групі фактори для режимоутворюючого об'єкта та прилеглої до нього території;
- 2) систематизовані та змодельовані планувальні моделі санітарно-захисних зон з розподілом за наявністю накладань санітарно-захисних зон між собою;
- 3) визначено набір характеристик режимоутворюючого об'єкту, навколо якого встановлюється санітарно-захисна зона необхідний та достатній для реєстрації в державному земельному кадастрі;
- 4) розраховані оптимальні просторові характеристики санітарно-захисних зон з урахованням технологічних вимог винесення їх на місцевість;
- 5) розроблено технологічну модель формування санітарно-захисних зон.

Вчена рада погодилася із наступним значенням одержаних результатів дисертаційної роботи для теорії та практики. Наукове і практичне значення виконаного дослідження полягає в тому, що сформульовано та розв'язано задачі щодо формування санітарно-захисних зон, внесення даних про них до

державного земельного кадастру, перенесення їх меж на місцевість та державна реєстрація. Практична цінність роботи визначається розробкою методів і моделей інформаційного та методичного забезпечення формування санітарно-захисних зон, які дозволяють застосовувати міждисциплінарний підхід до поставлених задач.

Результати досліджень були використані при: формуванні та реалізації стратегії розвитку та використання земель і розроблення концепції ефективного управління майном управлінням земельних відносин Департаменту по роботі з активами Дніпровської міської ради; встановленні значних за площею меж зон обмежень ТОВ «Геоланд 2000».

Висновок: дисертаційна робота містить результати проведених автором досліджень ретроспективного аналізу та аналізу сучасного стану земель промисловості; аналізу нормативно-правового забезпечення і стандартизації щодо формування санітарно-захисних зон; обґрунтування інформаційного забезпечення формування санітарно-захисних зон та отримані автором нові обґрунтовані результати систематизованих планувальних моделей санітарно-захисних зон, систематизованих факторів, що впливають на розмір обмежень у використанні земель, розробленої концептуальної моделі формування санітарно-захисних зон, визначеної методики встановлення на місцевості санітарно-захисних зон, які в сукупності вирішують науково-прикладну задачу інформаційного та методичного забезпечення формування санітарно-захисних зон.

11. Трегуб Ю.Є. Удосконалення методів формування та державної реєстрації санітарно-захисних зон в Україні: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.24.04 / Київський національний університет будівництва і архітектури. Київ, 2021. 21 с.

12. **Анненков Андрій Олександрович.** Докторська дисертація на тему: *“Теорія і практика застосування ГНСС-технологій в задачах геодезичного моніторингу інженерних споруд”* виконана в Київському національному університеті будівництва і архітектури за спеціальністю 05.24.01 – Геодезія, фотограмметрія та картографія. Науковий консультант доктор технічних наук, професор Шульц Р.В. Захист дисертації відбувся 30 квітня 2021 року.

Заявлена мета дисертаційної роботи: вирішення науково-прикладної проблеми застосування ГНСС-технологій при розв’язанні завдань геодезичного моніторингу інженерних споруд, а також розроблення теоретичних основ і практичних рекомендацій щодо проектування вимірювань та створення ГНСС-мереж, виконання ГНСС-вимірювань, аналіз результатів ГНСС-вимірювань,

опрацювання та інтерпретація результатів ГНСС-вимірювань на сучасному науково-технічному рівні.

Об'єкт дослідження – глобальні навігаційні супутникові системи.

Предмет дослідження – геодезичний моніторинг інженерних споруд засобами ГНСС-технологій.

Дослідження проводилися з реалізацією таких завдань:

- виконати класифікацію методів геодезичного моніторингу та проаналізувати сучасний стан застосування ГНСС-технологій при вирішенні завдань геодезичного моніторингу;

- проаналізувати системи координат та розробити моделі перетворення висот при виконанні геодезичного моніторингу засобами ГНСС;

- провести теоретичне та експериментальне дослідження методів оптимізації геодезичних мереж, які створюються засобами ГНСС;

- удосконалити математичні моделі контролю стабільності пунктів просторових ГНСС-мереж;

- розробити методику та математичну модель моніторингу територій зведення та експлуатації інженерних споруд методом скінчених елементів;

- розробити методику попереднього розрахунку точності та інтервалів спостережень при виконанні геодезичного моніторингу методами ГНСС-спостережень;

- розробити методику попереднього розрахунку точності комбінованих наземних та ГНСС-спостережень при виконанні геодезичного моніторингу інженерних споруд;

- розробити методику виконання комбінованих наземних та ГНСС-спостережень при виконанні геодезичного моніторингу інженерних споруд;

- провести експериментальні дослідження ГНСС-вимірювань при виконанні геодезичного моніторингу інженерних споруд;

- удосконалити математичні моделі прогнозування деформаційних процесів на прикладі результатів експериментальних спостережень за різними типами інженерних споруд, отриманих засобами ГНСС-технологій.

Вчена рада підтвердила основні наукові результати, що отримані особисто здобувачем. Вони полягають в отриманні теоретичних і практичних результатів щодо вирішення науково-прикладної проблеми використання ГНСС-технологій для завдань геодезичного моніторингу інженерних споруд, а саме:

вперше:

- 1) розроблено математичну модель виконання попереднього розрахунку точності комбінованих наземних та ГНСС-спостережень при виконанні геодезичного моніторингу інженерних споруд, яка призначена для оптимального проектування систем геодезичного моніторингу;

2) запропоновано математичну модель дослідження переміщень великих інженерних споруд за результатами ГНСС-спостережень, що базується на використанні методу скінчених елементів і дозволяє виявити місця концентрації деформацій;

3) запропоновано та досліджено методику і технологію оптимізації геодезичних мереж, які створюються засобами ГНСС, що дозволило удосконалити технологію проектування ГНСС-мереж;

4) розроблено та досліджено нові математичні моделі прогнозування деформаційних процесів на базі фільтрації за Калманом та штучних нейронних мереж,

удосконалено:

5) математичну модель та методику перетворення висот із використанням глобальних моделей геоїда, що дозволяє виконувати перетворення висот та їх уточнення під час моніторингу;

6) математичну модель контролю стабільності пунктів ГНСС-мереж, що дозволяє за результатами статистичного аналізу виявляти пункти, що зазнали найбільших переміщень та встановлювати наявність деформаційного процесу;

7) математичну модель та технологію введення відлікових поверхонь із використанням глобальних моделей геоїда;

8) систему нормування точності виконання геодезичного моніторингу засобами ГНСС-технологій, яка дозволяє встановити необхідну точність та інтервали спостережень для різних типів інженерних споруд.

Вчена рада погодилася із наступним значенням одержаних результатів дисертаційної роботи для теорії та практики. Наукове і практичне значення виконаного дослідження полягає в тому, що отримані наукові результати дозволяють на новому науково-технічному рівні отримати рішення важливої наукової проблеми моніторингу інженерних споруд із використанням ГНСС-технологій. Завдяки використанню методу фільтрації за Калманом та теорії штучних нейронних мереж набула подальшого розвитку теорія математичного опрацювання геодезичних вимірювань в частинах опрацювання результатів геодезичного моніторингу та апроксимації функцій.

Практичне значення роботи полягає в розробленні технологій та практичних рекомендацій впровадження ГНСС-технологій в практику вирішення задач моніторингу. Отримані практичні результати, можуть бути використані для:

- розроблення методик та технологій виконання польових і камеральних робіт при вирішенні різних задач ГНСС-моніторингу;

- розроблення технології та нових вимірювальних комплексів для систем автоматизованого геодезичного моніторингу;

- удосконалення нормативної бази стосовно організації комплексного моніторингу інженерних споруд;

- вдосконалення технології спостереження за деформаціями і осіданнями інженерних споруд, зсувами та деформаціями земної поверхні із застосуванням ГНСС-технологій.

Отримані практичні результати сприятимуть більш надійній організації систем геодезичного моніторингу за відповідальними та небезпечними інженерними спорудами.

Висновок: дисертаційна робота містить результати проведених автором досліджень щодо комплексного застосування ГНСС-технологій та наземних вимірювань як складової частини моніторингу інженерних споруд та отримані автором нові обґрунтовані результати дослідження: моделей попереднього розрахунку точності комбінованих наземних та ГНСС-спостережень; математичної моделі переміщень інженерних споруд за результатами ГНСС-спостережень, що базується на використанні методу скінчених елементів; математичних моделей прогнозування деформаційних процесів на основі фільтрації за Калманом та штучних нейронних мереж, які в сукупності вирішують важливу науково-практичну проблему застосування ГНСС-технологій при розв'язанні завдань геодезичного моніторингу інженерних споруд.

8. Анненков А.О. Теорія і практика застосування ГНСС-технологій в задачах геодезичного моніторингу інженерних споруд: автореф. дис. ... доктора техн. наук: 05.24.01 / Київський національний університет будівництва і архітектури. Київ, 2021. 43 с.

13. **Нікітенко Кіра Олександрівна.** Кандидатська дисертація на тему: *“Моделювання точності геодезичних робіт при проведенні моніторингу на стадії експлуатації магістрального газопроводу”* виконана в Київському національному університеті будівництва і архітектури за спеціальністю 05.24.01 – Геодезія, фотограмметрія та картографія. Науковий керівник кандидат технічних наук, професор Староверов В.С. Захист дисертації відбувся 30 квітня 2021 року.

Заявлена мета дисертаційної роботи: вирішення науково-прикладного завдання моделювання точності геодезичних спостережень при проведенні геодезичного моніторингу на стадії експлуатації магістрального газопроводу.

Об'єкт дослідження – підземний магістральний газопровід.

Предмет дослідження – методи визначення точності геодезичних робіт при моніторингу магістрального газопроводу.

Дослідження проводилися з реалізацією таких завдань:

- проаналізувати вплив геологічних чинників на функціонування магістрального газопроводу та розробити метод визначення геологічних і техногенних факторів ризику;

- обґрунтувати інноваційну доцільність диференціації точності результатів геодезичних спостережень у визначенні рухів земної поверхні, спричинених геологічними і техногенними факторами;

- розробити математичні моделі розрахунку точності геодезичного моніторингу на основі фізичної моделі напружено-деформованого стану магістрального газопроводу;

- розробити ефективний метод розв'язання системи складних диференціальних рівнянь напружено-деформованого стану газопроводу з будь-якими граничними умовами для отримання вихідних параметрів розрахунку точності геодезичного моніторингу;

- удосконалити методику моделювання геодезичної точності спостережень за переміщеннями газопроводу;

- розробити метод визначення періодів спостережень за переміщенням ґрунтової основи та магістрального газопроводу.

Вчена рада підтвердила основні наукові результати, що отримані особисто здобувачем. Вони полягають в отриманні нової теоретичної основи розв'язання науково-прикладної задачі з розроблення методики і технології моделювання точності геодезичних робіт при проведенні моніторингу магістрального газопроводу, а саме:

1) розроблено математичну модель розрахунку точності геодезичного моніторингу на основі фізичної моделі напружено-деформованого стану магістрального газопроводу;

2) удосконалено модель визначення періодів спостережень за переміщенням ґрунтової основи та магістрального газопроводу, що дає змогу обґрунтовано встановити потрібну відстань між маркерами та із відповідною точністю визначати положення газопроводу в реальному часі;

3) розроблено методику моделювання геодезичної точності спостережень за переміщеннями газопроводу, це дає можливість обґрунтовано підійти до вибору місць і точності геодезичних спостережень за деформуванням газопроводу;

4) запропоновано метод визначення геологічних-техногенних факторів ризику під час експлуатації магістральних газопроводів, що дало змогу виявити ділянки підвищеного ризику та вперше побудувати апроксимаційну функцію математичного очікування щодо кожного чинника ризику.

Вчена рада погодилася із наступним значенням одержаних результатів дисертаційної роботи для теорії та практики. Наукове і практичне значення одержаних результатів полягає в розробленні та вдосконаленні геодезичних методик контролю експлуатаційної надійності газопроводів та алгоритму виявлення геологічних-техногенних чинників ризику в процесі експлуатації магістральних газопроводів; в розробленні розрахункових схем можливих варіантів моніторингу; моделюванні точності геодезичних робіт та обґрунтованому розв'язанні цих задач.

Висновок: дисертаційна робота містить результати проведених автором досліджень впливу геологічних та техногенних факторів, моделей розрахунку точності геодезичного моніторингу на основі моделі напружено-деформованого стану та методу визначення періодів спостережень за переміщеннями магістрального газопроводу та отримані автором нові обґрунтовані результати точності спостережень за переміщеннями газопроводу у вертикальній і горизонтальній площині, які в сукупності вирішують науково-прикладне завдання моделювання точності геодезичних спостережень при проведенні геодезичного моніторингу магістрального газопроводу на стадії експлуатації.

13. Нікітенко К.О. Моделювання точності геодезичних робіт при проведенні моніторингу на стадії експлуатації магістрального газопроводу: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.24.01 / Київський національний університет будівництва і архітектури. Київ, 2021. 18 с.

На сьогодні МОН України продовжило повноваження спеціалізованих вчених рад з присудження наукових ступенів доктора і кандидата наук. В наступних випусках збірника розмістимо інформацію про розглянуті наступні дисертаційні роботи спеціалізованою вченою радою Д 26.056.09 при Київському національному університеті будівництва і архітектури.

Література

1. Ісаєв О.П. Підсумок роботи спеціалізованої вченої ради Д. 01,18,02 // Інженерна геодезія, вип. №39. - К.: КНУБА, 1998. – С. 76-78.
2. Ісаєв О.П. Робота спеціалізованої вченої ради Д. 26.056.09 // Містобудування та територіальне планування, вип. №5. - К.: КНУБА, 2000. – С. 37-41.
3. Рейцен Е.А. Социально-экономические проблемы развития транспортных систем городов // Містобудування та територіальне планування, вип. №5. - К.: КНУБА, 2000. - С. 269-273.
4. Ісаєв О.П. Аналіз дисертаційних робіт, які пройшли захист у спеціалізованій вченій раді Д. 26.056.09 у 2001-2002 рр. // Інженерна геодезія, вип. №49. - К.: КНУБА, 2003. – С. 111-126. (зроблено огляд робіт з геодезії).
5. Ісаєв О.П. Аналіз дисертаційних робіт, які пройшли захист у спеціалізованій вченій раді Д. 26.056.09 у 2001-2002 рр. // Містобудування та територіальне планування, вип. №14. - К.: КНУБА, 2003. – С. 61-66. (зроблено огляд робіт з містобудування та територіального планування).

6. Мамедов А.М., Осітнянко А.П., Чередніченко П.П. На допомогу магістрам, аспірантам та здобувачам наукових ступенів і звань. // Містобудування та територіальне планування, вип. №15. - К.КНУБА, 2003. - С. 113-160.

7. Ісаєв О.П. Аналіз дисертаційних робіт, які пройшли захист у спеціалізованій вченій раді Д. 26.056.09 у 2003-2005 рр. // Містобудування та територіальне планування, вип. №25. - К.: КНУБА, 2006. – С. 112-135.

8. Ісаєв О.П. Аналіз дисертаційних робіт, які пройшли захист у спеціалізованій вченій раді Д. 26.056.09 у 2006-2008 рр. // Містобудування та територіальне планування, вип. №32. - К.: КНУБА, 2009. – С. 229-259.

9. Ісаєв О.П., Погорельцев В.М., Чередніченко П.П. Аналіз дисертаційних робіт, які пройшли захист у спеціалізованій вченій раді Д. 26.056.09 у 2009-2012 рр. // Містобудування та територіальне планування, вип. №45. Частина 1. - К.: КНУБА, 2012. – С. 306-345.

10. Дьомін М.М., Ісаєв О.П., Погорельцев В.М., Чередніченко П.П. Спеціалізованій вченій раді Д 26.056.09 – 15 років. // Містобудування та територіальне планування, вип. 50. – К.: КНУБА, 2013.– С. 5–10.

11. Ісаєв О.П., Чередніченко П.П. Аналіз дисертаційних робіт, захищених в спеціалізованій вченій раді Д 26.056.09 у 2012-2015 роках // Містобудування та територіальне планування, вип. 59. – К.: КНУБА, 2016.– С. 160–215.

12. Ісаєв О.П., Чередніченко П.П. Аналіз дисертаційних робіт, представлених на захист в спеціалізовану вчену раду Д26.056.09 у 2015–2018 роках. // Містобудування та територіальне планування, вип. 69. – К.: КНУБА, 2019. – С.160-198.

к.т.н., доцент **Ісаєв А.П.**, доцент **Чередніченко П.П.**,
Киевский национальный университет строительства и архитектуры

АНАЛИЗ ДИССЕРТАЦИОННЫХ РАБОТ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ К ЗАЩИТЕ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ УЧЕНЫЙ СОВЕТ Д26.056.09 ПРИ КНУСА У 2019-2021 ГОДАХ

Изложено итог работы специализированного ученого совета при Киевском национальном университете строительства и архитектуры за период с 2019 по 2021 годы. Рассмотрены основные компоненты защищенных диссертационных работ.

Ключевые слова: анализ; диссертационная работа; специализированный ученый совет.

Ph.D., associate **Professor Isayev Alexander**,
Associate Professor **Cherednichenko Petro**,
Kyiv National University of Construction and Architecture

ANALYSIS OF DISSERTATIONS SUBMITTED TO THE SPECIALIZED SCIENTIFIC COUNCIL D26.056.09 AT THE KNUCA IN 2019-2021

The results of the work of the Specialized Scientific Council at Kyiv National University of Civil Engineering and Architecture for the period from 2019 to 2021 are outlined. The main components of the defended dissertations are considered.

Key words: analysis; dissertation work; specialized scientific council.

REFERENCES

1. Isaiev O.P. Pidsumok roboty spetsializovanoi vchenoi rady D. 01,18,02 // Inzhenerna heodeziia, vyp. №39. - K.: KNUBA, 1998. – S. 76-78. {in Ukrainian}
2. Isaiev O.P. Robota spetsializovanoi vchenoi rady D. 26.056.09 // Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia, vyp. №5. - K.: KNUBA, 2000. – S. 37-41. {in Ukrainian}
3. Reitsen E.A. Sotsyalno-ekonomycheskye problemy razvytyia transportnykh system horodov // Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia, vyp. №5. - K.: KNUBA, 2000. - S. 269-273. {in Ukrainian}
4. Isaiev O.P. Analiz dysertatsiinykh robit, yaki proishly zakhyst u spetsializovanii vchenii radi D. 26.056.09 u 2001-2002 rr. // Inzhenerna heodeziia, vyp. №49. - K.: KNUBA, 2003. – S. 111-126. (zrobлено ohliad robit z heodezii). {in Ukrainian}
5. Isaiev O.P. Analiz dysertatsiinykh robit, yaki proishly zakhyst u spetsializovanii vchenii radi D. 26.056.09 u 2001-2002 rr. // Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia, vyp. №14. - K.: KNUBA, 2003. – S. 61-66. (zrobлено ohliad robit z mistobuduvannia ta terytorialnoho planuvannia). {in Ukrainian}
6. Mamedov A.M., Ositnianko A.P., Cherednichenko P.P. Na dopomohu mahistram, aspirantam ta zdobuvacham naukovykh stupeniv i zvan. // Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia, vyp. №15. - K.: KNUBA, 2003. - S. 113-160. {in Ukrainian}
7. Isaiev O.P. Analiz dysertatsiinykh robit, yaki proishly zakhyst u spetsializovanii vchenii radi D. 26.056.09 u 2003-2005 rr. // Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia, vyp. №25. - K.: KNUBA, 2006. – S. 112-135. {in Ukrainian}
8. Isaiev O.P. Analiz dysertatsiinykh robit, yaki proishly zakhyst u spetsializovanii vchenii radi D. 26.056.09 u 2006-2008 rr. // Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia, vyp. №32. - K.: KNUBA, 2009. – S. 229-259. {in Ukrainian}
9. Isaiev O.P., Pohoreltsev V.M., Cherednichenko P.P. Analiz dysertatsiinykh robit, yaki proishly zakhyst u spetsializovanii vchenii radi D. 26.056.09 u 2009-2012 rr. // Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia, vyp. №45. Chastyna 1. - K.: KNUBA, 2012. – S. 306-345. {in Ukrainian}
10. Domin M.M., Isaiev O.P., Pohorieltsev V.M., Cherednichenko P.P. Spetsializovanii vchenii radi D 26.056.09 – 15 rokiv. // Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia, vyp. 50. – K.: KNUBA, 2013.– S. 5–10.
11. Isaiev O.P., Cherednichenko P.P. Analiz dysertatsiinykh robit, zakhyshchenykh v spetsializovanii vchenii radi D 26.056.09 u 2012-2015 rokakh // Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia, vyp. 59. – K.: KNUBA, 2016.– S. 160–215. {in Ukrainian}
12. Isaiev O.P., Cherednichenko P.P. Analiz dysertatsiinykh robit, predstavlenykh na zakhyst v spetsializovanu vchenu radu D26.056.09 u 2015–2018 rokakh. // Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia, vyp. 69. – K.: KNUBA, 2019. – S.160-198. {in Ukrainian}