

УДК 528

О.П.Ісаєв

**АНАЛІЗ ДИСЕРТАЦІЙНИХ РОБІТ, ЗАХИЩЕНИХ У  
СПЕЦІАЛІЗОВАНІЙ ВЧЕНІЙ РАДІ Д 26.056.09  
у 2006 – 2008 рр.**

В січні 2009 року завершився черговий етап роботи спеціалізованої вченої ради Д 26.056.09 при Київському національному університеті будівництва і архітектури, однак повноваження ради подовжено до 1 липня 2009 року у попередньому складі.

На превеликий жаль із складу ради життя викреслило прізвище Лихогруд Микола Григорович, однак в історії він залишиться як перший в Україні доктор технічних наук зі спеціальності “Кадастр та моніторинг земель” [1].

Термін роботи спеціалізованої вченої ради склав 3 роки. За цей період, з січня 2006 р. по грудень 2008 р., рада провела 19 захистів. Була розглянута 1 докторська дисертація і 18 кандидатських дисертацій: докторська дисертація Петраковської О.С за спеціальністю 05.24.04, кандидатські дисертації Перовича І.Л., Кахничка П.Ф., Лізунової А.П., Орлової Т.О. Лагоднюка О.А. за спеціальністю 05.24.04, Бялика І.М., Шульца Р.В., Кучера О.В., Янчука Р.М., Переварюхи А.М., Луньова А.О. за спеціальністю 05.24.01, Гоблик А.В., Лісниченка С.В., Приймаченка О.В., Биваліної М.В., Васильєвої Г.Ю., Стародуб І.В., Смілки В.А. за спеціальністю 05.23.20.

Підсумки роботи вченої ради за попередні роки були опубліковані в [2-5].

1. Докторська дисертація **Петраковської Ольги Сергіївни** “*Методологія управління системою землекористування великих міст*”. Виконана у Київському національному університеті будівництва і архітектури. Науковий консультант доктор архітектури, професор Дьомін М.М.. Захист дисертації відбувся 5 липня 2007 року.

Мета роботи – розробка методології управління системою землекористування великих міст, яка спрямована на удосконалення взаємовідносин між суб’єктами управління та суб’єктами прав.

Основні поставлені задачі досліджень:

- проаналізувати досвід планування та розвитку містобудівних систем, визначити сучасні тенденції і проблеми управління землекористуванням великих міст та забезпечення їх сталого розвитку;

- проаналізувати законодавчо-нормативну базу відносно управління міським землекористуванням та обґрунтувати пропозиції щодо їх удосконалення;

- систематизувати методи і механізми управління міським землекористуванням;
- визначити особливості урбанізованих територій як об'єкта управління, структурувати зовнішні і внутрішні фактори, які обумовлюють структуру міського землекористування;
- систематизувати обмеження прав власності на землю та нерухоме майно;
- проаналізувати планувальну документацію, яка регулює використання міських земель, узагальнити підходи до зонування міських територій, встановити зони з особливими умовами використання з відображенням їх в кадастровому зонуванні;
- дослідити підходи визначення ефективності управління системою землекористування міст.

Об'єкт дослідження – система землекористування великих міст.

Предмет дослідження – методологія управління в аспекті земельних відносин.

Дослідження базуються на принципах і методах системного підходу, що забезпечує розгляд проблем розвитку міст на базі комплексної постановки соціальних, правових, економічних і просторових завдань, методах системного і структурного аналізу, аналітичного порівняння, функціонально-планувального моделювання, математичної формалізації, теорії графів.

Наукова новизна одержаних результатів представлена:

- дослідженням відповідності процесу управління землекористуванням міст іманентним законам розвитку містобудівних систем в аспекті земельних відносин;
- систематизацією та структуризацією факторів, які обумовлюють систему землекористування міст;
- структурною моделлю системи землекористування великих міст;
- переліком показників первинного землекористування, необхідних для прийняття рішень відносно використання та забудови міських земель;
- структуризацією обмежень прав власності, систематизацією підходів до встановлення зон з особливими режимами використання з відображенням їх в кадастровому зонуванні;
- підходами до уніфікації документообігу та кодування обмежень при формуванні кадастрово-реєстраційних систем;
- методами оцінювання ефективності управління системою землекористування міст на принципі збалансованості громадських і приватних інтересів;

- пропозиціями щодо коригування містобудівного законодавства і формування містобудівних кадастрів.

Практичне значення одержаних результатів полягає в наступному:

- основні висновки і результати роботи можуть бути використані при коригуванні чинного законодавства в сфері управління землекористуванням, обґрунтуванні рішень щодо передачі прав власності на землі та доцільності використання і забудови земель, розробці і затвердженні містобудівної документації, формуванні і веденні земельного і містобудівних кадастрів.

Отримані результати досліджень знайшли практичне застосування в наукових розробках Київського інституту земельних відносин, інституту Урбаністики, Української академії архітектури, а також в навчальному процесі Київського національного університету будівництва і архітектури.

2. Кандидатська дисертація **Перовича Ігоря Львовича** “*Моніторинг земної поверхні підземних сховищ газу*”. Виконана у Київському національному університеті будівництва і архітектури. Науковий керівник доктор технічних наук, професор Войтенко С.П. Захист дисертації відбувся 20 червня 2006 року.

Мета роботи – вдосконалення системи моніторингу земної поверхні підземних сховищ газу.

Основні поставлені задачі досліджень:

- проаналізувати стан забруднення довкілля та існуючої класифікації еродованості ґрунтів;

- дослідити і проаналізувати моніторингові спостереження за вертикальними рухами земної поверхні на підземних сховищах газу України та розробити на цій основі прогностичні моделі;

- розробити класифікатор земель трубопровідного транспорту та структурну схему функціонування кадастру територій підземних сховищ газу.

Об’єкт дослідження – території підземного сховища газу.

Предмет дослідження – моніторинг земель на підземних сховищах газу.

Дослідження базуються на методах системного аналізу, математичної статистики, математичної логіки та математичного моделювання.

Наукова новизна одержаних результатів представлена:

- моделлю організації земельного кадастру на територіях підземних сховищ газу та схемою класифікації земель трубопровідного транспорту;

- принципами організації та виконання інженерно-геодезичного моніторингу на підземних сховищах газу і використання даних моніторингу для визначення деградації земель;

- основними закономірностями вертикальних переміщень земної поверхні підземних сховищ газу;

- прогнозними моделями вертикальних переміщень земної поверхні підземних сховищ газу в різних її пунктах.

Отримані результати досліджень знайшли практичне застосування в виробничій діяльності НАК “Нафтогаз України”, в Регіональному центрі перепідготовки та підвищення кваліфікації інженерно-технічного персоналу з реєстрації земель, нерухомого майна та їх оцінки.

3. Кандидатська дисертація **Кахничя Петра Федоровича “Оптимізація структури територій приміських зон великих міст (на прикладі м. Рівне)”**. Виконана у Національному університеті водного господарства та природокористування. Науковий керівник доктор технічних наук, професор Черняга П.Г. Захист дисертації відбувся 20 жовтня 2006 року.

Мета роботи – розробка структурно-оптимізаційної моделі розвитку територій приміських зон великих міст.

Основні поставлені задачі досліджень:

- опрацювати динаміку розвитку територій з еколого-економічною оцінкою та напрямками охорони і відтворення природних ресурсів;

- провести оптимізацію територій за допомогою комплексної науково-обґрунтованої системи землеустрою як основного механізму земельної політики держави, що регулює земельні відносини сукупністю організаційно-правових, соціально-економічних, екологічних, технічних та інших заходів;

- створити структурну системну модель зв'язків між територіальними елементами земель приміської зони та функціональними заходами землеустрою;

- побудувати ієрархічну модель системи приміської зони;

- розробити алгоритм оптимізації використання земель приміської зони.

Об'єкт дослідження – територія приміської зони великого міста з функціональним зонуванням землевласностей та землекористувань.

Предмет дослідження – системне моделювання структури території приміської зони та створення моделі зв'язку між територіальними елементами її земель.

Дослідження базуються на методах системного аналізу, як прикладної наукової методології з організаційно-правовими аспектами управління територіями приміських зон, структурною системою та зв'язками між територіальними елементами земель.

Наукова новизна одержаних результатів представлена:

- структурною багатofункціональною системою, яка відображає кількісну та якісну оцінку взаємозв'язків між підсистемами, а також їх елементами для оптимального використання земель, розвитку територій і прийняття управлінських рішень;

- системним моделюванням використання земель приміської зони, яке передбачає створення:

- структурної моделі зв'язків між територіальними елементами земель приміської зони;

- ієрархічної моделі системи приміської зони;

- алгоритму оптимізації територій за допомогою комплексної системи землеустрою приміських зон як основного механізму земельної політики держави.

Практичне значення одержаних результатів полягає в наступному:

- можна науково обґрунтувати та здійснювати оптимізацію використання земель для прийняття управлінських рішень. Така модель може застосовуватися при організації та управлінні територіями різного призначення.

Отримані результати досліджень знайшли практичне застосування в комплексному управлінні земельними ресурсами міста Рівного та його приміської зони, а також в навчальному процесі Національного університету водного господарства та природокористування.

4. Кандидатська дисертація Лізунової Аліни Петрівни "**Вдосконалення інформаційного та методичного забезпечення кадастрово-реєстраційних систем**". Виконана у Київському національному університеті будівництва і архітектури. Науковий керівник доктор технічних наук, професор Лихогруд М.Г. Захист дисертації відбувся 14 грудня 2006 року.

Мета роботи – вдосконалення інформаційного та методичного забезпечення кадастрово-реєстраційної системи України.

Основні поставлені задачі досліджень:

- зробити порівняльний аналіз розвитку кадастрових систем розвинутих країн Європи, Північної Америки та України;

- сформулювати систему критеріїв та вимог до законодавчого та нормативно-методичного забезпечення кадастрово-реєстраційної діяльності;

- обґрунтувати інституційні засади кадастрово-реєстраційної системи України;

- розробити модель кадастрово-реєстраційної діяльності в Україні;

- вдосконалити модель інтегрованої бази даних кадастрово-реєстраційної системи.

Об'єкт дослідження – кадастрово-реєстраційна система України.

Предмет дослідження – інформаційне та методичне забезпечення кадастрово-реєстраційної системи України.

Дослідження базуються на методах системного аналізу (вивчення предметної області досліджень та виявлення закономірностей розвитку кадастрових систем), елементах теорії моделювання систем (розробка моделі кадастрово-реєстраційної діяльності), математичному формалізмі реляційної алгебри і теорії баз даних (організація та структура баз даних кадастрово-реєстраційної системи).

Наукова новизна одержаних результатів представлена:

- узагальненням процесу кадастрово-реєстраційної діяльності та виділенням основних етапів еволюції кадастрово-реєстраційних систем;
- системним аналізом реформування земельних відносин в Україні та обґрунтуванням інституційних та методологічних засад запровадження в Україні єдиної кадастрово-реєстраційної системи;
- концептуальною моделлю кадастрово-реєстраційної діяльності в Україні, яка базується на структуризації земельно-кадастрових робіт і складається з трьох основних компонентів: формування об'єктів нерухомого майна; державного кадастрового обліку об'єктів нерухомого майна; державної реєстрації речових прав на нерухоме майно та їх обмежень;
- вдосконаленою моделлю та структурою інтегрованої бази даних кадастрово-реєстраційної системи, яка дає можливість поєднати функції кадастрового обліку земельних ділянок і об'єктів нерухомості та функції реєстрації прав на них в рамках єдиної кадастрово-реєстраційної системи.

Практичне значення одержаних результатів полягає в наступному:

- вони можуть бути використані відповідними відомствами та установами при запровадженні в Україні кадастрово-реєстраційної системи при вирішенні проблем формування законодавчого забезпечення кадастрово-реєстраційної діяльності, прийняття кінцевих рішень щодо інституційних засад ведення системи державного земельного кадастру та реєстрації прав, організації та структури інформаційного забезпечення кадастрово-реєстраційної системи.

5. Кандидатська дисертація **Орлової Тетяни Олександрівни** “*Оцінки екологічного стану земельних ділянок, зайнятих відходами та об'єктами поводження з ними*”. Виконана у Київському національному університеті будівництва і архітектури. Науковий керівник доктор біологічних наук, професор Солуха Б.В. Захист дисертації відбувся 20 червня 2008 року.

Мета роботи – визначення принципів і методів оцінки екологічного стану земельних ділянок, зайнятих відходами та об'єктами поводження з ними, з урахуванням тенденцій зростання загальної кількості відходів.

Основні поставлені задачі досліджень:

- сформулювати вимоги до екологічного нормативу планування території на передпроектних стадіях;
- обґрунтувати перелік загальних характеристик земельних ділянок для фіксації у земельному кадастрі на різних стадіях розроблення передпроектної документації;
- окреслити і проаналізувати найбільш поширені ситуації утворення різнотипових звалищ та розробити «Програму геоекологічних вишукувань звалищ» як методичного підґрунтя екологічних досліджень забруднених земельних ділянок;
- розробити пропозиції щодо поводження із звалищами та подальшого використання їх земельних ділянок з урахуванням оцінок екологічного впливу;
- розробити перелік характеристик екологічно небезпечних зон, на яких здійснювалося поводження з відходами, які передбачено включати до земельного кадастру;
- оглянути сучасний стан проблеми утилізації твердих побутових відходів у просторово-часовому аспекті та визначити перспективні сучасні технології поводження з відходами із позицій забезпеченості їх земельними ділянками, потужності, економічності та екологічної безпеки;
- вибрати критичні характеристики земельних ділянок, що призначені для поводження з відходами, які мають вноситися у земельний кадастр з урахуванням планувальних і екологічних сервітутів;
- узагальнити існуючі принципи управління системами, у т.ч. зі зворотним зв'язком, виділити концептуальний ринково-адміністративний механізм управління системою поводження з відходами із урахуванням інвестиційної ситуації й розробити пропозиції з оптимізації системи управління відходами на регіональному і місцевому рівнях.

Об'єкт дослідження – екологічні аспекти функціонування системи поводження з відходами, у тому числі земельні ділянки, які традиційно пов'язані з розміщенням відходів, або на яких воно передбачено на перспективу.

Предмет дослідження – система показників екологічного стану території на регіональному і локальному рівнях та виділена з неї підсистема показників стану конкретних земельних ділянок, яка необхідна і достатня для поводження з відходами і фіксації результатів у земельному кадастрі.

Дослідження базуються на законодавчих і нормативних актах, що регулюють відносини у сфері відходів, природоохоронної та економічної діяльності, матеріалах статистичної звітності Держбуду і Держкомстату України, Міністерства охорони навколишнього природного середовища України та аналогічного Республіканського комітету у АР Крим, на міжнародній концепції

Оцінки Впливів на Навколишнє Середовище (ОВНС).

Наукова новизна одержаних результатів представлена:

- аналізом сучасної міжнародної процедури «західного» типу «Оцінки Екологічних Впливів» («Environmental Impact Assessment») і адаптованими принципами її застосування для екологічних вишукувань, оцінки екологічного стану та наслідків будівництва об'єктів поводження з відходами;

- вимогами до екологічного нормативу планування території на передпроектних стадіях з визначенням необхідного і достатнього переліку характеристик земельних ділянок для фіксації у земельному кадастрі;

- оцінкою існуючих звалищ твердих побутових відходів, визначенням типових напрямків поводження з ними та фіксацією у земельному кадастрі характеристик земельних ділянок звалищ з урахуванням обмежень щодо подальшого використання у новому призначенні потенційним інвестором;

- методами обстежень забруднених відходами території й розробленою «Програмою геоекологічних вишукувань звалищ», якою слід керуватися при оцінці об'єктів;

- висновком про необхідність створення систем управління відходами на місцевому та регіональному рівнях з резервуванням земельних ділянок для об'єктів поводження з відходами за оптимізованими екологічно-безпечними технологіями і включенням критичних характеристик ділянок до земельного кадастру з урахуванням планувальних і екологічних сервітутів;

- доказом переваги сміттєпереробних комплексів (СПК), замкнутих єдиним ланцюгом на полігон твердих побутових відходів (полігон ТПВ);

- показниками екологічного стану об'єктів поводження з відходами, їх земельних ділянок та екосервітутами, які призначені для фіксації у складі земельного кадастру;

- ринково-адміністративними механізмами управління галуззю поводження з відходами з урахуванням інвестиційної ситуації; засобами державного управління зі зворотним зв'язком, заснованими на еколого-економічних механізмах пріоритетного інвестування та спрощеного виділення земельних ділянок під мережу поводження з відходами через систему земельного кадастру.

Практичне значення одержаних результатів полягає у можливості проведення в єдиному методичному ключі екологічної оцінки земель, зайнятих об'єктами поводження з відходами, здійснення ефективного управління ними.

Отримані результати досліджень знайшли практичне застосування при розробці розділів ОВНС для робочих проектів полігона ТПВ м. Сімферополь, полігона ТПВ у Першотравневій балці, м. Севастополь; при закритті і рекультивації звалища на Мекензієвих горах, м. Севастополь, закриття й рекультивації звалища у районі сміттєспалюючого заводу (ССЗ) «Кримській



термічній завод», м. Севастополь; при розробці проекту рекультивації ділянки на звалище ССЗ «Кримській термічній завод» для розміщення газозаправної станції, м. Севастополь; при екологічній оцінці ділянки звалища ССЗ «Кримській термічній завод» для розміщення складів будівельних матеріалів і визначення напрямків і методів рекультивації території, м. Севастополь; в проектних рішеннях щодо подальшої експлуатації закритого звалища по вул. Кубанської на основі оцінки її екологічного стану, м. Сімферополь, в проектних рішеннях щодо реконструкції та подальшої експлуатації звалища ТПВ, м. Керч, в проектних рішеннях щодо обстеження території та вибору майданчика для розміщення сміттесортувальної станції у с. Привітне, м. Алушта.

6. Кандидатська дисертація **Лагоднюка Олега Анатолійовича** *“Концепція формування прибудинкових територій населених пунктів”*. Виконана у Національному університеті водного господарства та природокористування. Науковий керівник доктор технічних наук, професор Черняга П.Г. Захист дисертації відбувся 3 липня 2008 року.

Мета роботи – розробка моделей та вдосконалення методики формування прибудинкових територій житлових комплексів населених пунктів для підвищення ефективності використання міських земель, їх обліку й оподаткування.

Основні поставлені задачі досліджень:

- вивчити зарубіжний досвід та дослідити національні особливості у формуванні майнових комплексів і визначенні належних їм прибудинкових територій;
- класифікувати кондомініуми як цілісні майнові комплекси;
- вдосконалити методику визначення прибудинкових територій для одиниць нерухомості житлових комплексів;
- визначити способи реєстрації майнових комплексів як 3D об'єктів в Україні;
- обґрунтувати вибір характеристик та побудову ієрархічної моделі системи формування прибудинкових територій житлових кварталів;
- розробити проект системи автоматизованого проектування прибудинкових територій житлових кварталів з використанням ГІС-технологій;
- виконати експериментальні оцінки отриманих результатів.

Об'єкт дослідження – території житлових кварталів населених пунктів.

Предмет дослідження – теоретичні й методичні положення, підходи та методи формування прибудинкових територій населених пунктів.

Дослідження базуються на методах системного аналізу як основи прикладної наукової методології формування прибудинкових територій;

монографічному (при опрацюванні наукових публікацій з питань створення та управління житловими комплексами, нормативних документів з питань землекористування); історичному (при аналізі історичних та соціальних умов створення та розвитку кондомініумів); абстрактно-логічному (теоретичні узагальнення щодо підходів формування прибудинкових територій житлових комплексів ОСББ та формування висновків).

Наукова новизна одержаних результатів представлена:

- введенням нового нормативного показника – «прибудинкова частка», – який визначається для кожної одиниці нерухомості та включає в себе частку земельної ділянки в межах периметру житлового будинку і вільної від житлової забудови прибудинкової території та використовується у фіскальних цілях і як частка в загальному об'ємі обов'язкових платежів;

- розвинутим та поглибленим поняттям «одиниця нерухомості», яким рекомендовано замінити поняття «житлова одиниця», що не враховувало переобладнаних та вбудовано-прибудованих об'єктів власності комерційного призначення у житловому комплексі об'єднань співвласників багатоквартирних будинків;

- системою факторів та пріоритетами розвитку прибудинкових територій ОСББ, визначених за допомогою методу аналізу ієрархій, який дозволив описати систему управління єдиним житловим комплексом та її проблеми в термінах взаємозв'язаної ієрархії;

- структурною та функціональною моделями ГІС, а також моделлю геопросторових даних для автоматизованого формування прибудинкових територій житлових комплексів;

- напрямками реєстрації єдиних майнових комплексів як об'єктів 3D кадастру в системі державного земельного кадастру.

Практичне значення одержаних результатів полягає в наступному:

- результати роботи можуть бути використані при коригуванні чинного нормативного забезпечення у сфері формування прибудинкових територій житлових комплексів ОСББ;

- можна суттєво збільшувати надходження до місцевих бюджетів від сплати земельного податку власниками одиниць нерухомості через розрахунок прибудинкової частки для одиниць нерухомості житлового комплексу з урахуванням їх змішаного функціонального використання.

Отримані результати досліджень знайшли практичне застосування при розробці проектів визначення прибудинкових територій житлових кварталів у м. Рівному; в Рівненському міському управлінні земельних ресурсів при розрахунку розмірів земельних ділянок прибудинкових територій комерційних

одиниць нерухомості для подання відомостей про їх площу у податкову адміністрацію з метою визначення розміру земельного податку.

7. Кандидатська дисертація **Бялика Ігоря Миколайовича** “*Вплив релятивістських ефектів на точність GPS-спостережень*”. Виконана у Національному університеті водного господарства та природокористування. Науковий керівник доктор технічних наук, професор Черняга П.Г. Захист дисертації відбувся 20 жовтня 2006 року.

Мета роботи – розробка теоретичних положень та порівняльна кількісна і якісна характеристика впливу релятивістських ефектів на точність GPS-спостережень, створення рекомендацій щодо їх врахування при опрацюванні результатів цих спостережень.

Основні поставлені задачі досліджень:

- проаналізувати вплив релятивістських ефектів на точність GPS-спостережень;

- отримати математичні залежності для визначення поправок за релятивістські ефекти: поправки синхронізації атомних годинників супутника і наземної станції; поправки за релятивістську зміну ходу атомного годинника супутника; поправки за релятивістське скорочення псевдовідстані від супутника до приймача;

- розробити математичну модель розрахунку метричного тензора, компоненти якого визначають вплив релятивістських ефектів на результати GPS-спостережень;

- створити пакет прикладних програм для розрахунків поправок з врахуванням релятивістських ефектів за розробленою математичною моделлю, за допомогою яких виконати порівняльний кількісний та якісний аналізи впливів різних релятивістських ефектів на точність GPS-спостережень;

- розробити рекомендації щодо оптимального врахування цих ефектів при опрацюванні результатів супутникових спостережень.

Об’єкт дослідження – супутникові радіонавігаційні системи і процеси вимірювання, які в них застосовуються.

Предмет дослідження – вплив релятивістських ефектів на процеси вимірювань за допомогою супутникових навігаційних систем з метою визначення часових поправок та поправки псевдовідстані при визначенні місцеположення об’єктів.

Дослідження базуються на принципах і методах спеціальної та загальної теорії відносності, тензорного аналізу, мові програмування C++ в середовищі Bilder.

Наукова новизна одержаних результатів представлена:

- формулами визначення поправок за релятивістські ефекти та математичною моделлю метричного тензора, компоненти якого визначають вплив релятивістських ефектів на точність GPS-спостережень;
- врахуванням релятивістських ефектів, пов'язаних з обертовим рухом Сонця навколо центра Галактики, Землі навколо Сонця, гравітаційним полем Сонця;
- комплексним поетапним врахуванням інших релятивістських ефектів (врахуванням їх нелінійності та взаємного впливу);

Практичне значення одержаних результатів полягає в наступному:

- підвищена точність визначення положення точок земної поверхні та їх взаємного розташування внаслідок внесення поправок за вплив релятивістських ефектів на результати GPS-спостережень;
- математична модель врахування релятивістських ефектів є універсальною і може застосовуватись для інших супутникових радіонавігаційних систем (СРНС). Вона також може враховуватись при розробці ефективних методів аналізу спостережень радіоінтерферометрії з наддовгою базою; опрацюванні спостережень на глобальних і регіональних мережах станцій радіоінтерферометрії з наддовгою базою (РІНБ); проведенні досліджень у небесній механіці і астрометрії; створенні єдиної бази даних астрометричних та геодезичних спостережень; уточненні опорної системи координат ITRF; уточненні параметрів орієнтації Землі і дослідження їх змін; розвитку аналітичних методів небесної механіки, астрометрії і астрофізики; уточненні релятивістських рівнянь руху тіл Сонячної системи; уточненні астрономічних систем координат і шкал часу; узгодженні систем координат, отриманих з наземних і космічних спостережень; лазерній локації ШСЗ, розрахунку точних координат супутників лазерної локації; місячній лазерній локації.

8. Кандидатська дисертація **Шульца Романа Володимировича** “*Методичні основи геодезичного забезпечення мобільної картографічної системи*”. Виконана у Київському національному університеті будівництва і архітектури. Науковий керівник доктор технічних наук, професор Бурачек В.Г. Захист дисертації відбувся 15 грудня 2006 року.

Мета роботи – вирішення науково-прикладної задачі розробки методичних основ геодезичного забезпечення МКС для підвищення ефективності та оперативності функціонування МКС (мобільної картографічної системи).

Основні поставлені задачі досліджень:

- проаналізувати існуючі методи і засоби геодезичного забезпечення МКС;
- проаналізувати методики розрахунку точності геодезичного забезпечення МКС;
- розробити математичну модель рухомого геодезичного комплексу для геодезичного забезпечення МКС;
- дослідити можливість застосування теорії математичної обробки геодезичних вимірів з врахуванням інтегрування супутникових та автономних засобів вимірювань;
- розробити методики обробки геодезичної інформації, отриманої рухомим геодезичним комплексом.
- розробити методику дослідження точності геодезичного забезпечення МКС;

Об'єкт дослідження – геодезичне забезпечення МКС.

Предмет дослідження – методи і засоби геодезичного забезпечення МКС, моделі рухомого геодезичного комплексу.

Дослідження базуються на статистичних методах та методі фільтрації за Калманом;

Наукова новизна одержаних результатів представлена:

- теоретично обґрунтованою математичною моделлю рухомого геодезичного комплексу, що задовольняє вимогам до геодезичного забезпечення МКС;
- теоретично обґрунтованою методикою дослідження точності геодезичного забезпечення МКС, що враховує вплив найбільш суттєвих джерел похибок;
- вдосконаленою методикою обробки геодезичних даних, які отримані рухомим геодезичним комплексом, що дозволяє послабити вплив систематичних похибок;
- подальшим розвитком теорії математичної обробки геодезичних вимірів в частині інтегрування супутникових та автономних методів вимірювань.

Практичне значення одержаних результатів полягає в наступному:

- розроблено та обґрунтовано технічне рішення МКС, що задовольняє потребам дорожнього господарства і може бути використане для знімання об'єктів дорожньої ситуації, покращення навігаційного забезпечення транспортних засобів та безпеки дорожнього руху;
- запропоновано методику геодезичного забезпечення МКС, яка дозволяє використовувати подібні системи для топографо-геодезичних вишукувань лінійних об'єктів та спрощує підготовчі роботи при виконанні знімання таких об'єктів;

- розроблено спосіб та пристрій контролю положення вертикалі на рухомому об'єкті, які дозволяють зменшити накопичення похибок інерціальною навігаційною системою і використовувати недорогі портативні інерціальні навігаційні системи;
- розроблено алгоритм математичного моделювання геодезичного забезпечення МКС, який дозволяє виконати детальне дослідження геодезичної складової при розробці нових МКС.
- результати можуть бути використані при побудові нових МКС підвищеної точності;
- запропонований рухомий геодезичний комплекс є дешевим і задовольняє економічні вимоги та вимоги щодо точності знімання автдоріг. Результати розробок рекомендовані до застосування в практиці дорожнього господарства.

9. Кандидатська дисертація **Кучера Олега Васильовича** “*Методичні основи впровадження світової геодезичної системи WGS-84 для цілей цивільної авіації*”. Виконана у Київському національному університеті будівництва і архітектури. Науковий керівник кандидат технічних наук, професор Староверов В.С. Захист дисертації відбувся 15 грудня 2006 року.

Мета роботи – розроблення методичних основ і практичної реалізації високоточних геодезичних та гравіметричних вимірів та математичного опрацювання їх результатів, необхідних для визначення планового і висотного положення об'єктів аеронавігації у Світовій геодезичній системі WGS-84 відповідно до вимог ІКАО.

Основні поставлені задачі досліджень:

- дослідити основні технічні вимоги до планового та висотного забезпечення об'єктів аеронавігації;
- проаналізувати геометричні та фізичні параметри Світової геодезичної системи WGS-84;
- дослідити стан впровадження WGS-84 та використання моделі гравітаційного поля EGM96 стосовно території України;
- дослідити методи побудови просторових геодезичних мереж з довгими та наддовгими базами на основі супутникових геодезичних спостережень та їх опрацювання;
- дослідити програмно-методичні комплекси для математичного опрацювання довгих та наддовгих векторів-баз у просторових геодезичних мережах;
- розробити методику визначення висот геоїда та їх уточнення на локальній ділянці;

- впровадити Світову геодезичну систему WGS-84 на території Державного міжнародного аеропорту “Бориспіль”.

Об’єкт дослідження – геодезичні та гравіметричні роботи і математичне опрацювання їх результатів при впровадженні Світової геодезичної системи 1984 року.

Предмет дослідження – побудова та вирівнювання просторових геодезичних мереж з наддовгими базами у прямокутних і геодезичних координатах, опрацювання результатів геодезичних та гравіметричних вимірів, інтерполяція та апроксимація виміряних значень функцій під час визначення висот геоїда на локальній території.

Дослідження базуються на методах фільтрування за Калманом при обчисленні довгих та наддовгих векторів-баз та середньої квадратичної коллокації при побудові та уточнені моделі геоїда.

Наукова новизна одержаних результатів представлена:

- методичними основами опрацювання опорних геодезичних мереж з довгими та наддовгими базами для цілей аеронавігації;

- удосконаленими методами інтерполювання трансформант гравітаційного поля і трансформації координат і висот геоїда на основі сплайн-функцій на локальній території;

- удосконаленою технологією побудови геодезичних та гравіметричних мереж на локальних територіях з використанням супутникових геодезичних, абсолютних та відносних гравіметричних вимірювань.

Практичне значення одержаних результатів полягає в наступному:

- розроблена “Техніко-економічна доповідь з впровадження геодезичної референцної системи координат України” (2003 р.);

- розроблений керівний нормативний документ “Світова геодезична система координат WGS-84 (основні положення, зв’язок з іншими геодезичними системами)” (2001 р.);

Отримані результати досліджень знайшли практичне застосування:

- впроваджена Світова геодезична система координат WGS-84 для цілей аеронавігації Державного міжнародного аеропорту “Бориспіль”;

- побудована опорна геодезична мережа в системі координат WGS-84 на території аеродрому Харківського авіазаводу та аеропорту “Основа” м. Харкова.

10. Кандидатська дисертація **Янчука Руслана Миколайовича** “*Врахування регіональних тропосферних затримок при супутникових спостереженнях*”. Виконана у Національному університеті водного

господарства та природокористування. Науковий керівник доктор технічних наук, професор Черняга П.Г. Захист дисертації відбувся 3 липня 2008 року.

Мета роботи – розв’язання науково-технічної проблеми підвищення точності результатів вимірювань супутниковими радіонавігаційними системами шляхом врахування значень метеорологічних параметрів за траєкторією проходження радіосигналу в районі виконання робіт при довільних значеннях зенітної віддалі.

Основні поставлені задачі досліджень:

- дослідити існуючі методи і моделі врахування впливу тропосфери на супутникові виміри в радіодіапазоні;
- вдосконалити модель тропосферної затримки, яка враховує значення метеорологічних параметрів тропосфери в окремому регіоні та при довільних значеннях зенітної віддалі;
- отримати оперативні та актуальні метеорологічні параметри тропосфери для довільного регіону;
- ввести поправки за тропосферну затримку безпосередньо в результати супутникових спостережень з перевіркою та оцінкою точності.

Об’єкт дослідження – тропосферна затримка радіосигналів супутникових радіонавігаційних систем.

Предмет дослідження – врахування впливу тропосферної затримки супутникових радіосигналів в окремому регіоні.

Дослідження базуються на використанні теорії поширення електромагнітних хвиль, теорії рефракції, фізики атмосфери, чисельних математичних методів, спеціалізованого програмного забезпечення обробки результатів супутникових спостережень.

Наукова новизна одержаних результатів представлена:

- методикою врахування тропосферних поправок при супутникових спостереженнях на різних траєкторіях з врахуванням регіональних метеорологічних параметрів тропосфери;
- вдосконаленою моделлю тропосферної затримки, яка дає змогу врахувати регіональні метеорологічні параметри за траєкторією проходження радіосигналу від супутника при довільних значеннях зенітної віддалі;
- оцінкою можливостей та особливостей застосування в розроблених регіональних моделях тропосферної затримки числових полів метеорологічних параметрів як джерела вхідних метеорологічних параметрів моделі;
- методикою введення поправок за тропосферну затримку безпосередньо у вимірювання, які виконані при супутникових спостереженнях, що відрізняється від загальновідомих підходів.

Практичне значення одержаних результатів полягає в наступному:



- підвищена точність визначення положення точок земної поверхні та їх взаємного розташування внаслідок введення поправок за тропосферну затримку при супутникових радіонавігаційних спостереженнях.

- розроблена методика врахування тропосферної затримки може бути використана при уточненні опорної системи координат ITRF; уточненні параметрів орієнтації Землі та дослідженні їх змін; узгодженні систем координат, отриманих з наземних і космічних спостережень; розвитку і уточненні координат пунктів ДГМ.

11. Кандидатська дисертація **Переварюхи Анатолія Миколайовича** *“Розробка і вдосконалення геодезичних методів контролю параметрів обертових і коливних об’єктів”*. Виконана у Донбаській національній академії будівництва і архітектури. Науковий керівник доктор технічних наук, професор Лобов М.І. Захист дисертації відбувся 4 липня 2008 року.

Мета роботи – розробка і вдосконалення оперативних методів геодезичного контролю обертових і коливних великогабаритних агрегатів на прикладі вагоноперекидача ВРС-93, що працює у важкому технологічному режимі, а також обертових затворів гребель.

Основні поставлені задачі досліджень:

- проаналізувати існуючі методи контролю геометричних параметрів вузлів і опорних елементів при монтажі та експлуатації обертових агрегатів;
- вибрати оптимальний метод досліджень зсувів і деформацій осей обертових вузлів і елементів агрегату;
- розробити метод створення планово-висотної геодезичної мережі для визначення геометричних параметрів вагоноперекидача;
- дослідити вплив різних факторів на якість монтажу обертового вагоноперекидача;
- розробити оптимальну технологію геодезичних робіт при експлуатації вагоноперекидача ВРС-93;
- розробити і вдосконалити методи контролю обертових агрегатів без зупинки виробничого процесу з використанням сучасних електронних геодезичних приладів.

Об’єкт дослідження – деформації великих обертових агрегатів.

Предмет дослідження – методи геодезичних вимірів при контролі геометричних параметрів вагоноперекидачів та інших обертових і коливних агрегатів.

Дослідження базуються на комплексному аналізі і узагальненні проектних, методичних, науково-дослідних матеріалів, натурних обстеженнях

агрегатів та їх вузлів, статистичних і математичних методах, системному аналізі, математичному і геометричному моделюванні.

Наукова новизна одержаних результатів представлена:

- методикою обґрунтування точності геодезичних вимірів з урахуванням впливу зовнішніх факторів і безперервного виробничого процесу вагоноперекидача ВРС-93;
- технологією геодезичних вимірів з визначенням геометричних параметрів основних вузлів вагоноперекидача;
- методами автоматизованого контролю бандажів і опорних роликів вагоноперекидача в безперервному технологічному режимі;
- рекомендаціями з періодичності геодезичного контролю вагоноперекидача ВРС-93, математичної обробки вимірів, оптимальних способів рихтування устаткування ВРС.

Практичне значення одержаних результатів полягає в наступному:

- розроблена і впроваджена оптимальна технологія геодезичного контролю геометричних параметрів обертових вагоноперекидачів у процесі профілактичного ремонту або без зупинки агрегату – на ходу;
- дослідженні деформації ВРС-93 з урахуванням впливу різних факторів;
- створена геодезична мережа для контролю геометричних параметрів обертових вагоноперекидачів у стиснутих умовах промислового майданчика;
- розроблена автоматизована система контролю геометричних параметрів обертових агрегатів;
- обґрунтована точність геодезичних вимірів при контролі геометричних параметрів обертових і коливних агрегатів.

Отримані результати досліджень знайшли практичне застосування:

- в ВАТ "Родон" на Макіївському коксохімічному заводі при виконанні робіт з дослідження деформацій вагоноперекидача ВРС-93;
- при виконанні інженерного обстеження стану конструкцій вальцевого обертового затвора Краматорської руслової греблі геодезичними методами;
- в лабораторії Донецької філії концерну РРТ при визначенні деформацій і вигинів конструкцій з використанням електронних засобів виміру.

12. Кандидатська дисертація **Луцьова Андрія Олександровича** “*Обґрунтування технології наземної цифрової стереофотограмметричної зйомки*”. Виконана у Донецькому національному технічному університеті. Науковий керівник доктор технічних наук, професор Могильний С.Г. Захист дисертації відбувся 14 листопада 2008 року.

Мета роботи – наукове обґрунтування технології наземного стереофотограмметричного знімання цифровими неметричними камерами.

Основні поставлені задачі досліджень:

- обґрунтувати метод збільшення кута зображення цифрової камери шляхом об'єднання декількох знімків у єдину зв'язку;
- розробити теоретичні основи універсального алгоритму побудови стереомоделі для довільних кутів взаємного орієнтування знімків;
- обґрунтувати методику й оптимальні умови калібрування цифрової камери за плоским тест-об'єктом;
- обґрунтувати параметри технології наземного стереофотограмметричного знімання цифровою камерою.

Об'єкт дослідження – технологія наземної цифрової стереофотограмметричної зйомки.

Предмет дослідження – зображення, яке отримано цифровою неметричною камерою.

Дослідження базуються на теоретичних і експериментальних методах досліджень, теорії ймовірностей і математичної статистики, теорії аналітичної геометрії, методів імітаційного математичного моделювання і математичного програмування. Теоретичні передумови підтверджувалися методами експериментальних досліджень, проведених на одному з кар'єрів виробничого підприємства ВАТ Докучаєвський ФДК.

Наукова новизна одержаних результатів представлена:

- теорією побудови широкоформатного зображення, виконаного об'єднанням зв'язки знімків, отриманих з однієї точки простору на підставі використання вимірювань координат точок у зонах мінімального перекриття;
- рівняннями взаємного орієнтування знімків стереопари, що дозволяють побудувати стереомодель для довільного взаємного розташування знімків;
- залежностями між точністю визначення елементів внутрішнього орієнтування камери і параметрами фотографування тестового полігону, що дозволяють оптимізувати калібрування будь-якої цифрової камери;
- параметрами технології наземного цифрового стереофотограмметричного топографічного знімання цифровими неметричними камерами.

Отримані результати досліджень знайшли практичне застосування в програмному комплексі цифрової фотограмметричної станції „Дельта”; на Сільському кар'єрі Докучаєвського флюсодоломітного комбінату; в навчальному процесі Донецького національного технічного університету.

13. Кандидатська дисертація Гоблик Анни Вікторівни “*Оптимізація просторової організації територій в зоні підвищених ризиків*”. Виконана у Національному університеті “Львівська політехніка”. Науковий керівник

доктор технічних наук, професор Габрель М.М. Захист дисертації відбувся 14 грудня 2006 року.

Мета роботи – розробка ефективних методів, моделей і алгоритмів для оптимізації просторової організації територій (ПОТ) в зоні підвищених ризиків на засадах системного та комплексного підходів.

Основні поставлені задачі досліджень:

- дати оцінку стану розробки методів та моделей для оптимізації ПОТ в зоні підвищених ризиків;
- обґрунтувати використання поняття потенціалу для математичного опису рівня впорядкованості ПОТ;
- створити польові моделі містобудівних систем (МС) на основі поняття потенціалу ПОТ;
- розробити математичну модель ПОТ для розв'язку задач оптимізації МС довільної розмірності, сформулювати задачі аналізу і синтезу просторової організації МС з врахуванням взаємовпливу її елементів та впливу ризиків втрати потенціалу;
- розробити принципи побудови та структуру місто-інформаційної системи „МІС Гармонія” для комп'ютерного симулювання процесу містобудівної діяльності в зонах підвищених ризиків;
- розробити алгоритм дослідження особливостей і закономірностей містобудівного процесу в зоні підвищених ризиків;
- здійснити комп'ютерне симулювання ПОТ в зоні підвищених ризиків на прикладі долини ріки Тиси Закарпатської області та МС Львівської області, дослідити на основі встановлених критеріїв їх оптимальні варіанти, обґрунтувати достовірність отриманих результатів.

Об'єкт дослідження – просторова організація територій.

Предмет дослідження – методи, моделі і алгоритми для оптимізації просторової організації територій в зоні підвищених ризиків.

Дослідження базуються на порівняльному аналізу при оцінці стану розробки методів та моделей для оптимізації ПОТ; методах теорії потенціалу для математичного опису рівня впорядкованості ПОТ; методах теорії поля при побудові польової моделі просторової організації МС; методах теорії матриць при формулюванні задач аналізу та синтезу ПОТ; числових методах теорії оптимізації складних багатовимірних систем для дослідження оптимальних варіантів просторової організації МС в зоні підвищених ризиків; методах системного аналізу, що забезпечують розгляд у єдності та взаємозв'язку всіх компонентів МС; інформаційних технологіях при моделюванні просторової організації територій в зоні підвищених ризиків.

Наукова новизна одержаних результатів представлена:

- розвинутою та поглибленою сутністю ключових понять теорії просторової організації МС, таких як поняття ПОТ та її потенціалу, які відрізняються від аналогів тим, що дані поняття відображають діалектичні закони розвитку МС, зокрема, розвиток МС у відповідності із законами, які визначаються в певний історичний проміжок часу домінуючими суспільними цінностями та орієнтирами, що дозволило більш адекватно реальній ситуації відобразити процеси містобудівної діяльності;

- обґрунтованими математичними моделями містобудівних систем з врахуванням взаємовпливу їх елементів та ризиків втрати потенціалу, що дозволило діалектично поєднати комплексний та системний підходи до опису процесів містобудування;

- теорією поля для опису рівня впорядкованості ПОТ на основі поняття її потенціалу та розробленою моделлю МС, що дозволило побудувати цільові функції для задач оптимізації ПОТ, сформулювати та розв'язати задачі аналізу і синтезу МС;

- принципами побудови та структурою місто-інформаційної системи „МІС Гармонія”, яка включає нові математичні моделі та алгоритми дослідження МС з використанням поняття потенціалу ПОТ, що забезпечило вирішення теоретичних та прикладних задач оптимізації ПОТ;

- новими результатами прояву системних ефектів впливу благополучних та негативних факторів на приріст потенціалу ПОТ.

Практичне значення одержаних результатів полягає в наступному:

- створено ефективні алгоритми, реалізовані у вигляді комп'ютерних програм, для аналізу та оптимізації приросту потенціалу ПОТ, що дозволяє підвищити точність обґрунтування генеральних планів розвитку МС з врахуванням впливу як позитивних так і негативних чинників на містобудівну діяльність;

- створено польові моделі МС на основі потенціалу ПОТ, які забезпечили високий рівень наукової обґрунтованості та наочності в прикладних задачах містобудівної діяльності, дозволили удосконалити методики кількісної оцінки рівня впорядкованості просторової організації МС, зокрема, Закарпатської та Львівської областей;

- отримані результати дозволяють на кількісному рівні оцінювати вплив ризиків техногенного і природного походження на характеристики МС та розробити заходи для зменшення їх негативної дії.

Отримані результати досліджень знайшли практичне застосування в Інституті регіональних досліджень НАН України, Державному комітеті України по земельних ресурсах, Національному університеті „Львівська політехніка”.

14. Кандидатська дисертація **Лісниченка Сергія Васильовича** “**Містобудівна оцінка якості житлового середовища**”. Виконана у Київському національному університеті будівництва і архітектури. Науковий керівник доктор технічних наук, професор Ключниченко Є.Є. Захист дисертації відбувся 19 квітня 2007 року.

Мета роботи – розробка методики визначення містобудівної оцінки якості житлового середовища, класифікації об’єктів житлового фонду за якістю, коригування вартості житлового фонду та визначення ефективності капітальних вкладень у модернізацію з врахуванням показника якості житлового середовища.

Основні поставлені задачі досліджень:

- проаналізувати методи визначення якості житлового середовища та морального зношення забудови;
- визначити основні параметри житлового середовища, що впливають на його якість;
- визначити і проаналізувати суспільний попит на елементи якості житлового середовища;
- розробити структурно-логічну та математичну модель визначення якості житлового середовища;
- розробити структурну модель класифікації об’єктів житлового фонду за якістю;
- розробити математичну модель та метод коригування вартості житлового фонду в залежності від її якості;
- розробити математичну модель та метод визначення ефективності капітальних вкладень у модернізацію (реконструкцію) житлового фонду з врахуванням показника якості.

Об’єкт дослідження – суспільний попит на елементи житлового середовища, ринок пропозицій продажу нерухомості в Україні, показники якості житлового середовища.

Предмет дослідження – методи визначення показників якості умов мешкання в житловому середовищі, класифікація об’єктів житлового фонду за якістю, методи коригування вартості житлового фонду та методика визначення ефективності капітальних вкладень у модернізацію з врахуванням показника якості житлового середовища.

Дослідження базуються на принципах і методах системного підходу при аналізі факторів, які мають безпосередній вплив на якість житлового фонду; на використанні системного аналізу і математичної статистики при дослідженні суспільного попиту на елементи житлового середовища і визначенні залежності

вартості житлового фонду від якості; на використанні методів кваліметричної оцінки при визначенні показника якості житлового середовища.

Наукова новизна одержаних результатів представлена:

- параметрами житлового середовища, що впливають на його якість;
- удосконаленими методами оцінки вартості житлового фонду;
- математичною моделлю визначення якості житлового середовища;
- систематизованими методами визначення ефективності капітальних вкладень у модернізацію (реконструкцію);
- залежностями між якістю житлового фонду та його вартістю;
- визначенням суспільного попиту на показники якості житлового середовища.

Практичне значення одержаних результатів полягає в наступному:

- підвищена якість і обґрунтованість містобудівних вирішень стосовно формування житлового середовища;
- розроблено метод оцінки якості житлового середовища та його класифікації за якістю;
- удосконалена методика оцінки вартості житлового фонду та визначена ефективність капітальних вкладень у модернізацію (реконструкцію);
- реалізовані положення указів Президента України «Про пріоритетні завдання у сфері містобудування» та «Про заходи щодо підвищення якості вітчизняної продукції» стосовно вирішення проблеми забезпечення якості містобудівних вирішень.

Отримані результати досліджень знайшли практичне застосування при складанні висновків судових будівельно-технічних експертиз та в науково-дослідних роботах «Методика визначення показника споживчої якості житлового середовища та сфера його застосування», «Методика визначення показника якості житлового середовища та сфера його застосування» при Київському науково-дослідному інституті судових експертиз.

15. Кандидатська дисертація **Приймаченка Олексія Віталійовича** “*Містобудівні принципи і методи утримання вулично-дорожньої мережі міста*”. Виконана у Київському національному університеті будівництва і архітектури. Науковий керівник доктор архітектури, професор Дьомін М.М.. Захист дисертації відбувся 5 липня 2007 року.

Мета роботи – визначення містобудівних принципів та методів утримання вулично-дорожньої мережі, спрямованих на вдосконалення екологічних якостей дорожнього покриття на міських територіях.

Основні поставлені задачі досліджень:

- визначити основні принципи реалізації технологічного процесу очищення дорожнього покриття;
- розробити методи оптимізації та планування технологічного процесу очищення дорожнього покриття;
- вдосконалити систему розміщення технологічних пунктів прибиральної техніки;
- розробити рекомендації щодо вирішення практичних завдань по вдосконаленню організації технологічного процесу очищення дорожнього покриття.

Об'єкт дослідження – вулично–дорожня мережа міста.

Предмет дослідження – методика утримання вулично–дорожньої мережі міста протягом року в періоди з позитивною температурою повітря.

Дослідження базуються на аналітичних (аналіз наукових робіт попередників та узагальнення досвіду теоретичних та практичних розробок в галузі міського господарства, а саме, утримання вулично–дорожньої мережі міст), натурних дослідженнях, методах експериментального проектування, математичних методах, графоаналітичних методах систематизації та викладення матеріалу.

Наукова новизна одержаних результатів представлена:

- розвинутою та поглибленою проблемою санітарного очищення, як важливого засобу утримання вулично–дорожньої мережі міста та підвищення ефективності її експлуатаційних якостей;
- методом оптимізації маршрутів в технологічному процесі очищення вулично–дорожньої мережі міста при його органічному поєднанні з організацією дорожнього руху;
- містобудівними методами розрахунку параметрів розміщення технологічних пунктів;
- вдосконаленими математичними методами планування режимів очищення покриття та об'ємів прибиральних робіт, розрахунків потреби в засобах механізації, затрат ручної праці і транспортних витрат на ділянках очищення дорожнього покриття;
- вдосконаленими методами проектування елементів вулично–дорожньої мережі і прибудинкових територій в залежності від вимог механізованого прибирання їх дорожнього покриття.

Практичне значення одержаних результатів полягає в наступному: результати даної методики дають можливість визначити нормативні будівельні показники по утриманню вулично–дорожньої мережі.

Отримані результати досліджень знайшли практичне застосування в навчальному процесі Київського національного університету будівництва і



архітектури та в комунальній корпорації Київської державної адміністрації «Київавтодор».

16. Кандидатська дисертація **Биваліної Марії Вячеславівни** “*Проблеми та методи модернізації районів масової житлової забудови 60-70-х років (на прикладі м. Києва)*”. Виконана у Київському національному університеті будівництва і архітектури. Науковий керівник доктор архітектури, професор Дьомін М.М.. Захист дисертації відбувся 6 липня 2007 року.

Мета роботи – визначення проблем і розробка методів модернізації районів масової житлової забудови 60–70-х років ХХ ст. в умовах прогресуючого технічного зносу будинків і споруд, поглиблення невідповідності споживчих і експлуатаційних якостей забудови сучасним вимогам і нормам, з урахуванням реалій соціально-економічного розвитку суспільства.

Основні поставлені задачі досліджень:

- провести комплексний містобудівний аналіз районів масової житлової забудови – дослідити особливості їхньої функціонально-планувальної структури, архітектурно-планувальних рішень, техніко-економічних і експлуатаційних характеристик, стану житлових будинків; дослідити проблеми розвитку і реконструкції районів масової житлової забудови у м. Києві;

- визначити фактори і умови, що визначають методи, інженерно-технічні засоби, економічні аспекти та перспективи модернізації районів масової житлової забудови;

- визначити методи, прийоми та інженерно-технічні засоби реконструкції великопанельних житлових будинків серії 1-480;

- визначити комплекс соціально-демографічних, екологічних вимог щодо функціонально-планувальної організації районів масової житлової забудови, розробити наукові пропозиції з модернізації території та моделі реконструкції районів масової житлової забудови 60–70-х років ХХ ст. з урахуванням соціально-демографічних, екологічних, економічних, технічних вимог і містобудівних умов.

Об’єкт дослідження – райони масової житлової забудови забудованих великопанельними житловими будинками перших серій (на прикладі будинків серії 1-480).

Предмет дослідження – проблеми і методи модернізації районів масової житлової забудови.

Дослідження базуються на методах порівняльного аналізу, експериментального проектування, системного аналізу факторів і умов, що визначають характер модернізації районів масової житлової забудови;

узагальнення даних одержаних у результаті проведених соціологічних досліджень. Інформаційною базою дисертації є дані, отримані в результаті натурних обстежень житлового масиву Нивки-3 у м. Києві, проведених автором у 1996-1998 рр. і 2003-2005 рр.

Наукова новизна одержаних результатів представлена:

- комплексним дослідженням та формулюванням проблем модернізації районів масової житлової забудови 60–70-х років ХХ ст. на сучасному етапі соціального, економічного і містобудівного розвитку міст України;
- методами модернізації районів масової житлової забудови у великих містах України з урахуванням тенденцій зміни соціально-демографічної структури населення, економічної та екологічної ситуації;
- пропозиціями з модернізації території, а також моделей реконструкції великопанельних житлових будинків з урахуванням особливостей технічного стану та експлуатаційних якостей об'єктів та діючих законодавчої і нормативної баз.

Практичне значення одержаних результатів полягає в наступному: отримані результати можуть використовуватися при розробці проектів реконструкції міських територій на стадії детальних планів територій, проектів забудови, складанні містобудівних обґрунтувань та при коригуванні існуючих норм і рекомендацій щодо розробки заходів з модернізації районів масової житлової забудови.

17. Кандидатська дисертація **Васильєвої Ганни Юріївни** “*Методи мінімізації затримок транспорту на магістральній вулично-дорожній мережі міст України*”. Виконана у Київському національному університеті будівництва і архітектури. Науковий керівник кандидат технічних наук, доцент Рейцен Є.О. Захист дисертації відбувся 6 липня 2007 року.

Мета роботи – розробка методів мінімізації затримок транспорту на магістральній вулично-дорожній мережі (ВДМ) міст України з урахуванням їх планувальної структури, тенденції зростання інтенсивності руху транспорту, сучасних методів його організації і регулювання.

Основні поставлені задачі досліджень:

- оцінити існуючі методики визначення величин затримок транспорту у містах з точки зору точності і надійності даних, які отримують за їх допомогою;
- проаналізувати фактори і умови виникнення затримок у містах, дослідити їх різні види в ув'язці з особливостями планувальної структури міст України;
- розробити методи мінімізації затримок транспорту на магістральній вулично-дорожній мережі з оптимізацією циклів світлофорного регулювання;

- розробити процедуру планування та прийняття рішень з удосконалення регулювання і організації руху транспорту на регульованому перехресті.

Об'єкт дослідження – магістральна вулично-дорожня мережа міста.

Предмет дослідження – методи мінімізації затримок транспорту на магістральній вулично-дорожній мережі міст України.

Дослідження базуються на принципах і методах системного підходу до аналізу транспортно-планувальної структури міст із застосуванням сучасних математичних методів моделювання затримок і використанням приладу ПРИЗ ГС-88, розробленого автором досліджень.

Інформаційною базою дисертації є матеріали натурних обстежень величин затримок транспорту на регульованих перехрестях, швидкості транспортних засобів при різних типах перегонів та інтенсивності дорожнього руху у містах Києві, Краматорську, Горлівці та ін.

Наукова новизна одержаних результатів представлена:

- розвиненою та поглибленою сутністю поняття «затримка транспорту», яке відрізняється від попереднього його значення у визначенні втрат часу не тільки при простоях транспорту у заторах, а й при зменшенні швидкості руху транспорту (при неправильно призначених планувальних і геометричних параметрах ВДМ; при гальмуванні перед перехрестями; при проїзді пішохідних переходів, зупинок міського пасажирського транспорту);

- системним підходом до дослідження затримок транспорту, починаючи з оптимізації циклу світлофорного регулювання на окремому перехресті з урахуванням планувальних факторів до вибору певної конфігурації зони з групою світлофорних об'єктів та до довільної зони за критерієм «опору зони», як нового нормативного показника;

- результатами залежності між величиною середньої затримки транспортного засобу та тривалістю циклу світлофорного регулювання, що дозволяє визначити економічні втрати внаслідок затримок транспорту;

- удосконаленим методом вибору оптимального циклу світлофорного регулювання за критерієм мінімізації затримок транспорту, що дозволяє на етапі постановки задачі вводити різні планувальні рішення перехрестя;

- процедурою планування удосконалення умов руху на регульованому перехресті.

Практичне значення одержаних результатів полягає в наступному: вони надають можливість інженерам-транспортникам враховувати класифікацію факторів та умов виникнення транспортних затримок при виборі варіантів транспортних рішень; вводити різні варіанти транспортно-планувальної організації перехрестя при використанні програми вибору оптимального циклу світлофорного регулювання при постановці задачі; використовувати експрес-

метод для оцінки величин затримок транспорту за допомогою приладу ПРИЗ ГС – 88.

18. Кандидатська дисертація **Стародуб Ірини Володимирівни** “*Методи містобудівної організації транспортно-планувальної системи великих міст України*”. Виконана у Національному університеті водного господарства та природокористування. Науковий керівник доктор архітектури, професор Дьомін М.М. Захист дисертації відбувся 24 січня 2008 року.

Мета роботи – розробка принципів і методів містобудівної організації транспортно-планувальної системи великого міста з урахуванням тенденцій зростання рівня автомобілізації та мобільності населення великих міст України.

Основні поставлені задачі досліджень:

- проаналізувати умови функціонування та особливості розвитку транспортно-планувальної системи великих міст України;
- класифікувати фактори розвитку та функціонування транспортно-планувальної системи, встановити взаємозв'язки та міри зв'язності між ними;
- розробити методи та підходи до прийняття рішення по вдосконаленню транспортно-планувальної системи міста, виявити критерії оцінки якості організації міського руху та встановити міри впливу факторів на роботу вулично-дорожньої мережі;
- розробити математичні моделі організації міського руху при різних варіантах організації вулично-дорожньої мережі та її обмежень із врахуванням соціальних, функціональних та економічних показників.

Об'єкт дослідження – транспортно-планувальні системи великих міст.

Предмет дослідження – методи містобудівної організації транспортно-планувальної системи.

Дослідження базуються на:

- аналізі теоретичних і практичних розробок в області містобудування та територіального планування, проектування, будівництва й функціонування вулично-дорожньої мережі та організації міського руху;
- системно-структурному аналізі, аналітико-синтетичному, порівняльному, кількісно-статистичному та прогностичному підходах при оцінюванні тенденцій зміни умов функціонування вулично-дорожньої мережі міста;
- методах математичного моделювання (теорія графів), механіко-емпіричних підходах, методиках проектування пішохідних зон при побудові математичної моделі організації міського руху в умовах існуючої транспортно-планувальної структури міста.

Наукова новизна одержаних результатів представлена:

- умовами та факторами, що впливають на формування транспортно-планувальної системи великого міста;
- системним підходом до проблем функціонування та розвитку транспортно-планувальної системи з урахуванням перспективних змін у рівнях автомобілізації і прогресивних тенденцій розвитку міського транспорту;
- алгоритмами та математичними моделями формування транспортно-планувальної системи, вирішення задач організації руху міського транспорту та вибору варіанта удосконалення вулично-дорожньої мережі;
- експериментальною моделлю розвитку вулично-дорожньої мережі з урахуванням перспективного розвитку транспортно-планувальної містобудівної системи м. Рівне;
- містобудівними методами вирішення задач організації транспортно-планувальної системи великого міста.

Отримані результати досліджень знайшли практичне застосування у проектній роботі Рівненської філії “Діпромісто” при розробці “Генерального плану розвитку м. Рівне до 2025 р.”, у розділах “Транспортна схема”, “Аналіз та перспективи розвитку міського господарства” та в навчальному процесі Національного університету водного господарства та природокористування.

19. Кандидатська дисертація **Смілки Владислава Анатолійовича** “*Структура інформаційного забезпечення містобудівного проектування системи навчально-виховних закладів*”. Виконана у Київському національному університеті будівництва і архітектури. Науковий керівник кандидат технічних наук, доцент Сингаївські О.І. Захист дисертації відбувся 14 листопада 2008 року.

Мета роботи – розробка структури інформаційного забезпечення містобудівного проектування навчально-виховних закладів, як елементу системи містобудівного кадастру.

Основні поставлені задачі досліджень:

- проаналізувати стан теоретичних і практичних розробок у галузі інформаційного забезпечення проектування, будівництва та експлуатації навчально-виховних закладів;
- визначити основні фактори, що впливають на формування і розвиток системи навчально-виховних закладів та їх місце в структурі міста;
- розробити пропозиції щодо структурування закладів за рівнями освіти для інформаційного забезпечення містобудівного проектування навчально-виховних закладів;
- структурувати територію навчально-виховних закладів та їх функціональні зони, визначити склад навчальних будівель і споруд;

- запропонувати метод визначення профілю навчального закладу для використання в системі містобудівного аналізу;
- розробити структуру техніко-економічних показників для інформаційного забезпечення містобудівного проектування навчально-виховних закладів;
- розробити структуру інформаційного забезпечення системи навчально-виховних закладів, як відокремлену складову містобудівного кадастру, для сприяння у вирішенні задач планування територій на всіх рівнях;
- виконати експериментальну перевірку теоретичних положень дисертації.

Об'єкт дослідження – мережі навчально-виховних закладів.

Предмет дослідження – інформаційне забезпечення містобудівного проектування системи навчально-виховних закладів.

Дослідження базуються на методах системного та порівняльного аналізу, елементах теорії моделювання систем, експериментального проектування з порівняльним аналізом одержаних результатів.

Наукова новизна одержаних результатів представлена:

- уявленням мережі навчально-виховних закладів всіх рівнів, як цілісного об'єкту інформаційного забезпечення в сфері містобудування та територіального планування;
- структурою інформаційного забезпечення навчально-виховних закладів, як підсистема містобудівного кадастру, для вирішення задач планування територій;
- результатами структурування навчально-виховних закладів за рівнями освіти для процесу містобудівного проектування;
- впорядкованою структурою функціональних зон навчально-виховних закладів та складом будівель і споруд цих функціональних зон;
- структурою техніко-економічних показників для інформаційного забезпечення містобудівного проектування системи навчально-виховних закладів та їх складом при розробці кожного виду містобудівної документації;
- методом визначення профілю навчального закладу з великою кількістю спеціальностей для процесу містобудівного проектування.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що дане дослідження з одного боку є основою для розробок інформаційного забезпечення управління територіями об'єктів містобудування, автоматизованих систем з експлуатації матеріально-технічної бази освітніх установ, що включає в себе облік приміщень і обладнання, з другого – базою для розробки геоінформаційної системи управління територіальними ресурсами навчально-виховних закладів.

### Література

1. Лихогруд Микола Григорович (1950 – 2007) // Містобудування та територіальне планування, Вип. 26. – Київ, КНУБА, 2007. – С. 3-4.
2. 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. - Київ, КНУБА, 2003. – С. 111-126.
3. Ісаєв О.П. Робота спеціалізованої вченої ради Д 26.056.09. // Містобудування і територіальне планування, вип. 5. - Київ, КНУБА, 2000.- С. 37-41.
4. Ісаєв О.П. Захист дисертацій за спеціальністю 05.23.20 в спеціалізованій вченій раді Д 26.056.09 у 2001 – 2002 рр. // Містобудування і територіальне планування, вип. 14. - Київ, КНУБА, 2003. – С. 61-66.
5. Ісаєв О.П. Аналіз дисертаційних робіт, захищених у спеціалізованій вченій раді Д 26.056.09 у 2003 – 2005 рр. // Містобудування та територіальне планування, вип. 25. – Київ, КНУБА, 2006. – С. 112-135.

### Анотація

Надана інформація про захищені дисертації у спеціалізованій вченій раді Д 26.056.09 при Київському національному університеті будівництва і архітектури за спеціальностями “Містобудування та територіальне планування”, “Геодезія”, “Кадастр та моніторинг земель” в період з 2006 по 2008 роки.

### Аннотация

Представлена информация о защищенных диссертациях в специализированном ученом совете Д 26.056.09 при Киевском национальном университете строительства и архитектуры по специальностям “Градостроительство и территориальное планирование”, “Геодезия”, “Кадастр и мониторинг земель” в период с 2006 по 2008 годы.