

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Голова Приймальної комісії
В.о. ректора
Київського національного університету
імені Тараса Шевченка



Валерій КОПІЙКА

ПРОГРАМА
ВСТУПНОГО ІСПИТУ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ
НА ЗДОБУТТЯ СТУПЕНЯ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ

Освітньо-науковий рівень – доктор філософії

Галузь знань – G «Інженерія, виробництво та будівництво»

Спеціальність – G18 «Геодезія та землеустрій»

«Геоінформаційні системи, землеустрій та кадастр»

Розробники програми:

1. Меньшов О.І., доцент кафедри геоінформатики, д.геол.н., ст. дослідник
2. Зацерковний В.І., завідувач кафедри геоінформатики, д.т.н., професор
3. Ляшенко Д.О., професор кафедри геоінформатики, д.г.н., професор
4. Даценко Л.М., завідувач кафедри геодезії та картографії, д.г.н., професор
5. Тітова С.В., доцент кафедри геодезії та картографії, к.г.н., доцент
6. Литвиненко Н.І., начальник кафедри геопросторової підтримки факультету забезпечення та журналістики Військового інституту, к.т.н., с.н.с.

УХВАЛЕНО

Вченою радою

Навчально-наукового інституту "Інститут геології"

«13» травня 2026 р., протокол №12

Голова вченої ради Навчально-наукового інституту "Інститут геології"



Сергій ВИЖВА

Вченою радою

географічного факультету

«28» травня 2026 р., протокол № 14

Голова Вченої ради географічного факультету



Сергій ЗАПОТОЦЬКИЙ

Вченою радою

Військового інституту

«21» травня 2026 р., протокол № 10

Голова Вченої ради Військового інституту



Максим БІЛАН

Гарант освітньо-наукової програми



Олександр МЕНЬШОВ

Зміст

Зміст.....	3
Вступ.....	3
Мета програми.....	4
Форма проведення іспиту.....	4
Структура іспиту.....	5
Схема формування оцінки.....	5
Результати виконання блоку завдань з розгорнутою відповіддю оцінюються за наступними критеріями.....	5
Результати виконання презентації дослідницької пропозиції оцінюються за наступними критеріями.....	6
Порядок нарахування додаткових балів за навчальні/наукові досягнення вступників до аспірантури для здобуття освітнього і наукового ступеня доктора філософії.....	10
Напрямок Геоінформаційні технології.....	11
Напрямок Теорія баз даних.....	11
Напрямок Прикладні геоінформаційні системи.....	12
Напрямок Національна інфраструктура геопросторових даних.....	12
Напрямок Дистанційне зондування Землі.....	13
Напрямок Землеустрій Державний земельний кадастр.....	14
Напрямок Державний земельний кадастр.....	14
Напрямок Оцінка землі та нерухомого майна.....	15

Вступ

Вступники на освітньо-наукову програму «Геоінформаційні системи, землеустрій та кадастр» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти (доктор філософії) зі спеціальності G18 «Геодезія та землеустрій» складають письмовий вступний іспит зі спеціальності.

Програма вступного іспиту до аспірантури укладена в обсязі стандарту вищої освіти магістра зі спеціальності G18 «Геодезія та землеустрій». Програма вступного іспиту зі спеціальності розроблена відповідно до вимог розділу V Правил прийому до Київського національного університету імені Тараса Шевченка у 2026 році, затверджених Вченою радою Університету 04.05.2026 (протокол № 12) та введених в дію наказом ректора № 510-32 від 05.05.2026.

Програма затверджена на засіданні вченої ради ННІ «Інститут геології», Вченої ради географічного факультету, Вченої ради Військового інституту.

Мета програми

Метою програми вступного іспиту є оцінювання рівня знань вступників та їхня здатність до здійснення науково-дослідної роботи, а саме: оцінювання теоретико-методологічної підготовки вступника; оцінювання здібностей вступника до науково-дослідної роботи; оцінювання наявних у вступника наукових та навчальних досягнень.

Форма проведення іспиту

Вступний іспит зі спеціальності проводиться в очному форматі у письмовій формі. Під час проведення вступного іспиту зі спеціальності здійснюється відеозапис процесу проведення іспиту. Використання дистанційного формату

допускається за рішенням Приймальної комісії для вступників, які перебувають на тимчасово окупованій території.

Структура іспиту

Вступний іспит зі спеціальності складається з трьох основних компонентів:

- 1) виконання блоку завдань з розгорнутою відповіддю;
- 2) презентація дослідницької пропозиції;
- 3) презентація наукових та/або навчальних досягнень.

Блок завдань з розгорнутою відповіддю містить питання відкритого типу. Кількість завдань у блоці завдань з розгорнутою відповіддю складає 4 питання відкритого типу.

Тривалість проведення іспиту. Тривалість виконання усіх компонентів іспиту складає 90 хвилин.

Тривалість виконання завдань з розгорнутою відповіддю складає 70 хвилин.

Тривалість виконання презентації дослідницької пропозиції складає 10 хвилин.

Тривалість виконання презентації наукових та навчальних досягнень складає 10 хвилин.

Схема формування оцінки

Результати виконання завдань вступного іспиту зі спеціальності оцінюються за 200-бальною шкалою.

Формування оцінки за вступний іспит до аспірантури здійснюється за наступною схемою:

Компонент іспиту	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
Теоретичні та практичні питання	0	140
Презентація дослідницької пропозиції	0	30
Наукові та навчальні досягнення	0	30

Підсумкова оцінка за вступний іспит зі спеціальності формується шляхом додавання оцінок за теоретичні та практичні питання, презентацію дослідницької пропозиції, наукові та/або навчальні досягнення.

У разі отримання вступником підсумкової оцінки за вступне випробування до аспірантури зі спеціальності у межах 0-99 балів комісією ухвалюється рішення про негативну оцінку («незадовільно») за вступний іспит.

Результати виконання блоку завдань з розгорнутою відповіддю оцінюються за наступними критеріями

Критерії оцінювання. Блок завдань з розгорнутою відповіддю містить 4 питання.

Бали	Критерії оцінювання
35 балів	Повна відповідь на одне питання
34 бали	Відповідь без суттєвих зауважень
32 бали	Повна відповідь, але присутня незначна описка
30 балів	Правильна логіка, але пропущено один крок
28 балів	Матеріал засвоєно, але бракує власних прикладів
26 балів	Зміст розкрито, але є неточності в термінах
24 бали	Вступник розв'язав задачу нераціональним, складним способом
22 бали	Робота виконана правильно, але за навідними підказками
20 балів	Виконано більшу частину роботи (понад 60%)
18 балів	Наведено лише теоретичну базу без практичного застосування
16 балів	Базові поняття вказано правильно, але висновки помилкові
14 балів	Сформульовано лише загальну ідею розв'язання
12 балів	Наведено правильні формули, але розрахунки відсутні
10 балів	Завдання розпочато правильно, але хід думок зупинився
8 балів	Вступник орієнтується в темі, але плутає факти
6 балів	Записано лише фрагменти умов або окремі терміни
4 бали	Спроба відповісти присутня, але логіка повністю хибна
2 бали	Написано лише назву теми чи мінімальний текст
0 балів	Неправильна відповідь на одне питання

Результати виконання презентації дослідницької пропозиції оцінюються за наступними критеріями

1) Актуальність теми пропонованого дослідження, її відповідність спеціальності G18 «Геодезія та землеустрій», Переліку пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок на період до 31 грудня року, наступного після припинення або скасування воєнного стану в Україні, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 30 квітня 2024 р. № 476 (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/476-2024-%D0%BF#Text>), піднапрямам досліджень Комплексної наукової програми Київського національного університету імені Тараса Шевченка «VII. КНП «Науки про Землю, природні ресурси та екологічна сталість»» (https://science.knu.ua/new/?page_id=4454).

Бали	Критерії оцінювання
6 балів	Тема пропонованого дослідження повністю відповідає Переліку пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок на період до 31 грудня року, наступного після припинення або скасування воєнного стану в Україні та піднапрямам

Бали	Критерії оцінювання
	досліджень Комплексної наукової програми Київського національного університету імені Тараса Шевченка «VII. КНП «Науки про Землю, природні ресурси та екологічна сталість»»
5 балів	Тема пропонованого дослідження відповідає Переліку пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок на період до 31 грудня року, наступного після припинення або скасування воєнного стану в Україні та частково відповідає піднапрямам досліджень Комплексної наукової програми Київського національного університету імені Тараса Шевченка «VII. КНП «Науки про Землю, природні ресурси та екологічна сталість»»
4 бали	Тема пропонованого дослідження частково відповідає Переліку пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок на період до 31 грудня року, наступного після припинення або скасування воєнного стану в Україні та відповідає піднапрямам досліджень Комплексної наукової програми Київського національного університету імені Тараса Шевченка «VII. КНП «Науки про Землю, природні ресурси та екологічна сталість»»
3 бали	Тема пропонованого дослідження частково відповідає Переліку пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок на період до 31 грудня року, наступного після припинення або скасування воєнного стану в Україні та частково відповідає піднапрямам досліджень Комплексної наукової програми Київського національного університету імені Тараса Шевченка «VII. КНП «Науки про Землю, природні ресурси та екологічна сталість»»
2 бали	Тема пропонованого дослідження частково відповідає Переліку пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок на період до 31 грудня року, наступного після припинення або скасування воєнного стану в Україні та не відповідає піднапрямам досліджень Комплексної наукової програми Київського національного університету імені Тараса Шевченка «VII. КНП «Науки про Землю, природні ресурси та екологічна сталість»»
1 бал	Тема пропонованого дослідження не відповідає Переліку пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок на період до 31 грудня року, наступного після припинення або скасування воєнного стану в Україні та частково відповідає піднапрямам досліджень Комплексної наукової програми Київського національного університету імені Тараса Шевченка «VII. КНП «Науки про Землю, природні ресурси та екологічна сталість»»
0 балів	Тема пропонованого дослідження не відповідає Переліку пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок на період до 31 грудня року, наступного після припинення або скасування воєнного стану в Україні та не відповідає піднапрямам досліджень Комплексної наукової програми Київського національного університету імені Тараса Шевченка «VII. КНП «Науки про Землю, природні ресурси та екологічна сталість»»

Бали	Критерії оцінювання
	та екологічна сталість»»

2) Якість формулювання теми й мети пропонованого дослідження.

Бали	Критерії оцінювання
6 балів	Тема дослідження сформульована у обсязі від 5 до 15 слів, репрезентує мету, об'єкт та предмет дослідження, повністю відповідає спеціальності G18 «Геодезія та землеустрій», мета дослідження повністю корелює із темою та є реалістичною для досягнення у форматі дисертаційного дослідження
5 балів	Тема дослідження сформульована у обсязі від 5 до 15 слів, репрезентує мету, об'єкт та предмет дослідження, відповідає спеціальності G18 «Геодезія та землеустрій», мета дослідження частково корелює із темою та є реалістичною для досягнення у форматі дисертаційного дослідження
4 бали	Тема дослідження сформульована у обсязі від 5 до 15 слів, частково репрезентує мету, об'єкт та предмет дослідження, відповідає спеціальності G18 «Геодезія та землеустрій», мета дослідження частково корелює із темою та є реалістичною для досягнення у форматі дисертаційного дослідження
3 бали	Тема дослідження сформульована у обсязі від 5 до 15 слів, частково репрезентує мету, об'єкт та предмет дослідження, відповідає спеціальності G18 «Геодезія та землеустрій», мета дослідження частково корелює із темою та є реалістичною для досягнення у форматі дисертаційного дослідження
2 бали	Тема дослідження сформульована у обсязі від 5 до 15 слів, частково репрезентує мету, об'єкт та предмет дослідження, частково відповідає спеціальності G18 «Геодезія та землеустрій», мета дослідження частково корелює із темою та є реалістичною для досягнення у форматі дисертаційного дослідження
0 балів	Тема дослідження сформульована з порушенням обсягу від 5 до 15 слів, частково репрезентує мету, об'єкт та предмет дослідження, частково відповідає спеціальності G18 «Геодезія та землеустрій», мета дослідження частково корелює із темою та є реалістичною для досягнення у форматі дисертаційного дослідження - 1 бал. Мета дослідження не є реалістичною для досягнення у форматі дисертаційного дослідження

3) Якість формулювання дослідницьких завдань

Бали	Критерії оцінювання
6 балів	Дослідницькі завдання повністю відповідають меті, об'єкту та предмету дослідження та є реалістичними для досягнення у форматі дисертаційного дослідження
5 балів	Одне із дослідницьких завдань частково відповідає меті, об'єкту та предмету дослідження, але завдання є реалістичними для досягнення у форматі дисертаційного дослідження

4 бали	Одне із дослідницьких завдань не відповідає меті, об'єкту та предмету дослідження, але завдання є реалістичними для досягнення у форматі дисертаційного дослідження
3 бали	Два дослідницькі завдання частково відповідають меті, об'єкту та предмету дослідження, але завдання є реалістичними для досягнення у форматі дисертаційного дослідження
2 бали	Два дослідницькі завдання не відповідають меті, об'єкту та предмету дослідження, але завдання є реалістичними для досягнення у форматі дисертаційного дослідження
1 бал	Більше двох дослідницьких завдань не відповідають меті, об'єкту та предмету дослідження, але завдання є реалістичними для досягнення у форматі дисертаційного дослідження
0 балів	Більше двох дослідницьких завдань не є реалістичними для досягнення у форматі дисертаційного дослідження

4) Якість формулювання дослідницької гіпотези

Бали	Критерії оцінювання
6 балів	Дослідницька гіпотеза є повністю обґрунтованою, спирається на результати наявних наукових досліджень за заявленою темою, є реалістичною для перевірки у форматі дисертаційного дослідження
5 балів	Дослідницька гіпотеза є частково обґрунтованою, спирається на результати наявних наукових досліджень за заявленою темою, є реалістичною для перевірки у форматі дисертаційного дослідження
4 бали	Дослідницька гіпотеза є частково обґрунтованою, частково спирається на результати наявних наукових досліджень за заявленою темою, є реалістичною для перевірки у форматі дисертаційного дослідження
3 бали	Дослідницька гіпотеза є частково обґрунтованою, проте не спирається на результати наявних наукових досліджень за заявленою темою, але є реалістичною для перевірки у форматі дисертаційного дослідження
2 бали	Дослідницька гіпотеза є недостатньо обґрунтованою, частково спирається на результати наявних наукових досліджень за заявленою темою, але може бути перевірена у форматі дисертаційного дослідження
1 бал	Дослідницька гіпотеза не може бути перевірена у форматі дисертаційного дослідження
0 балів	Дослідницька гіпотеза не сформульована

5) Якість опису методів дослідження

Бали	Критерії оцінювання
6 балів	Методи дослідження сформульовані коректно, вичерпно, відповідають темі, меті, дослідницьким завданням, є релевантними для застосування у межах спеціальності G18 «Геодезія та землеустрій»
5 балів	Методи дослідження сформульовані коректно, вичерпно, але один із запропонованих методів частково відповідає темі, меті, дослідницьким завданням, і є релевантними для застосування у межах спеціальності G18 «Геодезія та землеустрій»

Бали	Критерії оцінювання
4 бали	Методи дослідження сформульовані коректно, але два із запропонованих методів частково відповідають темі, меті, дослідницьким завданням, і є релевантними для застосування у межах спеціальності G18 «Геодезія та землеустрій»
3 бали	Методи дослідження сформульовані коректно, але один із запропонованих методів не є релевантним для застосування у межах спеціальності G18 «Геодезія та землеустрій»
2 бали	Методи дослідження сформульовані поверхово, вони наближено відповідають темі, меті, дослідницьким завданням
1 бал	Більше двох запропонованих методів не є релевантними для застосування у межах спеціальності G18 «Геодезія та землеустрій»
0 балів	Методи дослідження не відповідають темі, меті, дослідницьким завданням

Порядок нарахування додаткових балів за навчальні/наукові досягнення вступників до аспірантури для здобуття освітнього і наукового ступеня доктора філософії

Навчальні та наукові досягнення	Код	Кількість балів
Диплом переможця чи призера міжнародної студентської олімпіади з фаху*	ДБ ₁	перше місце – 30 друге місце – 25 третє місце – 15
Диплом переможця чи призера Всеукраїнської студентської олімпіади МОН України з навчальних дисциплін, напрямів та спеціальностей*	ДБ ₂	перше місце – 15 друге місце – 10 третє місце – 5
Диплом переможця чи призера Міжнародного конкурсу студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей*	ДБ ₃	перше місце – 30 друге місце – 25 третє місце – 15
Диплом переможця чи призера Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт МОН України з галузей знань і спеціальностей*		перше місце – 15 друге місце – 10 третє місце – 5
Диплом переможця чи призера Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт МОН України з галузей знань і спеціальностей (I тур – у разі відсутності II туру)*		перше місце – 7 друге місце – 5 третє місце – 3
Диплом переможця чи призера Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт НАН України з галузей знань і спеціальностей*	ДБ ₄	перше місце – 15 друге місце – 10 третє місце – 5
Диплом лауреата премії НАН України для молодих учених та студентів ЗВО за обраною галуззю знань*	ДБ ₅	15
Стаття у науковому виданні, включеному до Переліку наукових фахових видань України (категорія Б) або у закордонному виданні (за обраною галуззю знань)**	ДБ ₆	10 (кожна стаття) 5 (якщо стаття має більше 2 співавторів)
Стаття у виданні, яке індексується у міжнародних наукометричних базах Scopus або Web of Science (за обраною галуззю знань)**	ДБ ₇	10 (кожна стаття)
Матеріали конференції, які проіндексовано у міжнародній наукометричній базі Scopus або Web of Science (за обраною галуззю знань)**		5 (кожен матеріал)
Участь у науковій конференції (за умови опублікування тез доповіді за обраною галуззю знань)***	ДБ ₈	2 (кожні тези)
Міжнародний патент на винахід за обраною галуззю знань***	ДБ ₉	30
Патент України на винахід за обраною галуззю знань***	ДБ ₁₀	20
Патент України на корисну модель за обраною галуззю знань***		10

Авторське свідоцтво на твір за обраною галуззю знань***		5
Диплом магістра/спеціаліста з відзнакою за обраною галуззю знань	ДБ ₁₁	5

*	Диплом, отриманий за період не більше трьох років до моменту вступу. Статус олімпіади визначається вченою радою факультету/інституту.
**	Зараховується одна стаття в одному номері журналу та одні тези однієї конференції Якщо співавторами статті чи тез доповіді є вступники, які обидва претендують на вступ за однією галуззю знань, кількість балів зменшується вдвічі.
***	За період не більше п'яти років до моменту вступу

Загальна сума балів за навчальні/наукові досягнення не може перебільшувати 30 балів:

$$ДБ_1 + ДБ_2 + ДБ_3 + ДБ_4 + ДБ_5 + ДБ_6 + ДБ_7 + ДБ_8 + ДБ_9 + ДБ_{10} + ДБ_{11} \leq 30$$

Напрям

Геоінформаційні технології

Загальні поняття про геоінформатику та географічні інформаційні системи. Поняття про геодані. Галузі застосування ГІС. Компоненти ГІС. Відмінність ГІС від інших інформаційних систем. Історія розвитку ГІС. Структура ГІС. Функції ГІС. Подання об'єктів реального світу в ГІС. Джерела даних для ГІС. Картографічні джерела наповнення баз даних ГІС. Дистанційне зондування Землі як джерело даних для ГІС. Матеріали польових вишукувань як джерело даних для ГІС. Дані землеустрою, кадастрів, містобудування як джерело даних для ГІС. Організація збереження даних у ГІС. Загальні відомості про моделювання в ГІС. Растрові моделі подання просторових даних. Векторні моделі подання даних у ГІС. Топологічні моделі подання даних у ГІС. Тріангуляційні моделі даних. Об'єктно орієнтовані моделі. Загальні положення геопросторового аналізу даних. Візуальний аналіз у ГІС. Геопросторовий аналіз у ГІС. Класифікаційний аналіз у ГІС. Геопросторовий аналіз за допомогою картографічної алгебри. Геопросторовий аналіз об'єктів за допомогою оверлейних операцій. Буферний аналіз у ГІС. Мережевий аналіз у ГІС.

Перелік рекомендованих джерел:

1. Бурачек, В.Г., Железняк, О.О., Зацерковний, В.І. (2011). *Основи геоінформаційних систем. Монографія. Нац. авіац. ун-т. Ніжин: Аспект-Поліграф, 512*
2. Бусигін Б.С., Коротенко Г.М., Коротенко Л.М., Якимчук М.А. (2007). *Англо-російсько-український словник з геоінформатики. К., Карбон, 439.*
3. Даценко Л.М. *Основи геоінформаційних систем і технологій: навчальний посібник / Л.М. Даценко, В.І. Остроух. – К.: ДНВП «Картографія», 2013. – 184 с.*
4. Зацерковний В.І., Тишаєв, І.В., Вірило, І.В., Демидов, В.К. (2016) *Геоінформаційні системи в науках про Землю. Монографія. Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 510.*
5. Іщук О.О., Коржнев М.М., Кошляков О.Є. (2003). *Просторовий аналіз і моделювання в ГІС. Навчальний посібник. За ред. акад. Д.М.Гродзинського. К.: Видавничо-поліграфічний центр “Київський університет”, 200.*

Напрям

Теорія баз даних

Поняття про бази та сховища даних. Основні етапи розвитку баз даних (БД) і систем керування базами даних (СКБД). Основні принципи створення БД і СКБД. Архітектура бази даних. Моделі даних. Класифікація інформаційних моделей даних. Властивості й характеристики моделей даних. Ієрархічна, мережева, бінарна асоціація моделі даних. Дескрипторі та документальні моделі. Реляційні моделі даних.

Програмні і мовні засоби БД. Мова формування запитів до БД. Структура операторів і базові елементи мови. Агрегатні функції й вкладені запити. Оператори маніпулювання даними. Внесення змін у БД.

Архітектура інформаційної системи.

Принципи підтримки цілісності й захисту БД.

Перелік рекомендованих джерел:

1. ДСТУ ISO 19101:2009 *"Географічна інформація/геоматика: Географічна інформація –*

- ета лонна модель. – К.: Держспоживстандарт України, 2011. – 37с.
2. ISO/IECCD13249-3:2006(E) – Text for FDI Ballot Information technology – Database languages – SQL Multimedia and Application Packages – Part 3: Spatial. – ISO/IEC, May 15, 2006.
 3. Yeung, Albert K.W.; Hall, Brent G. Spatial database system: design, implementation and project Management. The GeoJournal Library, vol. 87. – Springer, 2007. – 553 p.
 3. Бусигін, Б.С., Коротенко, Г.М., Коротенко, Л.М., Якимчук, М.А. (2007). *Англо-російсько-український словник з геоінформатики*. К., Карбон, 439.
 4. Зацерковний В.І., Тишаєв, І.В., Віршило, І.В., Демидов, В.К. (2016) *Геоінформаційні системи в науках про Землю. Монографія*. Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 510.

Напрямок

Прикладні геоінформаційні системи

ГІС в кадастрових системах. ГІС в моніторингових системах. Муніципальні ГІС. Прикладні геоінформаційні системи (ГІС в транспортно-логістичних системах та плануванні і управління розвитком територій).

Перелік рекомендованих джерел:

1. Шипулін В.Д. *Основи ГІС-аналізу: Навчальний посібник* / В. Д. Шипулін; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2012, 300 с.
2. Шипулін В.Д. *Основні принципи геоінформаційних систем: навч. посібник* / В.Д. Шипулін; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2010. – 313 с.
3. Світличний О.О. *Основи геоінформатики: Навчальний посібник* / О.О.Світличний, С.В.Злотницький; за заг. ред.. О.О. Світличного. – Суми: ВТД Університетська книга, 2006. – 295 с.

Напрямок

Національна інфраструктура геопросторових даних

Визначення і складові інфраструктури геопросторових даних. Інфраструктура просторової інформації в Європі (INSPIRE). Формування національної інфраструктури геопросторових даних (НІГД) в Україні, ідентифікація ключових проблем та завдань забезпечення її сталого розвитку і функціонування.

Перелік рекомендованих джерел:

1. *Географічна інформація. Еталонна модель: ДСТУ ISO 19101:2009 (ISO 19101:2002, IDT).* – [Чинний від 2011-07-01]. – Київ: Держспоживстандарт України, 2011. – 44 с.
2. *Географічна інформація. Зображення: ДСТУ ISO 19117:2017 (ISO 19117:2012, IDT).* – [Чинний від 2017-10-01]. – Київ: Держспоживстандарт України, 2017. – 102 с.
3. *Географічна інформація. Методологія каталогізації об'єктів: ДСТУ ISO 19110:2017 (ISO 19110:2016, IDT).* – [Чинний від 2017-10-01]. – Київ: Держспоживстандарт України, 2017. – 88 с.
4. *Географічна інформація. Правила для прикладної схеми: ДСТУ ISO 19109:2017 (ISO 19109:2015, IDT).* – [Чинний від 2017-10-01]. – Київ: Держспоживстандарт України, 2017. – 110 с.
5. *Географічна інформація. Просторова схема: ДСТУ ISO 19107:2017 (ISO 19107:2003, IDT).* – [Чинний від 2017-10-01]. – Київ: Держспоживстандарт України, 2017. – 178 с.
6. *Географічна інформація. Схема для геометрії і функцій покриття: ДСТУ ISO 19123:2017*

- (ISO 19123:2005, IDT) – [Чинний від 2017-10-01]. – Київ: Держспоживстандарт України, 2017. – 72 с.
7. Даценко Л.М., Тітова С.В., Дубницька М.В. Навчальний посібник «НАЦІОНАЛЬНА ІНФРАСТРУКТУРА ГЕОПРОСТОРОВИХ ДАНИХ»: електронна версія / Даценко Л.М., Тітова С.В., Дубницька М.В. Київ: КНУ імені Тараса Шевченка, 2026, 306 с.
 8. Закон України «Про стандартизацію» (2014) // Відомості Верховної Ради (ВВР), 2014, № 31, ст.1058.
 9. Закон України «Про топографо-геодезичну та топографічну діяльність» // Відомості Верховної Ради (ВВР), 1999, № 5-6, ст. 46.
 10. Закон України Про національну інфраструктуру геопросторових даних: прийнятий 13 квіт. 2020 року № 554-IX// Відомості Верховної Ради України. – 2020. – № 37. – Ст. 277.
 11. Карпінський Ю. О. Стратегія формування національної інфраструктури геопросторових даних в Україні / Ю. О. Карпінський, А. А. Лященко. – К.:НДІГК, 2006. – 108 с.: іл. – (Сер. “Геодезія, картографія, кадастр”).
 12. Карпінський Ю. О., Лященко А. А., Горковчук М. В. (2012) Концептуальні засади оцінювання та забезпечення якості геопросторових даних // Вісник геодезії та картографії. 2012. №4. – с.33 – 41.
 13. Карпінський Ю.О. Еталонна модель бази топографічних даних / Ю. О. Карпінський, А. А. Лященко, Р.В. Рунець // Вісник геодезії та картографії. – 2010. – №2. – С. 28-36.
 14. Методичні рекомендації щодо оприлюднення геопросторових даних та метаданих на національному геопорталі органами місцевого самоврядування автори-укладачі: Ю.О. Карпінський, А.А. Лященко, Н.Ю. Лазоренко-Гевель, Д.О. Кінь, Т.В. Медвецька, О.В. Слобожан; Асоціація міст України. – Київ :
 15. Основи геоінформаційних систем і технологій: Навчальний посібник. / Даценко Л.М., Остроух В.І. – К.: ДНВП "Картографія", 2013. – 184 с.
 16. Основи ГІС. Стандартизація географічної інформації: навч. посіб. / Ю. О. Карпінський, А. А. Лященко, Н. Ю. Лазоренко-Гевель. – Київ: КНУБА, 2021. – 152 с.
 17. Основи створення інтегрованих геопросторових даних. / Ю. О. Карпінський та ін. – Київ: КНУБА, 2023. – 302 с.
 18. Постанова Кабінету Міністрів України “Про утворення Ради з національної інфраструктури геопросторових даних” від 9 вересня 2020р. № 812 .
 19. Про затвердження Порядку функціонування національної інфраструктури геопросторових даних: Постанова Кабінету Міністрів України від 26 трав. 2021 р. № 532. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/532-2021-n#Text> .

Напрямок

Дистанційне зондування Землі

Фізичні основи аерокосмічного знімання. Властивості та характеристики знімків. Класифікації знімків за різними параметрами. Методи дистанційного зондування та види знімання. Технічні засоби аерокосмічного знімання. Методи та види дешифрування. Дешифрувальні ознаки. Космічні знімання та космічні знімки. Теоретичні основи дешифрування.

Перелік рекомендованих джерел:

1. Багатоспектральні методи дистанційного зондування Землі в задачах природокористування. Під ред. Лялька В.І., 2006.
2. Білоус В.В., Боднар С.П., Курач Т.М., Молочко А.М., Патиченко Г.О., Підлісецька І.О. Дистанційне зондування з основами фотограмметрії: навчальний посібник. К.:

- Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2011. – 367 с.*
3. Буритинська Х.В. *Аерокосмічні знімальні системи: навч. пос., Львів, 2010. – 292 с.*
 4. *Космічні та геоінформаційні системи: навч. посіб. / О.О.Железняк, В.І.Зацерковний, В.С.Кислюк, О.Є.Ніколаєнко. – Ніжин: НДУ ім. М.Гоголя, 2016. – 374 с.*
 5. Кохан С.С., Востоков А.Б., Леонтьєв О.О. *Дистанційне зондування Землі. 2010. – 300 с.*
 6. Кохан С.С., Востоков А.Б. *Дистанційне зондування Землі: теоретичні основи: Підручник / - К.: Вища шк., 2009. – 511 с.*
 7. Курач Т.М. *Цифрове оброблення та дешифрування знімків: конспект лекцій https://geo.kpi.ua/wp-content/uploads/2021/12/kurach-t_czo_konspekt-lekczij.pdf*
 8. Маноїлов В.П., Омельчук В.В., Опанюк В.В. *Дистанційне зондування Землі із Космосу: науково-технічні основи формування й обробки видової інформації: Монографія. – Житомир: ЖДТУ, 2008. – 384 с.*

Напрям

Землеустрій

Призначення землеустрою. Система землеустрою. Суб'єкти і об'єкти землеустрою. Принципи землеустрою. Повноваження органів державної влади та місцевого самоврядування у сфері землеустрою. Організація і регулювання землеустрою. Норми і правила у сфері землеустрою. Види документації із землеустрою. Замовники і розробники документації із землеустрою. Погодження і затвердження документації із землеустрою. Державний фонд документації із землеустрою та оцінки земель. Топографо геодезичні та картографічні роботи. Інвентаризація земель. Робочі проекти землеустрою. Землевпорядна складова розробки комплексного плану просторового розвитку територіальної громади.

Перелік рекомендованих джерел:

1. *Землевпорядне проектування: Навчальний посібник / Т.С. Одарюк та ін. – К.: Аграрна освіта, 2010. – 292 с.*
2. *Землевпорядне проектування: теоретичні основи і територіальний землеустрій: навчальний посібник / М.С. Богіра, В.І. Ярмолюк. Київ: Аграрна освіта, 2011. 416 с.*
3. *Кадастр. Навчальний посібник / С.В. Тітова, Л.М. Даценко, М.В. Дубницька, С.П. Боднар. – Київ, 2022. – 263 с. URL: <https://drive.google.com/file/d/1NXpbkI9tMFyOT9r6C5QrtwNSVNZddbtF/view>*
4. Третяк А.М. *Землевпорядне проектування: Теоретичні основи і територіальний землеустрій: Навч. посібник. – К.: Вища освіта, 2006. – 528 с.*
5. Третяк А.М. *Теоретичні основи землеустрою. Монографія. - К.: ІЗУ УААН, 2002. - 152 с.*
6. Третяк А.М. *Наукові основи землеустрою. Навчальний посібник. - К.: ТОВ ЦЗРУ, 2002. - 342 С.*

Напрям

Державний земельний кадастр

Моделі організації кадастрових систем. Загальні засади ведення Державного земельного кадастру (ДЗК). Принципи ведення та мета ДЗК. Органи ведення ДЗК. Геодезична та картографічна основа ДЗК. Державний кадастровий реєстратор. Кадастрове зонування. Об'єкти ДЗК. Облікові номери об'єктів Державного земельного кадастру. Вимоги до відомостей про об'єкти ДЗК та їх склад. Документи, які створюються під час ведення ДЗК. Поземельна книга. Підстави та основні

вимоги щодо внесення відомостей до ДЗК. Порядок державної реєстрації земельної ділянки. Форми надання відомостей Державного земельного кадастру. Процедура надання відомостей з ДЗК. Державний реєстр речових прав на нерухоме майно. Містобудівний кадастр. Зв'язок даних земельного та містобудівного та інших кадастрів. Шляхи обміну інформацією між Державним земельним кадастром, іншими кадастрами та інформаційними системами.

Перелік рекомендованих джерел:

1. Людмила ДАЦЕНКО, Світлана ТІТОВА, Оксана КУСТОВСЬКА Навчально-методичний комплекс до дисципліни «Кадастр (земельний та міський) для студентів ОКР «Бакалавр» ОПП «Геодезія та землеустрій» - спеціальність 193 - Геодезія та землеустрій. К.: КНУ імені Тараса Шевченка, 2024 р.- 145 с. https://geo.knu.ua/wp-content/uploads/2024/02/metodychka193.-do-nmk_kadastr-zemelnyj-ta-miskyj.pdf
2. Тітова С.В., Л.М. Даценко, М.В. Дубницька, С.П. Боднар. Кадастр: Навчальний посібник - Київ, 2022. - с. 263 <https://drive.google.com/file/d/1NXpbkJ9tMFyOT9r6C5QrtwNSVNZddbtF/view>
3. Ступень М.Г., Гулько Р.Й., Микула О.Я., Шнік Н.Р. Кадастр населених пунктів: Підручник. – Львів: “Новий світ-2000”, 2004. – 392 с.
4. Ступень М.Г., Добрянський І.М., Микула О.Я. та інші Містобудівний кадастр: Навчальний посібник. – Львів: ЛДАУ, 2003. – 224 с.
5. Л. Перович, Б. Воловецький. Основи кадастру (частина 1). – Львів- Коломия, 2000.
6. Теоретико-методологічні основи державного земельного кадастру в Україні. За ред. Третьяка А. М. – К.: ТОВ ЦЗРУ, 2003, 253 с.
7. Конституція України. Закон України від 28.06.2001р . No254к/96-ВР.
8. Земельний кодекс України. Закон України від 25.10.2001р. No2768-III.
9. Цивільний кодекс України. Закон України від 16.01.2003р. No435-IV.
10. Податковий кодекс України. Закон України від 02.12.2010 р. No 2755-VI.
11. Закон України «Про державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень» від 01.07.2004 р. No1952-IV (в редакції Закону від 26.11.2015р. No834-VIII).
12. Закон України «Про Державний земельний кадастр» від 07.07.2011 р. No 3613-VI. 13. Порядок державної реєстрації речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень. Затверджений постановою КМУ від 25.12.2015 р. No1127 (в редакції постанови КМУ від 23.08.2016 р. No553).
13. Порядок ведення Державного земельного кадастру. Затверджений постановою КМУ від 17.10.2012 р. No1051. 15. Порядок проведення інвентаризації земель. Затверджений постановою КМУ від 23.05.2012 р. No513.

Напрямок

Оцінка землі та нерухомого майна

Види оцінки земель. Бонітування ґрунтів. Нормативна грошова оцінка. Технічна документація з нормативної грошової оцінки земельних ділянок. Експертна грошова оцінка. Оцінка майнових прав. Сучасні світові тенденції в оцінці земель та нерухомості. Поняття, підстави відшкодування збитків власникам землі та користувачам. Порядок відшкодування збитків власникам землі та землекористувачам.

Перелік рекомендованих джерел:

1. Драпіковський О.І., Іванова І.Б., Дубницька М.В. Аналіз підходів до параметризації місця розташування в оцінці нерухомості. – Часопис картографії: Збірник наукових праць. – К.: КНУ ім. Тараса Шевченка, 2013. – Вип. 8. – с. 40-64.
2. Драпіковський О.І., Іванова І.Б., Дубницька М.В. Проблема об'єктивності та способи її вирішення в масовій оцінці міських земель. – Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури. – Дніпропетровськ: 2015. – № 12 (213). – с. 33-42.
3. Драпіковський О.І., Іванова І.Б., Дубницька М.В. Соціальна функція масової оцінки міських земель. – Часопис картографії: Збірник наукових праць. – К.: КНУ ім. Тараса Шевченка, 2015. – Вип. 12. – с. 105-142.
4. Драпіковський О.І., Іванова І.Б. Оцінка земельних ділянок. – К.: Принтер-Експрес, 2004. – 296 с.
5. Драпіковський О.І. Оцінка нерухомості : навч. посібн. / О.І. Драпіковський, І.Б. Іванова, Ю.В. Крумеліс. – К. : ТОВ «СІК ГРУП УКРАЇНА», 2015. – 424 с.
6. Кірічек Ю.О. Оцінка земель. Навчальний посібник. – Дніпропетровськ: Літограф, 2016. – 454 с.
7. Методичні основи грошової оцінки земель в Україні / Ю.Ф. Дехтяренко, М.Г. Лихогруд, Ю.М. Манцевич, Ю.М. Палеха. – К.: Профі, 2002. – 256 с.
8. Оцінка земель: Навчальний посібник / М.Г. Ступень, Р.Й. Гулько І.Р. Залуцький, О.Я. Микула та ін.: За заг. ред. М.Г. Ступеня. 2-ге вид., стереотипне. – Львів: “Новий світ – 2000”. – 2006. – 308 с.
9. Паньків З. Нормативна грошова оцінка земель в Україні : навчальний посібник / Паньків Зіновій, Ямелинець Тарас. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2021. – 344 с.
10. Перович Л. М. Оцінка нерухомості : навч. посібник / Л. М.Перович, Ю. П. Губар ; - Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2010. - 296 с.