

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВСП «ІНСТИТУТ ІННОВАЦІЙНОЇ ОСВІТИ КИЇВСЬКОГО
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор ВСП «ІНО КНУБА»
_____ О.О. Самойлов
«17» квітня 2025 р.



**ПРОГРАМА
ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ**

**для здобуття освітнього ступеня «Магістр»
за спеціальністю G18 «Геодезія та землеустрій»
Освітньо-професійна програма: «Геодезія та землеустрій»**

РЕКОМЕНДОВАНО

на засіданні кафедри
девелопменту та просторового
планування

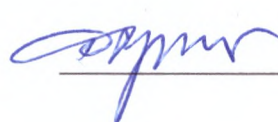
Протокол № 01/04
від «11» квітня 2025 р.
Завідувач кафедри



РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО

науково-методичною радою ІНО
КНУБА

Протокол № 8
від «14» квітня 2025 р.
Голова НМР



ЗМІСТ

ВСТУП	3
ХАРАКТЕРИСТИКА ЗМІСТУ ПРОГРАМИ ІЗ ЗАЗНАЧЕННЯМ ОРІЄНТОВНИХ ПИТАНЬ, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА ФАХОВЕ ВСТУПНЕ ВИПРОБУВАННЯ	4
ГЕОДЕЗІЯ ТА ВИЩА ГЕОДЕЗІЯ	4
ЗЕМЛЕУСТРІЙ ТА ЗЕМЛЕВПОРЯДНЕ ПРОЕКТУВАННЯ	7
ГЕОДЕЗИЧНІ РОБОТИ У ЗЕМЛЕУСТОЇ. ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І БАЗИ ДАНИХ	9
ПРИКЛАД ЕКЗАМЕНАЦІЙНИХ ЗАВДАНЬ	13
КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДЕЙ ФАХОВИХ ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ ДЛЯ ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ «МАГІСТР»	14
ЛІТЕРАТУРНІ ДЖЕРЕЛА	16

ВСТУП

Програма вступного фахового випробування передбачає перевірку здатності до опанування навчальної програми освітнього ступеня «магістр» зі спеціальності G18 «Геодезія та землеустрій» (за освітньо-професійною програмою «Геодезія та землеустрій») на основі здобутих раніше компетентностей.

Метою фахового вступного випробування є перевірка та оцінювання теоретичної і практичної підготовки вступників, встановлення рівня їх знань з основних фахових дисциплін, відповідності вимогам стандарту якості освіти, положенням про ступеневу освіту, навчальним планам і програмам підготовки фахівців.

Прийом на навчання за освітнім ступенем «магістр» здійснюється згідно Правил прийому до Відокремленого структурного підрозділу «Інститут інноваційної освіти Київського національного університету будівництва і архітектури» у 2025 році.

Фахове вступне випробування зі спеціальності G18 «Геодезія та землеустрій» галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво», проводиться фаховою екзаменаційною комісією, склад якої затверджується наказом директора ВСП «ІНО КНУБА», на підставі програми, рекомендованої на засіданні кафедри девелопменту та просторового планування та схваленої науково-методичною радою ВСП «ІНО КНУБА».

Усі можливі суперечливі питання щодо підсумкових результатів фахового вступного випробування розглядаються та вирішуються апеляційною комісією.

Проведення фахового вступного випробування повинне ґрунтуватись на наступних принципах:

- уніфікація методики та умов проведення фахового випробування;
- забезпечення інформаційної та психологічної підготовки вступників до фахового випробування;
- зв'язок внутрішньо-інститутського контролю з галузевою системою атестації та ліцензування фахівців;
- дотримання вимог секретності при використанні чи зберіганні матеріалів випробування.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЗМІСТУ ПРОГРАМИ ІЗ ЗАЗНАЧЕННЯМ ОРІЄНТОВНИХ ПИТАНЬ, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА ФАХОВЕ ВСТУПНЕ ВИПРОБУВАННЯ

БЛОК І. ГЕОДЕЗІЯ ТА ВИЩА ГЕОДЕЗІЯ

Топографічні плани та карти. Загальні відомості з геодезії. Топографічні карти і плани. Вимірювання ліній. Найпростіші геодезичні вимірювання. Способи визначення площ.

Вертикальне знімання. Визначення перевищень. Прилади для геометричного нівелювання. Перевірки нівелірів та рейок. Технічне нівелювання. Трасування лінійних споруд. Нівелювання поверхні.

Горизонтальне знімання. Вимірювання кутів. Теодолітне знімання місцевості. Обробка матеріалів теодолітного знімання. Оцінка точності геодезичних вимірювань.

Топографічне знімання. Тахеометричне знімання місцевості. Мензульне знімання. Аерофотознімання. Барометричне нівелювання. Геодезичні роботи у будівництві.

Висотні геодезичні мережі. Висотні геодезичні мережі. Геометричне нівелювання III і IV класу. Зрівноваження нівелірних мереж.

Полігонометрія. Планові геодезичні мережі. Основні формули точності та допустимі похибки полігонометрії. Лінійні вимірювання в полігонометрії. Кутові вимірювання в полігонометрії. Попереднє опрацювання вимірів у полігонометрії. Строге зрівноваження полігонометричних ходів. Зрівноваження полігонометричних мереж. Прив'язувальні роботи у полігонометрії.

Великомасштабне топографічне знімання. Загальні відомості про великомасштабне топографічне знімання. Робочі (знімальні) мережі великомасштабного топографічного знімання. Комбіноване топографічне знімання.

Елементи сфероїдної геодезії. Предмет і задачі вищої геодезії. Основні параметри земного еліпсоїда. Дослідження поверхні земного еліпсоїда. Рішення сферичних трикутників. Рішення задач на поверхні еліпсоїда. Конформне зображення еліпсоїда.

Основи теоретичної геодезії. Фігура і гравітаційне поле землі. Поняття про системи висот. Редукційна задача.

Планові державні геодезичні мережі. Державні геодезичні мережі. Априорна оцінка точності геодезичних мереж. Високоточні прилади вимірювання кутів.

Високоточне нівелювання. Державна нівелірна мережа України. Високоточні нівеліри та інварні рейки. Геодинамічні полігони.

Орієнтовний перелік питань, що виносяться на фахове вступне випробування за першим тематичним блоком:

1. Вкажіть нормативну щільність геодезичних пунктів та нівелірних реперів, а також граничні похибки пунктів знімальних мереж в плані і по висоті.

2. Зазначте об'єктів та суб'єктів топографо-геодезичної діяльності з окресленням їх функцій та обов'язків.
3. Зазначте способи вимірювання горизонтальних кутів та похибки вимірювання кутів із методами їх зменшення.
4. Зазначте способи геометричного нівелювання та похибки геометричного нівелювання із методами їх зменшення.
5. Обґрунтуйте необхідність забезпечення і контролю якості інженерно-геодезичних робіт та особливості його реалізації.
6. Охарактеризуйте вихідну геодезичну основу для проведення земельно-кадастрових робіт і вкажіть які системи координат використовуються в Україні.
7. Охарактеризуйте зв'язок між астрономічною, геодезичною, прямокутною та просторовою системами координат. Поясніть особливості перетворення координат.
8. Охарактеризуйте зміст робіт по корегуванню планів з використанням аерознімків та поясніть як виконується оформлення і контроль результатів корегування планів (карт).
9. Охарактеризуйте місцеві системи координат та їх зв'язок з Державною геодезичною референційною системою координат УСК-2000.
10. Охарактеризуйте нормативні вимоги до геодезичних мереж згущення.
11. Охарактеризуйте основні види контролю, які застосовують для визначення якості топографо-геодезичних робіт.
12. Охарактеризуйте основні параметри земного еліпсоїда.
13. Охарактеризуйте особливості методів дисперсійного і кореляційного аналізу із зазначенням їх спільних та відмінних ознак.
14. Охарактеризуйте особливості роботи з гідростатичними нівелірами.
15. Охарактеризуйте особливості роботи з наземними сканерами.
16. Охарактеризуйте особливості роботи з оптичними теодолітами і нівелірами.
17. Охарактеризуйте особливості роботи з сучасними імпульсними і фазовими віддалемірами.
18. Охарактеризуйте особливості роботи з цифровими (електронними) теодолітами і тахеометрами, роботизованими геодезичними приладами.
19. Охарактеризуйте особливості роботи з цифровими і лазерними нівелірами.
20. Охарактеризуйте порядок користування топографо-геодезичними матеріалами та даними.
21. Охарактеризуйте сутність та значення геодезичного контролю форми та розмірів будівельних конструкцій.
22. Охарактеризуйте точність визначення площ і геодезичних вимірювань з врахуванням екологічних факторів.
23. Перелічіть нормативно-технічну документацію в сфері топографо-геодезичної діяльності з її ключовими положеннями.
24. Перелічіть основні типи геодезичних приладів та дайте їх загальну характеристику, як засобів вимірювальної техніки.
25. Перелічіть та охарактеризуйте види деформацій будівель і споруд.
26. Перелічіть та охарактеризуйте методи визначення осідань, горизонтальних зміщень і кренів споруд.
27. Перелічіть та охарактеризуйте сучасні методи та прилади проведення спостережень за деформаціями.
28. Поясніть визначення середніх квадратичних похибок вимірювання кутів, відстаней та перевищень.
29. Поясніть відмінності між астрономічною, геодезичною, прямокутною та просторовою системами координат.
30. Поясніть, як виконується корегування планів з використанням твердих контурних точок в якості опори.
31. Проаналізуйте вплив організації будівельно-планувальних вимог при складанні проекту внутрігосподарського землеустрою.

32. Розкрийте види геодезичних робіт для забезпечення процесу землевпорядкування і дайте характеристику цих робіт за точністю і складністю.
33. Розкрийте відмінності та взаємозв'язки між параметрами земного, загальноземного й референц-еліпсоїда.
34. Розкрийте геодезичні методи і норми точності визначення координат межових знаків і характерних точок об'єктів нерухомості.
35. Розкрийте зв'язок системи координат УСК-2000 із системою ITRS/ITRF2000.
36. Розкрийте зміст геодезичних робіт, які виконуються при проектуванні і будівництві протиерозійних гідротехнічних споруд.
37. Розкрийте основні вимоги щодо здійснення топографо-геодезичної діяльності та опишіть топографо-геодезичні роботи загальнодержавного й спеціального призначення.
38. Розкрийте особливості відповідальності за якість результатів топографо-геодезичних робіт.
39. Розкрийте особливості геодезичних робіт при будівництві гідротехнічних споруд.
40. Розкрийте особливості геодезичних робіт при будівництві мостових переходів та тунелів та споруд атомної енергетики.
41. Розкрийте особливості геодезичних робіт при будівництві споруд атомної енергетики.
42. Розкрийте особливості геодезичних робіт при монтажі будівельних конструкцій та технологічного обладнання.
43. Розкрийте особливості Державної геодезичної референцної системи координат УСК-2000.
44. Розкрийте особливості системи плоских прямокутних координат Гаусса-Крюгера та її зв'язок з геодезичною системою координат.
45. Розкрийте питання точності зображення рельєфу на планах (картах) та вкажіть на основні методи перенесення проектів в натуру.
46. Розкрийте поняття "старіння планів і карт", періоди їх оновлення, показники за якими визначають необхідність оновлення землевпорядних планів (карт).
47. Розкрийте поняття „точності планів” і які чинники визначають детальність та повноту планів.
48. Розкрийте поняття про метрологічний контроль та перелічіть одиниці фізичних величин, які підлягають вимірюванню при виконанні топографо-геодезичних та інженерно-геодезичних робіт.
49. Розкрийте порядок визначення площі механічним способом (полярний планіметр) та її точність.
50. Розкрийте порядок здійснення державного геодезичного нагляду.
51. Розкрийте послідовність роботи на станції при геометричному нівелюванні із середини.
52. Розкрийте послідовність роботи на станції при тригонометричному нівелюванні.
53. Розкрийте способи визначення площ контурів, полігонів за результатами вимірювань на місцевості ліній та кутів.
54. Розкрийте способи і правила складання ескізних (попередніх) та технічних проектів землеустрою.
55. Розкрийте сутність визначення площ аналітичним способом та її точність.
56. Розкрийте сутність вимог до точності площі і розміщення меж земельних ділянок в процесі землевпорядного проектування, та вимоги до точності визначення ухилів.
57. Розкрийте сутність і способи перенесення проекту в натуру та вимоги до складання розмічувального креслення.
58. Розкрийте сутність камеральних робіт при складанні проекту внутрігосподарського землевпорядкування.
59. Розкрийте сутність підготовчих польових робіт при складанні проекту внутрігосподарського землевпорядкування.
60. Розкрийте сутність проектування земельних ділянок графічним способом і способи врахування рельєфу при цьому проектуванні.

БЛОК II. ЗЕМЛЕУСТРІЙ ТА ЗЕМЛЕВПОРЯДНЕ ПРОЕКТУВАННЯ

Організація і проведення землеустрою. Теоретичні основи землеустрою. Законодавче забезпечення землеустрою. Поняття земельної ділянки. Класифікація земельного фонду України. Повноваження органів державної влади і місцевого самоврядування у сфері землеустрою. Документація із землеустрою та її зміст.

Організація і регулювання землеустрою. Проекти землеустрою сільськогосподарських підприємств. Робочі проекти землеустрою. Організація проведення землеустрою. Управління системою землеустрою. Особливості управління земельними ресурсами населених пунктів. Державний земельний кадастр та його складові. Законодавче забезпечення у сфері землеустрою.

Теоретико-інституційні основи землевпорядного проектування. Проекти територіального землеустрою. Методологічні основи землевпорядного проектування. Методика і технологія землевпорядного проектування. Складання проектів установа і зміни меж адміністративно-територіальних утворень. Розробка проектів організації та встановлення меж територій природно-заповідного фонду, іншого природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного й історико-культурного призначення. Складання проектів відведення земельних ділянок. Втрати сільськогосподарського та лісгосподарського виробництва. Законодавче забезпечення земельних відносин.

Проекти внутрігосподарського землеустрою. Розробка проекту землеустрою щодо організації території земельних часток (паїв). Проектування полів сівозмін. Проектування полезахисних лісових насаджень. Проектування доріг. Впорядкування території пасовищ. Впорядкування території сіножатей. Впорядкування території багаторічних насаджень.

Особливості цільового землевпорядного проектування. Особливості землевпорядних проектів для районів розвинутої ерозії ґрунтів. Землевпорядне проектування в районах зрошуваного і осушуваного землеробства. Землевпорядне проектування для організації фермерських господарств.

Орієнтовний перелік питань, що виносяться на фахове вступне випробування за другим тематичним блоком:

1. Визначте порядок підготовки матеріалів попереднього погодження місця розташування земельної ділянки для несільськогосподарських потреб та вкажіть в яких випадках воно не проводиться.
2. Визначте сутність суб'єктів і об'єктів права власності на користування землею, охарактеризуйте особливості надання землі в оренду.
3. Вкажіть випадки застосування особливого порядку вилучення земель для державних і громадських потреб, поняття особливо цінних продуктивних земель.
4. Вкажіть форми власності на землю в Україні та дайте характеристику права володіння, користування і розпорядження землею, як елементів права власності.
5. Дайте основні принципи та охарактеризуйте технологічні, соціально-економічні, екологічні, естетичні функції сучасного землекористування.

6. Дайте порядок організації і методику встановлення складу і співвідношення сільськогосподарських угідь і сівозмін.

7. Дайте склад методу правового регулювання земельних відносин і наведіть характеристику умов, за яких застосовується владно-авторитарний метод їх регулювання.

8. Дайте характеристику агрогосподарського обстеження угідь при складанні проекту внутрігосподарського землеустрою.

9. Дайте характеристику законодавчих документів, які регулюють порядок визначення втрат сільськогосподарського виробництва.

10. Дайте характеристику методики, змісту і основних вимог розміщення магістральних доріг при складанні проекту внутрігосподарського землеустрою.

11. Дайте характеристику основних принципів проектування фермерських господарств.

12. Дайте характеристику основних функцій сучасного землевпорядкування та охарактеризуйте його землемірно-технічні і організаційно-правові функції.

13. Дайте характеристику підзаконних актів у сфері землеустрою, їх завдань, як джерела права.

14. Дайте характеристику предмету, принципів і завдань земельного права.

15. Дайте характеристику складу та цільовому призначенню земель України.

16. Дайте характеристику умов, за яких застосовується метод рівності і автономії, утримання та узгодження при регулюванні земельних відносин.

17. Обґрунтуйте сутність визначення площі адміністративних утворень (сільської, селищної і міської, районів, області).

18. Опишіть випадки застосування особливого порядку вилучення земель для державних і громадських потреб та дайте характеристику особливо цінних земель.

19. Опишіть порядок внесення змін у правовстановлюючі документи на землю, вимоги до їх зберігання, повноваження органів державної влади та місцевого самоврядування.

20. Охарактеризуйте земельне право, як самостійну галузь і розкрийте його сутність.

21. Охарактеризуйте класифікацію земельних правовідносин залежно від матеріального або процесуального їх характеру.

22. Охарактеризуйте Конституцію України, як "джерело" земельного права.

23. Охарактеризуйте Земельний кодекс України, як "джерело" земельного права.

24. Охарактеризуйте порядок складання проекту розміщення магістральних доріг та екологічно обґрунтуйте їх технічні категорії.

25. Охарактеризуйте порядок та особливості складання проекту землеустрою щодо встановлення меж населеного пункту.

26. Охарактеризуйте право державної, комунальної та приватної власності на землю.

27. Охарактеризуйте систему земельного права та його відносини з іншими галузями права.

28. Охарактеризуйте складові частини і елементи внутрігосподарського землеустрою.

29. Охарактеризуйте способи знімання та відновлення меж землекористувачів і вкажіть на точність виконання цих робіт.

30. Охарактеризуйте сутність, мету, принципи, а також види і форми управління земельними ресурсами, вкажіть які його органи здійснюють.

31. Підстави виникнення та припинення права власності та користування землею, документи, які посвідчують право на землю, місце їх реєстрації.

32. Поняття та порядок передачі і придбання земельних ділянок у власність, документи, що посвідчують право на землю.

33. Порядок відведення земель, проаналізуйте дії, вимоги, яких слід дотримуватися.

34. Порядок і методика визначення земельних часток (паїв), резервний фонд та його використання.

35. Порядок перегляду права на земельну ділянку при переході його на споруди, дайте характеристику прав та обов'язків власників землі та землекористувачів.

36. Порядок порушення клопотань і попереднє погодження місця розташування об'єктів при відведенні земельних ділянок.

37. Проаналізуйте вплив організації виробництва та капіталовкладень при складанні проекту внутрігосподарського землеустрою.

38. Проаналізуйте вплив обліку витрат при складанні проекту внутрігосподарського землеустрою.

39. Проаналізуйте вплив умов культурно-побутового обслуговування будівельно-планувальних вимог при складанні проекту внутрігосподарського землеустрою.

40. Проаналізуйте компетенції законодавчих та виконавчих органів влади в галузі управління земельними ресурсами.

41. Проаналізуйте компетенції законодавчих та виконавчих органів влади в галузі регулювання земельних відносин.

42. Проаналізуйте поділ земельно-правових норм за характером взаємодії та характером припису і способом впливу.

43. Проаналізуйте порядок відведення земель для підприємств промисловості.

44. Проаналізуйте порядок відведення земель для підприємств транспорту.

45. Проаналізуйте порядок проведення підготовчих робіт при міжгосподарському землеустрої, дайте характеристику документів для складання проекту.

46. Проаналізуйте послідовність розробки проекту відведення та дайте склад основних матеріалів попереднього погодження місця розташування об'єкта.

47. Проаналізуйте правовий режим та умови землекористування.

48. Проаналізуйте економічний механізм регулювання земельних відносин.

49. Розкрийте вимоги до точності обліку кількості земель різних категорій і опишіть порядок закріплення меж земельних ділянок на місцевості та їх оформлення.

50. Розкрийте зміст проекту встановлення меж сільських населених пунктів та порядок його погодження і затвердження.

51. Розкрийте зміст проекту формування території і встановлення меж сільської ради та порядок його погодження і затвердження.

52. Розкрийте особливості обліку кількісного і якісного складу земель населених пунктів.

53. Розкрийте сутність інституту права, проаналізуйте як вона класифікується і охарактеризуйте земельні відносини.

54. Розкрийте сутність методики виділення ділянок під сади, ягідники, виноградники і тутові насадження.

55. Розкрийте сутність поняття “джерело” земельного права, проаналізуйте вимоги і дайте характеристику класифікації “джерел” права.

56. Розкрийте сутність понять: передача земель у власність, надання земель у користування, вилучення земель.

57. Розкрийте суть методики визначення втрат сільськогосподарського виробництва.

58. Розкрийте сучасні прийоми визначення і ув'язки площ землекористувань та вимоги до цього виду робіт.

59. Сформулюйте основні питання, які вирішуються при міжгосподарській організації території сільськогосподарського підприємства, та зміст проекту землеустрою.

60. Сформулюйте особливості землевпорядного процесу при об'єднанні територіальних громад.

БЛОК III. ГЕОДЕЗИЧНІ РОБОТИ У ЗЕМЛЕУСТОЇ. ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І БАЗИ ДАНИХ

Геодезичні роботи які виконуються при землевпорядкуванні.
Геодезичні роботи у землеустрої. Характеристика точності планів і карт. Коригування планів і карт. Земельно-кадастрові знімання.

Методи і прийоми вирахування площ. Способи, технології і точність обчислення площі. Вимоги до точності робіт у землеустрої. Графічний та механічний способи проектування у землеустрої. Проектування аналітичним та комбінованим способом.

Методика геодезичних робіт при землевпорядкуванні. Підготовка до перенесення проектів у натуру. Способи перенесення проектів у натуру. Окремі випадки перенесення проектів у натуру. Точність геодезичних робіт у землеустрої. Точність визначення площ угідь. Геодезичні роботи, протиерозійних заходів. Міжнародні стандарти геодезичних робіт у землеустрої.

Просторові бази даних як основа ГІС. Поняття і структура баз даних. Сучасні реляційні бази даних. Концептуальні, логічні та фізичні моделі баз даних. Бази даних ACCESS. Інформаційна Модель СУБД. Запити до баз даних.

Принципи і організація роботи ГІС. Визначення, структура, функції ГІС. Цифрові моделі місцевості. Технологія, інструменти і засоби ГІС. Картографічні основи ГІС. Електронні карти, автоматичні системи кадастру. Векторні, растрові та топологічні структури. Методи дистанційного зондування для ГІС. Виведення результатів та аналіз ГІС.

Орієнтовний перелік питань, що виносяться на фахове вступне випробування за третім тематичним блоком:

1. Зазначте формати файлів просторових даних та розкрийте поняття файлу графічного формату.
2. Назвіть найбільш поширені СУБД та розкрийте їх основні функціональні можливості.
3. Назвіть облікові одиниці площі і масштаби створення земельно-кадастрових карт (планів) при інвентаризації земель населених пунктів та обґрунтуйте їх застосування.
4. Опишіть порядок закріплення меж земельних ділянок на місцевості та їх оформлення.
5. Охарактеризуйте вихідну геодезичну основу для проведення земельно-кадастрових робіт і вкажіть які системи координат використовуються в Україні.
6. Охарактеризуйте зміст робіт по корегуванню планів з використанням аерознімків та поясніть як виконується оформлення і контроль результатів корегування планів (карт).
7. Охарактеризуйте особливості структури ринку ГІС-індустрії.
8. Охарактеризуйте особливості та функції державної політики України в галузі геоінформаційних технологій.
9. Охарактеризуйте підсистему введення, підготовки та попередньої обробки інформації у структурі ГІС.
10. Охарактеризуйте підсистему збереження, оновлення й керування базами даних у структурі ГІС.
11. Охарактеризуйте підсистему контролю, візуалізації та виведення інформації у структурі ГІС.
12. Охарактеризуйте підсистему обробки інформації, моделювання й аналізу даних у структурі ГІС.
13. Охарактеризуйте поняття "старіння планів і карт", періоди їх оновлення, показники за якими визначають необхідність оновлення землевпорядних планів (карт).
14. Охарактеризуйте поняття „точності планів” і які чинники визначають детальність та повноту планів.

15. Охарактеризуйте право державної, комунальної та приватної власності на землю.
16. Охарактеризуйте склад особливо цінних земель та їх категорії.
17. Охарактеризуйте склад та цільове призначення земель України.
18. Охарактеризуйте способи знімання та відновлення меж землекористувань і вкажіть на точність виконання цих робіт.
19. Охарактеризуйте структуру файлів векторного та растрового форматів та розкрийте поняття про обмінні формати.
20. Охарактеризуйте текстові та картографічні матеріали земельного кадастру; порядок територіального земельно-кадастрового зонування в населених пунктах.
21. Охарактеризуйте точність визначення площ і геодезичних вимірювань з врахуванням екологічних факторів.
22. Перелічіть основні об'єкти та інструменти СУБД MS Access для пошуку даних, зазначте з якою метою створюються таблиці в MS Access.
23. Перелічіть та обґрунтуйте проблеми стандартизації геопросторової інформації.
24. Перелічіть та охарактеризуйте джерела та технічні засоби для збору і вводу даних у структуру ГІС.
25. Перелічіть та розкрийте способи складання збірних планів та карт на територію землекористування та з якою метою вони використовуються
26. Поясніть порядок і точність визначення відміток, перевищень та ухилів по картографічному матеріалу та вплив рельєфу на впорядкування земель.
27. Поясніть порядок і точність визначення відміток, перевищень та ухилів по картографічному матеріалу та вплив рельєфу на впорядкування земель сільськогосподарського призначення.
28. Поясніть, як виконується корегування планів з використанням твердих контурних точок в якості опори.
29. Проаналізуйте вплив організації будівельно-планувальних вимог при складанні проекту внутрігосподарського землепорядкування.
30. Проаналізуйте компетенції законодавчих та виконавчих органів влади в галузі управління земельними ресурсами та регулювання земельних відносин.
31. Проаналізуйте розвиток інструментальних ГІС, програмних модулів для обробки даних дистанційного зондування.
32. Розкрийте види геодезичних робіт для забезпечення процесу землепорядкування і дайте характеристику цих робіт за точністю і складністю.
33. Розкрийте вимоги до точності обліку кількості земель різних категорій.
34. Розкрийте геодезичні методи і норми точності визначення координат межових знаків і характерних точок об'єктів нерухомості.
35. Розкрийте зміст геодезичних робіт, які виконуються при проектуванні і будівництві протиерозійних гідротехнічних споруд.
36. Розкрийте зміст кадастрового плану земельної ділянки і вкажіть на способи кадастрового знімання.
37. Розкрийте зміст проекту встановлення меж сільських населених пунктів та порядок перенесення їх в натуру.
38. Розкрийте зміст проекту формування території і встановлення меж сільської ради.
39. Розкрийте значення та застосування топографо-геодезичних робіт у вирішенні землепорядних і земельно-кадастрових завдань.
40. Розкрийте необхідність обґрунтування вибору знімальної апаратури для розв'язання задач пов'язаних з отриманням інформації для управління природними ресурсами та територіями.
41. Розкрийте організацію і зміст робіт по корегуванню планів (карт) та вкажіть на точність визначення площ угідь (контурів ситуації).
42. Розкрийте особливості визначення морфометричних показників поверхні на основі ЦММ і ЦМР та їх використання для розв'язання інженерних задач.

43. Розкрийте особливості методики створення цифрових моделей місцевості (ЦММ) та цифрових моделей рельєфу (ЦМР) за аерокосмічними зображеннями.
44. Розкрийте особливості обміну даними між СУБД та іншими програмами.
45. Розкрийте питання точності зображення рельєфу на планах (картах) та вкажіть на основні методи перенесення проектів в натуру.
46. Розкрийте порядок визначення площі механічним способом (полярний планіметр) та її точність.
47. Розкрийте порядок кадастрового зонування території населених пунктів і визначення та формування обмежень у використанні земельних ділянок.
48. Розкрийте порядок коректування планово-картографічного матеріалу та відновлення зовнішніх границь при складанні проекту внутрігосподарського землевпорядкування.
49. Розкрийте послідовність складання землевпорядних планів і проектів та на чинники, які необхідно врахувати при виборі масштабу плану.
50. Розкрийте способи визначення площ контурів, полігонів за результатами вимірювань на місцевості ліній та кутів.
51. Розкрийте способи і правила складання ескізних (попередніх) та технічних проектів землеустрою.
52. Розкрийте сутність визначення площ аналітичним способом та її точність.
53. Розкрийте сутність вимог до точності площі і розміщення меж земельних ділянок в процесі землевпорядного проектування, та вимоги до точності визначення ухилів.
54. Розкрийте сутність і способи перенесення проекту в натуру та вимоги до складання розмічувального креслення.
55. Розкрийте сутність підготовчих польових та камеральних робіт при складанні проекту внутрігосподарського землевпорядкування.
56. Розкрийте сутність проектування земельних ділянок графічним способом і способи врахування рельєфу при цьому проектуванні.
57. Розкрийте сучасні прийоми визначення і ув'язки площ землекористувань та вимоги до цього виду робіт.
58. Розкрийте сфери застосування ГІС-технологій та перспективи розвитку фахових ГІС.
59. Розкрийте та обґрунтуйте перспективи застосування растрових моделей.
60. Розкрийте та охарактеризуйте загальні вимоги до документування в ГІС.

ПРИКЛАД ЕКЗАМЕНАЦІЙНИХ ЗАВДАНЬ

Відокремлений структурний підрозділ «Інститут інноваційної освіти
Київського національного університету будівництва і архітектури»

Освітньо-кваліфікаційний рівень «Магістр»
Галузь знань G «Інженерія, виробництво та будівництво»
Спеціальність G18 «Геодезія та землеустрій»
Освітньо-професійна програма: «Геодезія та землеустрій»

ФАХОВЕ ВСТУПНЕ ВИПРОБУВАННЯ

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № ____

1. Перелічіть та охарактеризуйте сучасні методи та прилади проведення спостережень за деформаціями.
2. Підстави виникнення та припинення права власності та користування землею, документи, які посвідчують право на землю, місце їх реєстрації.
3. Розкрийте види геодезичних робіт для забезпечення процесу землевпорядкування і дайте характеристику цих робіт за точністю і складністю.

Затверджено на засіданні кафедри девелопменту та просторового планування.

Протокол № _____ від _____ 20__ року.

Завідувач кафедри _____ В.А. Чудовська
(підпис)

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДЕЙ ФАХОВИХ ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ ДЛЯ ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ «МАГІСТР»

**за спеціальністю G18 «Геодезія та землеустрій»
освітньо-професійна програма: «Геодезія та землеустрій»**

Фахове вступне випробування проводиться у письмовій або електронній (у випадку необхідності проведення дистанційного вступу) формі та складається з вибіркової перевірки знань вступників.

Білет обирається вступником наосліп, після чого в бланк для відповідей необхідно внести свої дані (для подальшої ідентифікації особи при оцінюванні наданих відповідей) і впродовж відведеного часу дати відповіді на поставлені в білеті питання.

Для проведення вступного фахового випробування норма часу встановлюється не більше 2 астрономічних годин (120 хвилин).

Загальна кількість екзаменаційних білетів становить 30 штук.

Критерії оцінки базуються на диференційному аналізі виконання обсягу завдань іспиту з урахуванням наявних помилок.

Для цього необхідно визначити:

- ✓ обсяг відповідей на питання в білеті, який оцінюється балами (від 0 до 100);
- ✓ наявність помилок.

Загальна оцінка (у балах) за розкриті відповіді на питання білету визначається згідно критеріальної таблиці, де відсутня або невірна відповідь оцінюється в 0 балів. Кожен білет налічує три запитання.

Таблиця 1

Критерії оцінювання теоретичного питання у білеті	
<i>Кількість балів</i>	<i>Критерії оцінювання</i>
33	Правильна вичерпна відповідь на поставлене запитання, продемонстровано глибокі знання понятійного апарату і літературних джерел, уміння аргументувати свою відповідь, наведено приклади
25	В основному відповідь на поставлене питання правильна, але є несуттєві неточності
20	Відповідь на поставлене питання загалом наведено, але немає переконливої аргументації відповіді, характеристики певних об'єктів
10	Відповідь показує посереднє знання основного програмного матеріалу, містить суттєві помилки при трактуванні понятійного апарату
5	Відповідь на запитання неповна та містить суттєві помилки
0	Відповідь неправильна або відсутня

Загальна конкурсна оцінка визначається додаванням до набраних вступником балів ще 100 балів. Таким чином, оцінювання знань вступників на вступному випробуванні здійснюється за шкалою від 100 до 200 балів. За результатами вступного фахового випробування визначається сумарна

кількість балів, на підставі якої фахова екзаменаційна комісія приймає рішення про рекомендацію кандидатури вступника для зарахування на навчання до ВСП «ІНО КНУБА». Особи, які набрали 119 балів і менше, позбавляються права вступу до ВСП «ІНО КНУБА».

ЛІТЕРАТУРНІ ДЖЕРЕЛА

1. Аналітична фотограмметрія. О.Л. Дорожинський. Львів, 2002.
2. Артамонов Б.Б., Штангрет В.П. Топографія з основами картографії: Навчальний посібник. Львів: Новий Світ-2000, 2006. 247 с.
3. Бакун Катерина Сергіївна. Методи визначення функціонально-територіального ресурсу міської забудови : дис. ... канд. техн. наук : 05.23.20 "Містобудування та територіальне планування" КНУБА. Київ, 2019.
4. Беспалько Руслан Іванович. Методологія моніторингу земель прикордонних територій (на прикладі Карпатського Єврорегіону) Дис... д-ра наук: 05.24.04 Київський національний ун-т будівництва і архітектури, 2020
5. Бідняк М.Н. Організація управління: Навчальний посібник. К.: А.С.К., 2003. 176 с.
6. Возняк Р.П., Ступень М.Г., Падляк І.М. Земельно-правовий процес: Навч.посібник. Львів: «Новий Світ-2000», 2007.
7. Войтенко С.П. Інженерна геодезія: підручник. Київ, 2009. 557 с.
8. Войтенко С.П. Математична обробка геодезичних вимірів. Метод найменших квадратів. Посібник. Київ: КНУБА, 2005. 236 с.
9. Володін М.О. Основи земельного кадастру. Навчальний посібник. К.: Інститут змісту і методів навчання МОН України, 2002. 352 с.
10. Геодезичні дослідження при визначенні зсувних процесів на ділянках шляхів сполучення у гірській місцевості / Угненко Є.Б., Тимченко О.М., Ужвієва О.М. та ін. Київ: ВД «Кондор», 2019. 184 с.
11. Геодезичні прилади. О.І. Мороз, І.С. Тревого, Т.Г. Шевченко. Львів, 2005.
12. Геодезія. Частина перша. Топографія: навч. посіб. Ч. I / Островський А.Л. та ін. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2011. 440 с.
13. Геодезія: підручник / Шемякін М., Романчук С., Кирилюк В. Київ: ТОВ «Видавництво "Центр навчальної літератури"», 2019. 296 с.
14. Геодезія: підручник. Ч. 2 / Островський А.Л. та ін. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2012. 564 с.
15. Грещук Г., Ступень Р. Використання геоінформаційних систем у землевпорядкуванні // Вісник Львівського національного аграрного університету. Серія: Економіка АПК. 2015. №22(2). С.158-161.
16. Дорожинський О.Л. Основи фотограмметрії: Підручник. Львів : Вид-во НУ "Львівська політехніка", 2003. 214 с.
17. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо вдосконалення системи управління та дерегуляції у сфері земельних відносин» від 28 квітня 2021 року № 1423-ІХ.
18. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо планування використання земель» від 17 червня 2020 року № 711-ІХ.
19. Закон України «Про Державний земельний кадастр» від 07.07.2011р.

№3613-УІ,

20. Закон України «Про землеустрій» від 22.05.2003 № 858-ІУ.

21. Закон України «Про охорону праці». Редакція 2002р. зі змінами та доповненнями.

22. Закон України «Про оцінку земель» від 11.12.2003 № 1378-ІV.

23. Закону України «Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність».

24. Земельна політика європейського співтовариства: принципи, проблеми, реалізація: монографія / А.Г. Мартин [та ін.]. К.: Компрінт, 2017. 159 с.

25. Земельний кодекс України. Закон від 25.10.2001р. № 2768-ІІІ.

26. Землевпорядне проектування: Навчальний посібник / Т.С. Одарюк та ін. К.: Аграрна освіта, 2010. 292 с.

27. Іщук О.О., Коржнев М.М., Кошляков О.Е. Просторовий аналіз і моделювання в ГІС: Навчальний посібник / За ред. акад. Д.М. Гродзинського. К.: Видавничо-поліграфічний центр „Київський університет”, 2003. 200с.

28. Кадастр територій: Підручник / Перович Л.М., Перович І.Л., Сай В.М. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2019. 244 с.

29. Ковальчук І.П., Євсюков Т.О. Картографія: Лабораторний практикум. К. Львів, 2014. 280 с.

30. Крушельницька О.В., Мельничук Д.П. Управління персоналом: Навчальний посібник. К.: „Кондор”, 2003. 296.

31. Ляшенко Д.О. Картографія з основами топографії. К: Наукова думка, 2008. 184 с.

32. Михальова Марія Юріївна. Методологія формування обмежень щодо використання земель: дис. ... д-ра. техн. наук: 05.24.04 Київський національний ун-т будівництва і архітектури, 2025

33. Навчальна геодезична практика / Глущенко В.М., Павленко Н.В., Угненко Є.Б. Київ: ВД «Кондор», 2018. 196 с.

34. Назаренко І.І., Польчина С.М., Дмитрук Ю.М., Смага І.С., Нікорич В.А. Ґрунтознавство з основами геології: Підручник. Книги-XXІ. 2006. 504с.

35. Основи фотограмметрії. О.Л. Дорожинський. Львів, 2003.

36. Петраковська О.С., Михальова М.Ю., Тацій Ю.О. Основи землеустрою і кадастру: Конспект лекцій К.: КНУБА, 2019. 60 с.

37. Петраковська О.С., Тацій Ю.О. Девелопмент нерухомості та сталий розвиток міст. К.: Видавничий дім «Кий», 2015. 504 с.

38. Печенюк О.О. Вища геодезія. Навчальний посібник. Частина 1. Чернівці: «Рута», 2006. 99 с.

39. Плешкановська А.М., Петраковська О.С, Бєрова П.І. Планування та розвиток територій: конспект лекцій для студентів спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій», спеціалізацій: «Землеустрій та кадастр», «Оцінка землі та нерухомого майна», «Геодезія», «Геоінформаційні системи і технології», «Космічний моніторинг землі» / Плешкановська А.М., Петраковська О.С, Бєрова П.І. – Київ: КНУБА, 2019. 79 с.

40. Романчук С.В., Кирилюк В.П., Шемякін М.В. Геодезія. Навчальний

посібник. Умань: Уманський ДАУ, 2008. 294 с.

41. Савчук С.Г. Вища геодезія. Житомир: ЖДТУ, 2005. 315 с.

42. Світличний О.О., Плотницький С.В. Основи геоінформатики: Навчальний посібник / За заг. ред. О.О. Світличного. Суми: ВТД „Університетська книга”, 2006. 295 с.

43. Системи захисту ґрунтів від ерозії: Підручник / Юхновський В., Пилипенко О., Дударець С. та ін. Київ: ВД «Кондор», 2019. 372 с.

44. Смілка Владислав Анатолійович. Методологічні основи містобудівного моніторингу земель населених пунктів, Дис... д-ра наук: 05.24.04 Київський національний ун-т будівництва і архітектури, 2021

45. Суботський В.П. «Топографічне і землевпорядне креслення». К. 2010.

46. Третьак А.М. Економіка землекористування та землеустрій: Навч. посібник / А.М. Третьак. К. ТОВ ЦЗРУ, 2004. 542 с.

47. Управління земельними ресурсами: навч. посіб. / Г.І. Шарий, В.В. Тимошевський, Р.А. Міщенко, І.А. Юрко. Полтава: ПолтНТУ, 2019. 172.

48. Фотограмметрія та дистанційне зондування. Книга 1: Підручник / Дорожинський О.Л. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2019. 176 с.

49. Фотограмметрія та дистанційне зондування. Книга 2: Підручник / Бурштинська Х.В., Станкевич С.А., Денис Ю.В. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2019. 216 с.