

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І  
АРХІТЕКТУРИ

Бакалавр -Скорочений термін навчання  
Факультет: Геоінформаційних систем і технологій



**ПРОГРАМА**

вступного фахового випробування для вступу на навчання зі  
скороченим терміном на базі молодшого спеціаліста зі спеціальності  
**193 «Геодезія та землеустрій»**

Затверджено на засіданні  
приймальної комісії,  
протокол № 4  
від « 18 » лютого 2019 р.

## 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Вступні випробування проводяться фаховою атестаційною комісією для осіб, які закінчили ВНЗ I – II рівнів акредитації та отримали диплом за освітньо-кваліфікаційним рівнем «молодший спеціаліст» і вступають на спеціальність «Геодезія та землеустрій» та бажають навчатися за скороченим терміном підготовки бакалаврів.

Бакалавр з геодезії та землеустрою одержує теоретичні знання, що необхідні для планування й виконання геодезичних, топографічних й кадастрових знімання та комп'ютерного оброблення результатів знімань в геоінформаційних системах, планування використання та охорони земель з врахуванням впливу низки умов соціально-економічного, екологічного, ландшафтнього, природо-охоронного характеру та інших чинників, організації топографо-геодезичного і землевпорядного виробництва від польових вимірювань до менеджменту й реалізації різноманітної топографічної та землевпорядної продукції на основі використання знань з основ законодавства і управління виробництвом.

Набутий вищий освітній рівень є професійно орієнтованим і обов'язковим для подальшої підготовки спеціаліста і магістра.

## 2. ЗМІСТ ПРОГРАМИ ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

### 2.1 Дисципліна «Геодезія»

1. Загальні відомості про предмет геодезії.
2. Поняття про форму та розміри Землі.
3. Абсолютні та відносні висоти точок місцевості.
4. Системи координат, що застосовуються в геодезії.
5. Система плоских прямокутних координат Гауса-Крюгера.
6. Місцеві системи плоских прямокутних координат.
7. Масштаби топографічних карт.
8. Розграфлення і номенклатура карт і планів.
9. Елементи рельєфу та їх зображення на картах і планах.
10. Дирекційні кути, прямий та зворотній азимути.
11. Вирішення задач на топографічних картах.
12. Опорні геодезичні мережі.
13. Методи побудови планових опорних геодезичних мереж.
14. Геодезичні мережі згущення і зйомочні мережі.
15. Закріплення пунктів геодезичних мереж.
16. Принцип кутових вимірювань.
17. Класифікація теодолітів.
18. Перевірки та юстирування теодолітів.
19. Способи вимірювання горизонтальних кутів.
20. Вимірювання кутів нахилу.
21. Джерела похибок кутових вимірювань.
22. Вимірювання довжин ліній мірними стрічками.
23. Джерела похибок лінійних вимірювань.
24. Приведення до горизонту довжини похилої лінії.
25. Електрооптичні способи вимірювання ліній.
26. Види нівелювання.

27. Сутність та способи геометричного нівелювання.
28. Класифікація нівелірів.
29. Перевірки та юстирування нівелірів.
30. Порядок робіт на станції технічного нівелювання.
31. Джерела похибок геометричного нівелювання.
32. Тригонометричне нівелювання.
33. Види похибок вимірювань.
34. Властивості випадкових похибок.
35. Середнє арифметичне, середня квадратична, гранична та відносна похибки.
36. Похибка функції вимірних величин.
37. Нерівноточні вимірювання.
38. Загальне середнє арифметичне.
39. Пряма та обернена геодезичні задачі.
40. Обчислення координат точок теодолітного ходу.
41. Зрівнювання висотних мереж зйомочної основи.
42. Розв'язання кутових і лінійних геодезичних засічок.
43. Сутність теодолітної зйомки і вимоги до її виконання.
44. Камеральна обробка теодолітної зйомки.
45. Сутність тахеометричного знімання.
46. Польові роботи при тахеометричному зніманні.
47. Камеральні роботи при тахеометричному зніманні.

#### Література для підготовки

1. Геодезія – частина I, під редакцією проф. Могильного С. Г., проф. Войтенка С. П. 2002 та 2003 рік випуску.
2. Інженерна геодезія, проф. Войтенко С. П. 2009, 2012 р.

#### 2.2 Дисципліна : «ФОТОГРАММЕТРІЯ»

1. Види аерофотознімання.
2. Основні технічні вимоги до топографічного аерофотознімання та прилади.
3. Елементи внутрішнього та зовнішнього орієнтування аерофотознімка.
4. Отримання стереоефекту.
5. Елементи взаємного орієнтування пари знімків.
6. Сутність просторової фототріангуляції.
7. Цифрові фотограмметричні станції.
8. Фотосхема та фотоплан.
9. Дешифрування аерознімків.
10. Методи складання і оновлення топографічних карт за матеріалами аерофотознімання.
11. Комбінований метод.
12. Стереотопографічний метод.

#### Література для підготовки

1. В.И. Аковецкий, Дешифрирование снимков. – Москва.: Недра, 1983.-293с.
2. Бобир Н.Я., Лобанов А.Н., Федорук Г.Д. Фотограмметрия .-М.: Недра, 1974.-472с.



3. Буров М.И., Краснопевцев Б.В., Михайлов А.П. Практикум по фотограмметрії.- М.: Недра, 1987.-302с.
4. Дорожинський О.Л. Основи фотограмметрії. – Львів. Видавництво НУ „Львівська політехніка”, 2003.-212с.
5. Дорожинський О.Л. Аналітична та цифрова фотограмметрія: Навчальний посібник. – Львів: Видавництво НУ „Львівська політехніка”, 2002.-164с.
6. Іванова Л.І., Єгоров О.І. Основи фотограмметрії. Навчальний посібник. – К.: КНУБА, 2002.-156с.

### **3. СТРУКТУРА ЕКЗЕМЕНАЦІЙНОГО БІЛЕТА. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ**

Оцінювання знань вступників на вступних випробуваннях здійснюється за 100 бальною шкалою. Вступне випробування складається з тестових завдань по дисциплінам фахового спрямування.

Вступне випробування містить 20 тестових завдань. Кожне питання оцінюється в 5 балів.

За результатами вступного випробування виводиться сумарна кількість балів, на підставі якої фахова атестаційна комісія приймає рішення про участь у конкурсі та рекомендацію до зарахування до інституту . Кількість місць для зарахування на навчання визначається ліцензованим обсягом.

Зарахування вступників на навчання здійснює Приймальна комісія університету.

Голова фахової комісії



Р.В. Шульц