

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І  
АРХІТЕКТУРИ

Магістр

Факультет:

Геоінформаційних систем і управління територіями

«Затверджую»

Голова приймальної комісії

Ректор



П.М. Кудков

## ПРОГРАМА

### ДОДАТКОВОГО

вступного фахового випробування для вступу на навчання для  
отримання рівня спеціаліст, ступеня магістр зі спеціальності

**193 «Геодезія та землеустрій»**

**спеціалізація «Геодезія»**

Затверджено на засіданні  
приймальної комісії, протокол

№ 4 від « 3 » 02 2020 р.

Київ – 2020

# 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Вступні випробування проводяться фаховою атестаційною комісією для осіб, які отримали ступінь бакалавра і бажають продовжити навчання. Магістр з геодезії може виконувати аргументоване техніко-економічне обґрунтування доцільності впровадження методів геодезії в досліджуваній галузі; володіє методами і технологіями збирання інформації, її систематизації та класифікації відповідно до поставленого завдання, розроблення проектних рішень щодо методів, технологій та програмного забезпечення для виконання геодезичних робіт різного призначення; володіє сучасною геодезичною технікою і технологією, методами математичної обробки геодезичних вимірювань, оцінювання якості геопросторових даних та комп'ютерного оброблення результатів топографо-геодезичних знімів і даних дистанційного зондування землі; володіє базовими методами та технологіями в сфері процесів будівельного виробництва, проектування та розрахунку інженерних споруд; володіє методами проектування, створення і управління системами геодезичного моніторингу на глобальному, регіональному та локальному рівнях для вирішення прикладних інженерних завдань та фундаментальних завдань наук про Землю; володіє методами і технологіями моделювання, аналізу та інтерпретації геодезичної інформації з використанням прикладного програмного забезпечення; володіє методами організації топографо-геодезичного виробництва від польових вимірювань до менеджменту та реалізації різноманітної картографо-геодезичної продукції на основі використання знань з основ законодавства, економіки та управління виробництвом; володіє методами організації та проведення науково-дослідних робіт з розроблення і впровадження геодезичних технологій та методів в сферах вирішення фундаментальних завдань геодезії, проектування, будівництва і експлуатації інженерних споруд, моніторингу навколишнього природного середовища; може здійснювати викладання дисциплін геодезичного циклу в навчальному закладі.

## 2. ЗМІСТ ПРОГРАМИ ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

### 2.1 Дисципліна «Інженерна геодезія»

1. Основні задачі геодезії
2. Відомості про фігуру Землі. Геоїд.
3. Рівнева поверхня
4. Системи координат в геодезії.
5. Система плоских прямокутних координат.
6. Системи висот в геодезії (абсолютні, відносні).
7. Плани, карти та профілі земної поверхні.
8. Масштаб топографічних карт та планів, види масштабів.

9. Розграфлення і номенклатура топографічних карт і планів.
10. Умовні знаки планів і карт.
11. Зображення рельєфу на планах і картах.
12. Орієнтирні кути.
13. Орієнтування карти чи плану
14. Пряма та обернена геодезичні задачі
15. Побудова лінії заданого ухилу
16. Побудова профілю лінії місцевості
17. Визначення межі водозбірної площі
18. Класифікація похибок вимірювання
19. Горизонтальний та вертикальний кут
20. Будови і основні частини теодолітів.
21. Вимірювання ліній
22. Нівелювання, види, методи
23. Види геодезичних мереж
24. Методи побудови планових і висотних геодезичних мереж
25. Види знімань поверхні місцевості

## **2.2 Дисципліна «Фотограмметрія та дистанційне зондування»**

1. Класифікація фотограмметрії.
2. Елементи центральної проєкції.
3. Побудова зображення у центральній проєкції.
4. Системи координат, перетворення систем координат.
5. Побудова зображення в оптичних системах.
6. Фізичні характеристики фотографічного знімання.
7. Аерозйомка. Основні технічні вимоги до зйомок.

## **2.3 Дисципліна «Вища геодезія»**

1. Основні поняття і визначення: геоїд, квазігеоїд, земний еліпсоїд, Нормальна Земля, фундаментальні геодезичні сталі, референц-еліпсоїд Красовського.
2. Системи координат, які використовуються у сфероїдичній геодезії.
3. Геодезичні координати.
4. Зведена та геоцентрична широти.
5. Система просторових координат.

## **2.4 Дисципліна «Інженерна геодезія»**

1. Основні завдання інженерної геодезії
2. Види інженерно-геодезичних робіт

3. Топографічні карти і плани, що використовуються при вишукуваннях і проектуванні інженерних споруд
4. Технічна документація, що використовується при виконанні інженерно-геодезичних робіт
5. Види вишукувань
6. Завдання інженерно-геодезичних вишукувань
7. Сучасні технології вишукування і проектування лінійних споруд
8. Інженерно-геодезичні роботи на будівельному майданчику
9. Способи геодезичних розмічувальних робіт
10. Проектна документація для планування та забудови міської території
11. Завдання геодезичного монтажу елементів будівельних конструкцій
12. Виконання розмічування і закріплення осей споруд
13. Основні види геодезичних робіт при зведенні житлових і громадських споруд
14. Геодезичні роботи при влаштуванні підземних інженерних мереж
15. Виконавчий генеральний план

## СТРУКТУРА ЕКЗЕМЕНАЦІЙНОГО БІЛЕТА. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Додаткове вступне випробування включає тестові завдання з зазначених дисциплін, кожне з яких налічує 10 питань. Оцінювання знань вступників на вступних випробуваннях здійснюється за принципом «здав» «не здав». Додаткове вступне випробування рахується складеним вступником, якщо вступник дав правильні відповіді не менше ніж на 6 питань.

За результатами вступного випробування фахова атестаційна комісія приймає рішення про допуск до основного фахового випробування.

Голова фахової комісії



О.В. Нестеренко