

**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. Куліков

**ПРОГРАМА**

вступного фахового випробування для вступу на навчання для

отримання ступеня магістр зі спеціальності

**193 «Геодезія та землеустрій»**

**спеціалізація «Землеустрій і кадастр»**

Затверджено на засіданні  
приймальної комісії, протокол  
№ 5 від «06» березня 2017 р.

Київ – 2017

## 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Вступні фахові випробування проводяться фаховою атестацією для осіб які отримали диплом за освітньо-кваліфікаційним рівнем «бакалавр» і бажають продовжити навчання за спеціальністю «землеустрій і кадастр» для отримання ступеня магістр.

Магістр із землеустрою і кадастру одержує теоретичні знання і практичні навички із:

- застосування сучасних методів планування, прогнозування та моделювання розвитку земель та об'єктів нерухомості в чинному нормативно-правовому полі;

- застосування методів наукових досліджень та моделювання при оцінки стану земель та розробки заходів з метою його покращення;

- застосування сучасних методів планування та прогнозування розвитку земель різних категорій та іншого нерухомого майна в існуючих природних, соціальних, економічних та екологічних умовах та прогнозування їх впливу на оточуюче середовище;

- застосування правових, економічних, планувальних, адміністративних, організаційних, судових і технічних методів та механізмів регулювання використання, забудови, охорони та обліку земель;

- застосування методів збирання, оброблення, аналізу даних та використання сучасних ГІС технологій і Інтернет ресурсів при здійсненні інженерних заходів, прийнятті управлінських рішень та моделюванні використання та охорони земель.

## **2. ЗМІСТ ПРОГРАМИ ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ**

### **ЗЕМЕЛЬНЕ ПРАВО ТА ЗЕМЛЕУСТРІЙ**

1. Повноваження Верховної Ради України, Верховної Ради Автономної Республіки Крим, органів місцевого самоврядування та органів виконавчої влади в галузі земельних відносин
2. Склад та цільове призначення земель
3. Завдання, зміст і порядок охорони земель
4. Відшкодування збитків власникам землі та землекористувачам
5. Економічне стимулювання раціонального використання та охорони земель
6. Відповідальність за порушення земельного законодавства
7. Землеустрій. Принципи та призначення землеустрою.
8. Документація із землеустрою національного, регіонального та місцевого рівня. Мета, завдання, склад, погодження, затвердження, експертиза.
9. Права власності/користування нерухомістю, документи, що посвідчують право власності/користування.
10. Законодавче та нормативно-методичне забезпечення діяльності із землеустрою.

### **КАДАСТР**

1. Державний земельний кадастр, містобудівний кадастр та інші види кадастрів в Україні: Принципи , об'єкти, суб'єкти, мета, завдання, складові, структура, порядок та принципи ведення.
2. Індексна кадастрова карта , кадастрова карта: мета , їх призначення, склад і структура.
3. Поняття: кадастрова зона, кадастровий квартал, кадастровий номер земельної ділянки, режимоутворюючий об'єкт.
4. Задачі та стан інвентаризації земель населених пунктів на сучасному етапі.
5. Індексні кадастрові карти, їх призначення та різновиди.
6. Законодавче та нормативно-методичне забезпечення кадастрової діяльності.
7. Основні критерії та принципи створення кадастрово-реєстраційних систем.
8. Функції кадастрово-реєстраційної системи.
9. Державна реєстрація земельної ділянки, нерухомого майна

10. Інформаційна взаємодія органу, що здійснює ведення Державного земельного кадастру, та суб'єктів державної реєстрації прав
11. Облік кількості та якості земель
12. Відповідальність у сфері Державного земельного кадастру

## **ОЦІНКА ЗЕМЛІ ТА НЕРУХОМОГО МАЙНА**

1. Законодавчо-нормативна база для регулювання оціночної діяльності в Україні.
2. Нормативна грошова оцінка всіх категорій земель, земель населених пунктів та земель запасу.. Економіко-планувальне зонування територій населених пунктів. Основні рентоутворюючі фактори.
3. Поняття земельної ренти. Види земельної ренти
4. Методичний підхід визначення вартості нерухомості з точки зору витрат.
5. Методичний підхід визначення вартості нерухомості з точки зору очікуваного доходу. Основні підходи визначення ставки капіталізації.
6. Методичний підхід визначення вартості нерухомості з точки зору співставлення цін продажу аналогових об'єктів. Класифікація і суть поправок.
7. Фактори, які обумовлюють вартість нерухомості.
8. Види зносу. Методи визначення фізичного зносу.
9. Принципи оцінки нерухомості.

## **ІНВЕСТИЦІЙНИЙ АНАЛІЗ**

1. Поняття інвестиції, інвестиційна діяльність, інноваційна діяльність, об'єкти і суб'єкти інвестиційної діяльності, інвестори згідно з Законом України "Про інвестиційну діяльність".
2. Задачі та етапи інвестиційного аналізу.
3. Суть державного регулювання інвестиційної діяльності.
4. Поняття інвестиційного проекту та його складові частини.
5. Поняття ризику. Основні ризики інвестування в нерухомість. Вимірювання ризику інвестиційного проекту.
6. Фінансові ризики, фінансові інструменти, фінансові посередники. Їх роль у процесі інвестування.
7. Мета формування інвестиційного портфелю. Вимірювання ризику в теорії „портфелю”.

8. Принцип вартості грошей у часі. Критерії ефективності інвестиційних проектів: внутрішня норма доходності (IRR), індекс прибутковості (PI), чиста теперішня вартість (NPV), термін повернення (PP).

9. Функції складного відсотку і дисконтування для розрахунку грошових потоків. Методи застосування.

## **ПЛАНУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ**

1. Види містобудівної документації національного, регіонального та місцевого рівня. Мета, завдання, склад, зміст, погодження, затвердження, експертиза. Відмінність містобудівної та проектної документації.

2. Містобудівні умови та обмеження, призначення, зміст, склад, порядок надання.

3. Функціонально-планувальна організація території населеного пункту. Критерії визначення якості міського середовища.

4. Інженерно-транспортна та соціальна інфраструктура територій.

5. Законодавча та нормативна база регулювання містобудівної діяльності в Україні.

## **ГІС**

1. Структура та основні функції ГІС. Класифікація ГІС.

2. Основні методи аналізу даних в ГІС.

3. Підходи до побудови просторових моделей в ГІС.

4. Методи візуалізації просторових даних в ГІС.

5. Альтернативні джерела просторових даних в ГІС. Вибір способу отримання просторових даних.

6. Розповсюдження просторової інформації. Реалізація ГІС-аплікацій в Інтернет.

7. Робота з великими масивами просторових даних в ГІС.

8. Програмно-апаратне забезпечення ГІС. Критерії вибору ГІС при рішенні практичних задач.

## **ГЕОДЕЗІЯ**

1. Системи координат, які застосовуються у вищій геодезії та зв'язок між ними.

2. Земельний еліпсоїд, його параметри, використання та методи дослідження його поверхні.

3. Головні геодезичні задачі, загальні умови та методи їх розв'язання.

4. Геодезичні трикутники на поверхні земного еліпсоїда та методи їх розв'язання.

5. Відхилення прямовисних ліній та їх вплив на результати геодезичних вимірювань. Методи визначення відхилень прямовисних ліній та їх загальні характеристики.

## **СУПУТНИКОВА ГЕОДЕЗІЯ**

1. Системи координат, які застосовуються в супутниковій геодезії. Зв'язок між системами координат.

2. Фундаментальне рівняння супутникової геодезії. Пряма і зворотна задачі.

## **GPS**

1. Загальна теорія системи GPS.
2. Системи координат і часу GPS.
3. Особливості проектування мереж GPS.
4. Типи приймачів GPS.
5. Технологія вимірювань на станції GPS.
6. Основні джерела похибок GPS вимірювань.

## **ГЕОДЕЗИЧНІ МЕРЕЖІ**

1. Опорні планові державні геодезичні мережі, їх призначення і характеристика. Основні етапи створення. Методи побудови програми побудови.

2. Планові мережі згущення, їх характеристики, принципи і методи побудови.

3. Лінійні виміри в полігонометрії згущення. Способи вимірів, прилади, точність компарування приладів для лінійних вимірювань (рулеток та світловіддалемірів).

4. Сутність і способи прив'язочних робіт з полігонометрії. Засічки.

5. Нівелювання III та IV класів. Вимоги інструкції, проектування, закріплення. Прилади. Процес нівелювання, журнал. Джерела похибок.

## **МОГВ**

1. Види вимірювань. Класифікація похибок вимірів. Закони та функції розподілу похибок.
2. Оцінка точності функції виміряних величин.
3. Розрахунок точності вимірів.
4. Інтервальна оцінка параметрів розподілу.
5. Математична обробка рівноточних вимірів.
6. Математична обробка нерівноточних вимірів.

## **ФОТОГРАММЕТРІЯ**

1. Система координат в фотограмметрії. Визначення напрямних косинусів.

## **СУБД**

1. Структура та основні функції СУБД. Принцип незалежності даних від програм.
2. Основні підходи до проектування СУБД.
3. Об'єктно-орієнтовані СУБД.

### **3.СТРУКТУРА ЕКЗАМЕНАЦІЙНОГО 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 24 тестових завдань.

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**