

Погоджую
 Заступник Голови Фонду державного
 майна України
 Лебідь Н.П.
 «14» серпня 2016 р.

Затверджую
 Виконавчий віце-президент МІБ
 Зеленін Ю.М.
 «14» серпня 2016 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА

підвищення кваліфікації за спеціальною тематичною програмою за напрямом «Оцінка майна в матеріальній формі» (спеціалізації «Оцінка нерухомих речей (нерухомого майна, нерухомості)», «Оцінка машин і обладнання», «Оцінка дорожніх транспортних засобів», «Оцінка рухомих речей, крім таких, що належать до машин, обладнання, дорожніх транспортних засобів, літальних апаратів, судноплавних засобів та тих, що становлять культурну цінність»).

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№	Назва теми	Кількість годин		
		Лекції	Практичні заняття	Всього
1	Загальні поняття про математичне моделювання. Можливості та переваги використання формалізованих математичних методів в оцінці майна.	1,5		1,5
2	Використання методів матричної алгебри при індивідуальній оцінці нерухомого майна.	2	4	6
3	Використання методів кореляційно-регресійного аналізу при оцінці майна	3	6	9
4	Використання методів аналізу часових рядів при оцінці майна.	1	1	2
5	Математичні моделі доходного підходу і особливості їх використання в умовах нестабільного ринку.	2	3	5
6	Круглий стіл		2	2
7	Загалом	9,5	16	25,5

ПРОГРАМА КУРСУ

Тема 1. Загальні поняття про математичне моделювання. Можливості та переваги використання формалізованих математичних методів в оцінці майна

- Загальне поняття про моделювання. Класифікація моделей.
- Математичне моделювання в оцінці майна. Формування сукупності спостережень. Точність вхідних даних. Вибір змінних і структура зв'язків. Математичні моделі витратного, дохідного та порівняльного підходів. Класифікація математичних методів оцінки.
- Процедури оцифровки якісних факторів при застосуванні математичних методів в оціночній діяльності.
- Класифікація математичних методів оцінки. Можливості, особливості і переваги застосування математичних методів та процедур оцінки різних видів майна.

Тема 2. Використання методів матричної алгебри при індивідуальній оцінці нерухомого майна та обладнання.

Тема 2.1. Основні поняття і класифікація методів, що базуються на матричній алгебрі.

Основні поняття матричної алгебри. Реалізація обчислювальних процедур з матрицями на комп'ютері в MS Excel. Можливості застосування апарату матричної алгебри при реалізації процедур порівняльного та дохідного підходів.

Тема 2.2. Метод розрахунку вагових коефіцієнтів на основі нормованих відстаней у просторі ціноутворюючих факторів.

Алгоритм методу. Переваги та обмеження в застосуванні. Практичне заняття по застосуванню методу при індивідуальній оцінці нерухомого майна, автотранспорту, машин та обладнання. Практична реалізація обчислень в MS Excel .

Тема 2.3. Метод розрахунку вагових коефіцієнтів на основі попарного порівняння подібних об'єктів .

Алгоритм методу, реалізація обчислень в MS Excel. Переваги та обмеження в застосуванні. Практика використання методу при індивідуальній оцінці нерухомого майна, автотранспорту, машин та обладнання. Практична реалізація обчислень в MS Excel.

Тема 3. Використання методів кореляційно-регресійного аналізу в оцінці майна.

Тема 3.1. Основні статистичні поняття та можливості їх застосування в оцінці.

Види вибірок. Групування даних. Оцінки параметрів розподілу за даними вибірки. Перевірка статистичних гіпотез і побудова довірчих інтервалів. Застосування найпростіших статистичних процедур в оцінці з метою підвищення достовірності отриманих результатів.

Тема 3.2. Побудова регресійних моделей. Практика побудови регресійних моделей вартості майна (нерухомого майна, автотранспорту, машин та обладнання, рухомих речей).

Поняття регресії та етапи побудови моделі. Специфікація моделі. Визначення параметрів регресійної моделі. Аналіз якості моделі. Побудова точкових та інтервальних прогнозів. Практична реалізація обчислень в MS Excel. Практичне заняття з побудови та використанню регресійних моделей вартості нерухомого майна, автотранспорту, машин та обладнання. Практична реалізація обчислень в MS Excel.

Тема 3.3. Застосування математичних методів для масової оцінки майна.

Поняття масової оцінки. Збір інформації та формування вхідної вибірки. Методи та регресійного аналізу. Порівняння показників якості побудованих моделей.

Тема 4. Використання методів аналізу часових рядів при оцінці майна.

Тема 4.1. Основні поняття теорії часових рядів.

Види часових рядів, їх побудова та підготовка до аналізу. Показники динаміки часових рядів. Середні показники часових рядів. Приклади застосування аналізу часових рядів у практиці оцінці майна (аналіз ринку, ретроспективна оцінка, оцінка в умовах нестабільного ринку). Практичне заняття.

Тема 4.2. Прогнозування за даними часових рядів.

Види прогнозів. Основні показники точності прогнозів. Методи екстраполяції, згладжування та декомпозиції. Виділення тренда.

Тема 5. Математичні моделі доходного підходу і особливості їх використання в умовах нестабільного ринку.

Тема 5.1. Методи доходного підходу в оцінці нерухомості.

Класифікація методів доходного підходу, їх математичні моделі, умови застосування та обмеження.

Тема 5.2. Методи визначення ставки капіталізації.

Ставки прямої і модельної капіталізації. Моделі для розрахунку ставки модельної капіталізації. Метод ринкової екстракції. Рентний мультиплікатор. Практична реалізація обчислень в MS Excel.

Тема 5.3. Метод дисконтування грошових потоків.

Основна модель методу і її окремі випадки (дисконтування на середину періоду, дисконтування із змінною ставкою дисконту). Побудова реальних та номінальних грошових потоків. Практична реалізація обчислень в MS Excel.

Круглий стіл. Відповіді на запитання, обговорення результатів та підведення підсумків.

А. Малишова

Світлана С. Бучинська