

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ**

**Методичні рекомендації
до проведення тренінгу на тему
"Оцінка майна на основі застосування
економіко-математичних методів"
з навчальної дисципліни**

**"ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНІ МОДЕЛІ
І МЕТОДИ ОЦІНКИ МАЙНА"**

**та оформлення звіту за його результатами
для студентів спеціальності
8.03050901 "Облік і аудит"
денної форми навчання**

Затверджено на засіданні кафедри вищої математики та економіко-математичних методів.

Протокол № 8 від 19.03.2014 р.

Укладачі: Лебедєва І. Л.

Лебедєв С. С.

М54 Методичні рекомендації до проведення тренінгу на тему "Оцінка майна на основі застосування економіко-математичних методів" з навчальної дисципліни "Економіко-математичні моделі і методи оцінки майна" та оформлення звіту за його результатами для студентів спеціальності 8.03050901 "Облік і аудит" денної форми навчання / укл. І. Л. Лебедєва, С. С. Лебедєв. – Х. : Вид. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2014. – 40 с. (Укр. мов.)

Викладено основні теоретичні відомості та методичні рекомендації щодо базових питань проведення тренінгу з навчальної дисципліни. Наведено приклади економіко-математичних моделей та надано рекомендації щодо їх застосування до розв'язання задач з оцінювання майна за допомогою MS Excel. Надано приклади оформлення звітів про виконання індивідуально-дослідного завдання в межах тренінгу.

Рекомендовано для студентів спеціальності 8.03050901 "Облік і аудит" денної форми навчання.

Вступ

Економіко-математичне моделювання як метод пізнання широко застосовується у методології управління процесами функціонування та розвитку соціально-економічної системи в цілому та окремих її об'єктів і процесів зокрема. Математичні методи застосовуються для розв'язання великого обсягу практичних задач економіки. Завдяки їм здійснюються вимірювання, дані яких використовуються для обліку й контролю, виконується аналіз економічних процесів та оцінювання їх результатів, проводяться дослідження складних проблем в економіці. Математичні методи є підґрунтям для розв'язання аналітичних задач у різних сферах діяльності суб'єктів господарювання.

Інтенсивний розвиток і трансформація економічних процесів в Україні, процеси інтеграції країни у Європейський і світовий ринкові простори вимагають створення нових галузей економічної науки і активного їх запровадження у практичній діяльності. Виникнення фондового ринку, розвиток кредитування під заставу майна, приватизаційні процеси, широке застосування системи страхування – всі ці та багато інших невід'ємних рис сучасної ринкової економіки створюють потребу у такому виді послуги, як визначення вартості майна підприємства, його оборотних та позаоборотних активів, вартості земельних ділянок тощо.

Науковий підхід до визначення вартості економічних об'єктів взагалі і на ринку нерухомості зокрема вимагає від фахівців у галузі економіки високої математичної культури, усвідомленого володіння сучасними обчислювальними методами та методами збору й обробки великого обсягу статистичних даних, вміння використовувати сучасні програмні продукти для проведення розрахунків, що спираються на великий обсяг емпіричних даних.

"Економіко-математичні моделі і методи оцінки майна" є нормативною дисципліною циклу природничонаукової та загальноекономічної підготовки (ПНЗЕ) згідно з галузевим стандартом вищої освіти МОН України галузі знань 0305 "Економіка та підприємництво" та вивчається згідно з навчальним планом підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня "магістр" спеціальності 8.03050901 "Облік і аудит" для денної форми навчання.

Цільовою аудиторією тренінгу, який має назву: "Ріелтер: ми допомагаємо вам створювати ваше майбутнє" є магістри першого року навчання за спеціалізацією "Облік і оцінка майна підприємств" (спеціальність 8.03050901 "Облік і аудит").

Метою вивчення навчальної дисципліни є формування у студентів системи теоретичних знань щодо загальних принципів застосування математичних методів до дослідження факторів, які визначають вартість економічних об'єктів, вмінь й навичок стосовно використання економіко-математичних методів до побудови моделей економічних процесів ринку нерухомості, озброєння знаннями загальних принципів наукового методологічного підходу до аналізу даних, що вимірюються у різних шкалах, обґрунтованого вибору критеріїв, за якими здійснюється оцінювання та формування вміння й практичних навичок застосовувати набуті знання у практиці оцінювання ринкової вартості майна.

Для досягнення мети поставлені такі основні **завдання**:

засвоєння основ методології аналізу, ідентифікації та вимірювання функціональних характеристик об'єкта ринку нерухомості як єдиної системи та обґрунтування моделі об'єкта, яка застосовується для оцінювання його вартості;

оволодіння навичками самостійно здійснювати дослідження характеристик об'єкта оцінювання і визначення його вартості з використанням комп'ютерної техніки та програмно-математичних комплексів.

Дана навчальна дисципліна вивчає інструментарій економічного обґрунтування оцінної діяльності з урахуванням функціональних характеристик об'єкта ринку нерухомості в умовах мінливості зовнішнього середовища.

Об'єктом навчальної дисципліни є математичні методи збору та обробки статистичної інформації щодо кількісних і якісних характеристик економічних об'єктів на ринку майна та економіко-математичні моделі для розв'язання задач щодо вартості об'єктів оцінювання та задач кількісного аналізу й прогнозу стану ринку нерухомості.

Предметом навчальної дисципліни є математичні методи як інструмент побудови економіко-математичних моделей під час розв'язання практичних задач оцінювання вартості майна.

Вивчення навчальної дисципліни студент розпочинає, маючи знання, вміння та навички з дисциплін, що входять до складу природничо-наукового циклу. Дисципліна є складовою неперервної математичної

підготовки: математика для економістів, оптимізаційні методи та моделі, економетрика, а також комп'ютерна техніка та програмування. Крім того, студент повинен мати знання та навички в різних галузях економічної науки: статистика, економічний аналіз, економіка нерухомості та економічна діагностика.

У процесі вивчення навчальної дисципліни студенти отримують необхідні теоретичні знання під час лекційних занять та набувають навичок їх застосування на практичних заняттях, а також під час самостійної роботи. Самостійна робота відноситься до інформаційно-розвиваючих методів навчання. Особливе значення вона має для магістрів, які повинні не тільки володіти теоретичним матеріалом, але і мати практичні навички щодо його застосування для розв'язання реальних завдань. Тому на самостійну роботу студентів під час вивчення навчальної дисципліни припадає понад 76 % (110 годин) від загального часу, який відводиться на навчальну дисципліну (144 години).

Слід підкреслити, що саме самостійній роботі студентів відводиться провідна роль у набутті професійних компетентностей майбутніми фахівцями з обліку і аудиту. У ході самостійної роботи студент має перетворитися на активного учасника навчального процесу, навчитися свідомо ставитися до оволодіння теоретичними і практичними знаннями, вільно орієнтуватися в інформаційному просторі, нести індивідуальну відповідальність за якість власної професійної підготовки.

Самостійна робота студента включає:

опрацювання теоретичного матеріалу, який викладено у лекціях;
роботу з рекомендованою літературою та з ресурсами мережі Інтернет, аналітичний огляд наукових публікацій;

ґрунтовну підготовку до практичних занять: вивчення основних означень та понять за темами навчальної дисципліни;

виконання комплексного індивідуально-дослідного завдання та підготовка презентації його результатів;

контрольну перевірку кожним студентом особистих знань за запитаннями для самодіагностики;

підготовку до поточного контролю;

підготовку до модульного контролю (колоквіуму).

Необхідним елементом успішного засвоєння матеріалу навчальної дисципліни є самостійна робота студентів із вітчизняною та закордонною спеціальною економічною літературою, нормативними актами з питань

державного регулювання економіки, статистичними матеріалами тощо. Напрямок самостійної роботи визначається комплексним індивідуальним науково-дослідним завданням: "Рієлтерський калькулятор: економіко-математична модель для оцінки вартості об'єктів ринку нерухомості". Керівництво над самостійною роботою здійснюється викладачем, який, у даному випадку, відіграє роль модератора.

Індивідуальне науково-дослідне завдання (ІНДЗ) студента є вибіркоким видом позааудиторної самостійної роботи студента та має навчально-дослідницький характер, виконується у процесі вивчення програмного матеріалу навчальної дисципліни і завершується разом зі складанням підсумкового екзамену з даної навчальної дисципліни. Виконання ІНДЗ є одним із важливих засобів підвищення якості підготовки майбутніх спеціалістів, які здатні застосовувати на практиці теоретичні знання, вміння та навички з даної навчальної дисципліни.

Підготовка ІНДЗ передбачає систематизацію, закріплення, розширення теоретичних і практичних знань із навчальної дисципліни та застосування їх у процесі розв'язання конкретних економічних ситуацій, розвиток навичок самостійної роботи й оволодіння методикою дослідження та експерименту, пов'язаних із темою ІНДЗ.

ІНДЗ передбачає наявність таких елементів наукового дослідження: практичної значущості, комплексного системного підходу до вирішення завдань дослідження, теоретичного використання передової сучасної методології та наукових розробок, наявність елементів творчості та вміння застосовувати сучасні технології.

Практична значущість ІНДЗ полягає в обґрунтуванні реальності її результатів для потреб практики.

Реальною вважається робота, яка виконана відповідно до наявних проблем підприємства, на основі його реальних даних за кілька років і результати якої повністю або частково можуть бути впроваджені в практику діяльності підприємства.

Комплексний системний підхід до розкриття теми роботи полягає в тому, що предмет дослідження розглядається з різних точок зору – з позицій теоретичної бази і практичних напрацювань, умов його реалізації на підприємстві, аналізу, обґрунтування шляхів удосконалення тощо – в тісному взаємозв'язку та єдиній логіці викладу.

Застосування сучасної методології полягає в тому, що в процесі виконання аналізу стратегічних позицій підприємства й обґрунтування

шляхів удосконалення окремих аспектів предмета та об'єкта дослідження студент повинен використовувати відомості про новітні досягнення в техніці і технологіях дослідження, застосовувати різноманітні методи й засоби діагностичних досліджень, підходи до визначення та обґрунтування вибору критеріїв і показників експрес-діагностування виробничо-економічної системи або її елементів.

У процесі виконання ІНДЗ, разом з теоретичними знаннями і практичними навичками за фахом, студент повинен продемонструвати здатність до науково-дослідної роботи та вміння творчо мислити.

Тема ІНДЗ: "Ріелтерський калькулятор: економіко-математична модель для оцінки вартості об'єктів ринку нерухомості".

Мета ІНДЗ – формування практичних навичок щодо дослідження процесів на ринку нерухомості і побудови їх економіко-математичних моделей та вміння застосовувати набуті навички в процесі вирішення поставленого завдання.

Об'єктом ІНДЗ є визначення вартості як властивості економічного об'єкта, що визначається як внутрішніми (функціональними характеристиками об'єкта), так і зовнішніми факторами (стану ринку нерухомості).

Предмет ІНДЗ – сукупність теоретико-методичних підходів до формування вартості об'єктів на ринку нерухомості.

Індивідуальне науково-дослідне завдання виконується студентом у складі малої групи, яка налічує 6 – 8 осіб. Організація взаємодії в межах малої групи є імітацією роботи ріелтерської агенції. Студенти самостійно здійснюють розподіл ролей у межах кожної "агенції", і кожен студент виконує ту частину роботи, яка безпосередньо відповідає обраній ролі та забезпечує виконання завдання в цілому.

Виконання індивідуального науково-дослідного завдання передбачає інтерактивне моделювання ріелторської агенції, яка за своїми внутрішніми умовами максимально наближена до відповідної реальної економічної одиниці. Учасники вирішують професійно-орієнтовані завдання (організація роботи агенції, виконання професійних обов'язків оцінювача, здійснення перевірки щодо фізичного стану об'єктів оцінювання, створення бази даних, побудова економіко-математичної моделі, на якій ґрунтується оцінка, укладення договорів купівлі-продажу). Це впорядковує фахові знання і формує необхідні навички, навчає пошуку джерел інформації, активному використанню обчислювальної техніки, а також готує

студентів до прийняття у майбутній діяльності швидких та обґрунтованих рішень, розвивають уміння працювати в команді тощо.

Контроль за виконанням професійних обов'язків "співробітниками агенції" і оцінювання діяльності в межах групи здійснюється як самими членами малої групи, так і викладачем. Викладач на цьому етапі виступає в ролі модератора, що спостерігає за роботою "агенцій". Керуючий вплив із боку викладача полягає, перш за все, в обговоренні поточних проблем щодо пошуку шляхів їх розв'язання та консультаціями, а також спостереженням за відповідністю між обсягом виконаної роботи та терміном її виконання за графіком навчального процесу.

Індивідуальне науково-дослідне завдання видається викладачем на початку семестру, протягом якого вивчається навчальна дисципліна, тоді ж відбувається об'єднання студентів у малі групи. Звіт про виконання ІНДЗ подає кожна мала група у письмовій формі та в електронному варіанті наприкінці семестру. Бали за виконання ІНДЗ враховуються під час виставлення загальної оцінки з навчальної дисципліни.

Вимоги до оформлення. Формат аркуша – А4. Поля: ліве – 30 мм; праве, верхнє та нижнє – 20 мм. Шрифт Arial, розмір шрифту для основного тексту – кґ 14. Міжрядковий інтервал – множник 1,3.

Обсяг звіту ІНДЗ повинен становити у друкованому варіанті приблизно 30 – 40 сторінок.

Кожен розділ розпочинається з нової сторінки. Назви розділів необхідно оформлювати великими літерами по центру сторінки. Сторінки нумеруються у правому верхньому куті. На титульному аркуші номер сторінки не ставиться.

Вимоги до змісту. Індивідуальне науково-дослідне завдання повинне складатися з таких елементів, як:

титульна сторінка;

зміст;

вступ (1,5 сторінки);

основна частина (27 – 37 сторінок);

висновок (1,5 сторінки);

список використаної літератури;

додатки (база даних та програма "Ріелтерський калькулятор").

На **титульному аркуші** потрібно вказати прізвища всіх студентів, які входять до складу малої групи, що надає звіт; навести назву "агенції" та її місію.

Вступ повинен відображати такі елементи: актуальність теми, проблемне поле теми, мету дослідження, об'єкт, предмет, завдання, базу та методи дослідження, а також містити інформації щодо сфери відповідальності (обов'язки) кожного члена малої групи.

В основній частині роботи необхідно:

надати аналітичну оцінку зовнішнього середовища та визначити його чинники, які мають найбільший вплив на вартість об'єкта оцінки;

зазначити основні принципи ідентифікації об'єктів оцінки;

обґрунтувати шкали, що застосовуються для вимірювання характеристик об'єктів оцінки;

викласти основні принципи, за якими буде сформована база об'єктів-аналогів;

привести економіко-математичні моделі, що застосовуються для оцінювання поточної вартості об'єкта та його майбутньої вартості;

провести аналіз надійності оцінки, що отримана з використанням наведеної моделі.

Висновки повинні містити обґрунтовані та змістові практичні рекомендації щодо організації оцінної діяльності та підвищення вірогідності її результатів.

Список використаної літератури слід розміщувати в алфавітному порядку прізвищ перших авторів або заголовків. Бібліографічний опис джерел складають відповідно до ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 "Бібліографічний запис, бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання".

Кожний **додаток** починають із нової сторінки. Перед додатками оформлюється окрема сторінка "ДОДАТКИ", номер якої є останнім, що включається до обсягу ІНДЗ. Відповідно до вимог, додаток називають у такий спосіб: "Додаток А", "Додаток Б" тощо (за винятком букв Г, Г', Є, І, Ї, Й, О, Ч, Ь). При цьому написи "Додаток...", "Продовження додатка..." та "Закінчення додатка..." пишуться малими літерами з першої великої і вирівнюються по правому краю сторінки.

До звіту про виконання ІНДЗ додається його електронний варіант у вигляді окремого файлу. Також за результатами виконання ІНДЗ кожна мала група робить презентацію. Звіт про виконання ІНДЗ є, по суті, звітом про виконання певного обсягу робіт "ріелтерською агенцією". Презентація звіту і підведення підсумків здійснюються на практичному занятті за темою "Побудова ріелтерського калькулятора. Дослідження ріелтерських калькуляторів, що запропоновані реальними ріелтерськими

агенціями і порівняння їх характеристик". Крім того, кожна мала група також подає звіт, в якому оцінює роботу кожного члена групи за тими критеріями, які запропонували самі члени малої групи. Оцінка для кожного студента за виконання ІНДЗ містить дві складові: оцінка з боку викладача (з коефіцієнтом 0,6) та оцінка з боку малої групи, у складі якої студент виконував ІНДЗ (із коефіцієнтом 0,4).

I. Цілепокладання

Цільовою аудиторією тренінгу "Ріелтер: ми допомагаємо вам створювати ваше майбутнє" є магістри першого року навчання (1М) за спеціалізацією "Облік і оцінка майна підприємств" (спеціальність 8.03050901 "Облік і аудит").

Тренінг як підведення підсумків виконання комплексного індивідуально-дослідного завдання з навчальної дисципліни, яка входить до складу обов'язкових дисциплін і викладається у другому семестрі. При проведенні тренінгу тривалість аудиторної роботи становить 8 академічних годин, 40 хвилин відводиться на три перерви (10, 20 та 10 хвилин відповідно). Роботі в аудиторії передуює самостійна робота студентів щодо підготовки інформаційної бази тренінгу. На самостійну роботу відводиться 30 годин згідно з графіком навчального процесу.

Метою тренінгу "Ріелтер: ми допомагаємо вам створювати ваше майбутнє" є формування у студентів, як у майбутніх професіоналів у галузі аудиту та бухгалтерського обліку, професійних компетентностей щодо використання економетричних моделей в оцінюванні вартості майна.

Ключовою проблемою, що розглядається на тренінгу, є особливості оцінювання вартості житла на ринку нерухомості і, зокрема, застосування методу аналогів для визначення вартості вторинного житла.

Завданнями тренінгу "Ріелтер: ми допомагаємо вам створювати ваше майбутнє" є:

- 1) набуття навичок щодо формування бази даних на ринку житла;
- 2) вдосконалення вміння побудови економетричних моделей і напрування навичок їх застосування до оцінювання вартості житла;
- 3) розвинення навичок застосування обчислювальної техніки для проведення обчислень при побудові математичних моделей економічних процесів та презентації результатів досліджень.

Теоретичною основою компетентностей, які повинні бути сформовані в процесі даного тренінгу, є компетентності, що були напрацьовані при вивченні таких дисциплін, як: "Економетрика", "Економіка нерухомості", "Оцінка майна і майнових прав", "Економіко-математичні методи і моделі оцінки майна". Зміст компетентностей, що формуються завдяки тренінгу "Ріелтер: ми допомагаємо вам створювати ваше майбутнє", наведені в табл. 1.

Таблиця 1

Зміст та структура компетентностей, що формуються під час тренінгу

Компетентності, що формуються	Зміст компетентностей
1	2
Знання та розуміння	Принципи побудови моделі багатофакторної регресії, перевірки її адекватності та значущості впливу окремих факторів; здатність здійснювати оцінювання ринкової вартості нерухомості за результатами кореляційно-регресійного аналізу
Вміння	Формування бази даних для побудови регресійної моделі; застосування методу аналізу ієрархій для оцінювання якісних характеристик об'єктів; застосовування регресійних моделей до оцінювання за методом аналогів; вміння презентувати результати оцінювання
Мінімальний досвід	Знання фінансових інструментів оцінювання об'єктів нерухомості; користування сайтами ріелтерських агенцій; принципи побудови економетричних моделей; уявлення (практичний досвід) про взаємодію покупців і ріелтерів; здатність до пошуку і обробки інформації
Цінності, ставлення, поведінкові компоненти	Налаштованість на розуміння вимог клієнтів. Відкритість і об'єктивність при аналізі інформації

1	2
Комунікація	Навички роботи з клієнтами (як ріелтера); налаштування на командну співпрацю (в якості співробітників ріелтерської агенції) і вміння делегувати повноваження
Автономність та відповідальність	Виконувати професійні обов'язки ріелтера на будь-якому етапі роботи; відповідальне ставлення до виконання своєї частки роботи у командному проекті

Проведення тренінгу здійснюється одним тренером-викладачем. Приклад презентації тренінгу наведено в додатку А.

II. Розробка плану-структури тренінгу

Важливим елементом успішного опанування матеріалу навчальної дисципліни є самостійна робота студентів.

Самостійна робота студента (СРС) – це форма організації навчального процесу, за якої заплановані завдання виконуються студентом самостійно під методичним керівництвом викладача.

Мета СРС – засвоєння у повному обсязі навчальної програми та формування у студентів загальних і професійних компетентностей, які відіграють суттєву роль у становленні майбутнього фахівця вищого рівня кваліфікації.

Самостійна робота відноситься до інформаційно-розвиваючих методів навчання. Особливе значення вона має для магістрів, які повинні не тільки володіти теоретичним матеріалом, але і мати практичні навички щодо його застосування для розв'язання реальних завдань. У ході самостійної роботи студент має навчитися свідомо ставитися до оволодіння теоретичними і практичними знаннями, вільно орієнтуватися в інформаційному просторі, нести індивідуальну відповідальність за якість власної професійної підготовки.

Самостійна робота студента включає:
 опрацювання теоретичного матеріалу, який викладено у лекціях;
 роботу з рекомендованою літературою та з ресурсами мережі Інтернет, аналітичний огляд наукових публікацій;

ґрунтовну підготовку до практичних занять: вивчення основних означень та понять за темами навчальної дисципліни;

виконання комплексного індивідуально-дослідного завдання та підготовка презентації його результатів;

контрольну перевірку кожним слухачем особистих знань відповідно до запитань для самодіагностики;

підготовку до поточного контролю;

підготовку до модульного контролю (колоквіуму).

Інформацію щодо основного завдання тренінгу "Ріелтер: ми допомагаємо вам створювати ваше майбутнє" в цілому та його змістовних блоків, а також очікуваних результатів студенти отримують на першому практичному занятті з навчальної дисципліни. Тренінг проводиться з використанням інформаційної бази, яку формують самі студенти. Оскільки на її утворення потрібно достатньо багато часу, то аудиторній роботі тренінгу передуює підготовчий період самостійної роботи студентів, який складається з двох етапів. Перший етап полягає у пошуку інформації щодо об'єктів – аналогів, визначення принципів, за якими буде здійснюватись структуризація об'єктів, та створення інформаційної бази. Другий етап – побудова економетричної моделі для оцінювання об'єктів ринку вторинного житла (ріелтерського калькулятора) та складання його порівняльної характеристики з аналогічними калькуляторами, що запропоновані на сайтах ріелтерських агенцій.

На початку першого етапу тренер-викладач об'єднує студентів будь-яким випадковим чином або за власним бажанням студентів у три малих групи. Одна група складається з двох осіб, які в подальшому будуть грати роль покупців квартири. Дві інші групи містять однакову кількість учасників і утворюють дві ріелтерські агенції, що конкурують між собою. Усі групи отримують завдання побудувати власну базу даних щодо пропозиції на ринку вторинного житла міста Харкова (можна також враховувати пропозиції і на ринку первинного житла). Кожна група окремо здійснює пошук інформації, користуючись для цього як друкованими джерелами, так і мережею Інтернет, працюючи з сайтами ріелтерських агенцій (зокрема, з так званими ріелтерськими калькуляторами).

База даних повинна мати вигляд файлів MS Excel і бути структурованою за типом житла та іншими характеристиками, які студенти вважають доцільним включити до розгляду. Формування бази даних і її уточнення може здійснюватись протягом усього часу, який передуює тренінгу.

Під час розгляду теми "Метод аналогів та особливості його застосування для оцінки вартості житла" уточнюються основні принципи, на яких базуються моделі, що застосовуються в оцінній діяльності. Це відповідає початку другого підготовчого етапу. На цьому етапі студенти досліджують кількісні та якісні фактори, які доцільно враховувати при побудові економетричної моделі вартості житла, і здійснюють побудову власної економетричної моделі, тобто "ріелтерського калькулятора" (теж у вигляді файлів MS Excel).

Оскільки протягом двох попередніх етапів формується інформаційна база тренінгу, то підготовчий період слід розглядати як невід'ємну складову цього тренінгу.

Виконання завдань щодо збору інформації, її упорядкування та побудова економетричної моделі багатofакторної регресії є самостійною роботою студентів. Загальна тривалість підготовчого періоду становить 30 годин, тобто складає 20 % часу, що відводиться на самостійну роботу згідно з графіком навчального процесу.

Організаційно-змістовна структура тренінгу з розподілом на етапи, а також тривалість окремих структурних елементів із визначенням їх тематики, переліком вправ і технологій подано у табл. 2.

Таблиця 2

**Організаційно-змістовна структура програми тренінгу
"Ріелтер: ми допомагаємо вам створювати ваше майбутнє"**

Етап	Тривалість, хвил.	Змістовний блок завдань	Очікувані результати	Форми, технології, вправи	Матеріал
1	2	3	4	5	6
Вступний	5	1. Знайомство	Інформація про регламент роботи	Вступне слово тренера	–
	15	2. Визначення сподівань від тренінгу	Формування атмосфери довіри та взаєморозуміння, налаштування групи в цілому на співпрацю	Вправа "Дерево пізнання"	Фліп-чарт, папір, маркери
	10	3. Прийняття правил групи		Мозковий штурм	

1	2	3	4	5	6
Основний	15	1. Міні-лекція тренера "Ринок житла і оцінна діяльність"	Формування розуміння про особливості ціноутворення на ринках вторинного житла	Міні-лекція тренера-викладача	Ноутбук, проектор
	30	2. Налаштування групи на сприйняття проблеми	Уточнення вимог, які виникають у покупців житла	Робота у малих групах "Дім, милий дім"	Фліп-чарт, папір, маркери
	15	3. Поштовх до творчості: незвичні способи візуалізації звичайних об'єктів	Формування навичок командної співпраці	Рухавка "Что нам стоит дом построить"	Стільці, папір
	10	Перерва			
Основний	20	4. "Співробітники" кожної ріелтерської агенції (у формі презентації) представляють топ-менеджера своєї агенції	Формування уявлення про сучасну успішну ділову людину, її зовнішні і внутрішні якості	Гра: "Утвори собі кумира"	Фантазія, уява
	10	5. Міні-лекція "Правове супроводження клієнта"	Формування уявлення про правове поле відносин між представниками ріелтерської агенції та клієнтом	Міні-лекція тренера	Ноутбук, проектор, роздатковий матеріал
	15	6. Презентація команд як ріелтерських агенцій	Удосконалення навичок роботи з інформацією та її презентації; формування місії	Гра "Презентація"	Ноутбук, проектор
	5	7. Налаштування групи на ділову групу "Хочу придбати житло"	Уточнення завдання і правил гри	Виступ тренера	—

1	2	3	4	5	6
Основний	40	8. Презентація економетричної моделі, за якою здійснюється оцінювання вартості житла (1-ша з агенцій)	Формування практичних навичок застосування економетричної моделі в оцінній діяльності та роботи з клієнтами	Ділова гра "Хочу придбати житло" за участю 1-ї "ріелтерської агенції"	Ноутбук, проектор фліп-чарт, папір, маркери
	20	Перерва			
Основний	10	9. Розминка	Налаштування групи на роботу	Гра "Ріелтер, любий мій ріелтер"	Будь-які власні речі
	40	10. Презентація економетричної моделі, за якою здійснюється оцінювання вартості житла (2-га з агенцій)	Формування практичних навичок щодо розробки показників, які визначають вартість житла, та побудови економетричної моделі	Ділова гра "Хочу придбати житло" за участю 2-ї "ріелтерської агенції"	Ноутбук, проектор фліп-чарт, папір, маркери
	10	11. Розминка	Зняття втоми	Рухавка "Маджонг"	Стільці
	20	12. "Економетрична модель як основа ріелтерського "калькулятора"	Формування і вдосконалення навичок побудови економетричної моделі і визначення її значущості і адекватності	Міні-лекція "покупців"	Фліп-чарт, папір, маркери
	10	13. Порівняльний аналіз економетричних моделей	Вдосконалення навичок побудови економетричної моделі	Виступ "топ-менеджерів"	Ноутбук, проектор
	10	Перерва			
Основний	10	14. Розминка	Релаксація, зміна настрою для переходу до іншої теми	Рухавка "Адреса"	–
	10	15. Міні-лекція "Ринкова вартість житла: результати попередніх тренінгів"	Дослідження тенденцій на ринку нерухомості	Міні-лекція тренера	Ноутбук, проектор

1	2	3	4	5	6
Основний	20	16. Аналіз сучасних тенденцій на ринку нерухомості та прогноз на майбутнє	Вдосконалення навичок аналітичного мислення	Робота у малих групах	Чотири тематичних картинки, папір, маркери
Завершальний	15	1. Рефлексія "Дякую тобі за..."	Аналіз набутих знань, вмій, навичок	Гра "Грудка снігу"	Аркуші паперу, маркери
	10	2. Зворотний зв'язок "Моя ріелтерська агенція"	Аналіз набутих навичок командної співпраці. Презентація звітів	Виступ топ-менеджерів кожної з ріелтерських агенцій та покупців	Ноутбук, проектор
	15	3. Рефлексія "Тренінг і тренер очима учасників"	Аналіз особливостей тренінгу за темою навчання, а також результатів даного тренінгу та особистості тренера-викладача	Анкетування учасників	Анкети учасників, "капельюх чарівника" для збирання анкет
	10	4. Рефлексія "Команда очима тренера"	Приємні спогади про основні моменти тренінгу, а також оголошення результатів оцінювання роботи студентів	Виступ тренера	Ноутбук, проектор, фотографії групи, що зроблені під час тренінгу

III. Добір та опис вправ і завдань, що застосовуються під час тренінгу

Вправа "Дерево пізнання" проводиться з метою визначення сподівань від тренінгу. Учасники тренінгу записують на кольорових папірцях свої очікування від тренінгу, і по черзі кожен студент підходить до фліп-чарту, розповідає про свої очікування і наклеюють ці кольорові папірці на великий аркуш паперу із зображенням яблуні. Необхідними матеріалами

для проведення вправи є фліп-чарт, папір і маркери. Тривалість вправи становить 15 хвилин.

Мозковий штурм "Прийняття правил групи" проводиться для концентрації уваги кожного учасника тренінгу на процесах, що відбуваються, створення атмосфери відвертого і щирого спілкування. Необхідними матеріалами є фліп-чарт, папір і маркери. Тривалість вправи – 10 хвилин.

Міні-лекція тренера-викладача "Ринок житла і оцінна діяльність" спрямована на означення основних принципів, на базі яких здійснюється оцінювання вартості житла, їх зв'язок із характером ринку житла, для якого здійснюється оцінювання. Під час лекції основна увага приділяється методу аналогів, який дозволяє визначити ринкову вартість житла. Проводиться аналіз факторів, які доцільно враховувати при визначенні вартості житла, і здійснюється перевірка на відсутність мультиколінеарності. Слід зауважити, що побудові економетричної моделі багатофакторної регресії передують шкалування факторів, які впливають на вартість житла, а також кількісне відображення якісних характеристик об'єкта оцінки. Також під час лекції демонструється ефективність застосування методу аналізу ієрархій із метою визначення вектора пріоритетів щодо вимог покупця. Для викладання матеріалу тренер використовує ноутбук, мультимедійний проектор і екран. Також студентам надається роздрукований матеріал, що містить основні положення міні-лекції. Тривалість міні-лекції – 15 хвилин.

Гра "Дім, милий дім" проводиться з метою уточнення основних вимог, які можуть виникати у покупців житла. Виконанню вправи передують об'єднання у чотири малих групи, яке здійснюється за принципом "збери пазли (чотири картинки із зображенням Мікі Мауса). Кожній групі надається можливість на великому аркуші паперу відобразити уявлення про будинок своєї мрії. Групи презентують свої роботи. Для виконання вправи необхідні фліп-чарт, папір, маркери та чотири картинки з зображенням Мікі Мауса. Тривалість вправи – 30 хвилин.

Рухавка "Что нам стоит дом построить" проводиться для зняття втоми і як поштовх до творчості, оскільки потребує незвичних способів візуалізації звичайних об'єктів. Після об'єднання у дві групи за принципом "Так – ні" кожна група "будує" дім якомога більшої площі, використовуючи членів команди як будівельний матеріал. Один із членів команди, тобто "архітектор", презентує цю "будівлю", пояснюючи її елементи. Для

виконання вправи потрібні стільці, папір, скотч тощо. Тривалість вправи – 15 хвилин.

Гра "Утвори собі кумира" проводиться з метою формування уявлення про сучасну успішну ділову людину, її зовнішні і внутрішні якості. Після об'єднання у дві групи за принципом "Ботан або мачо" (фрагменти двох картинок відповідного змісту) кожна група представляє свій тип успішного керівника, характер якого відповідає назві групи. Для виконання вправи потрібні лише уява і фантазія, можливо використання особистих речей. Тривалість вправи – 20 хвилин.

Міні-лекція тренера-викладача "Правове супроводження клієнта" спрямована на те, щоб підкреслити відповідальність рієлтера за операції з нерухомістю. Рієлтер як фахівець із нерухомості повинен уміти не тільки правильно оцінити об'єкт, але і проконсультувати клієнта на предмет технічних характеристик об'єкта, а також щодо юридичних аспектів операції. Основним завданням рієлтера є допомога клієнтові у тому, щоб він вигідно продав або придбав об'єкт нерухомості, а юридичне супроводження операції купівлі-продажу забезпечило б відсутність ризику. Саме професійний рієлтер виступає як гарант того, що клієнт отримує всебічну достовірну інформацію про об'єкт операції. Для проведення лекції необхідні ноутбук, проектор, а також матеріал для розповсюдження. Тривалість лекції – 10 хвилин.

Гра "Презентація рієлтерських агенцій" передбачає презентацію агенцій топ-менеджерами, яких обрала команда під час самостійної роботи, що передує безпосередньо тренінгу. Кожний із двох топ-менеджерів розповідає про свою агенцію, представляє її співробітників, характеризує стиль роботи компанії, її принципи. Презентацію проводять у тій формі, яку обрали самі студенти, і студенти забезпечують необхідний матеріал для її проведення. Тривалість презентації – 15 хвилин. Приклад презентації наведено в додатку Б.

Ділова гра "Хочу придбати житло" є ключовим моментом тренінгу. Вона є повною імітацією роботи рієлтерської агенції і використовує реальні дані, базу яких учасники тренінгу будують самостійно, використовуючи інформацію, надійність якої вони повинні перевірити і підтвердити. Гра проводиться з метою формування практичних навичок щодо розробки системи показників, які визначають вартість житла, та побудови економетричної моделі і визначення її значущості і адекватності. Також учасники тренінгу мають можливість відпрацьовувати навички спілкування з

клієнтами і колегами, розглядаються технічні і правові аспекти. Для підвищення її ефективності під час проведення гри в аудиторії присутній представник ріелтерської агенції "Співдружність". За сюжетом гри два студенти, які виконують ролі покупців, звертаються в агенцію з проханням підібрати їм квартиру відповідно до їхніх вимог. Співробітники агенції повинні допомогти їм обрати таку квартиру, надати інформації про її технічний стан та показати пакет документів, що підтверджує можливість операції, визначити вартість квартири і відповісти на питання, чому саме ця квартира стільки коштує. Під час обговорення вартості квартири ріелтерська агенція презентує свою економетричну модель, за допомогою якої здійснюється оцінювання. Покупці по черзі звертаються в обидві агенції. Слід зазначити, що покупці мають право в процесі спілкування з ріелтером змінювати свої вимоги. Матеріали, які необхідні агенції для спілкування з покупцями, забезпечують самі агенції. Перед початком гри столи і стільці у кімнаті студенти переставляють таким чином, щоб створити атмосферу офісу. На спілкування з представниками кожної агенції відводиться 40 хвилин. Після проведення першої частини гри необхідно зробити перерву на 20 хвилин. Після закінчення гри команди кожної агенції і команда покупців передає тренеру робочі матеріали (базу даних, опис математичної моделі, посилання на сайти ріелтерських компаній, що містять ріелтерські калькулятори) у електронному вигляді.

Гра "Ріелтер, любий мій ріелтер, ось він який..." проводиться перед початком другої частини ділової гри для налаштування групи на роботу. Проводиться у формі самопрезентації, коли про кожного учасника як про людину і фахівця "розповідає" у трьох-п'яти реченнях його улюблена річ (мобільний телефон, ручка, окуляри, записник тощо). Тривалість гри – 10 хвилин.

Рухавка "Маджонг" проводиться для зняття втоми. Усі учасники тренінгу сидять на стільцях, що поставлені у коло. Тренер додає у коло вільний стілець. По черзі учасники тренінгу повинні пересісти таким чином, щоб його сусідами з обох доків були співробітники "чужої" ріелтерської агенції (покупець вважається "своїм" для обох агенцій). Тривалість гри – 10 хвилин.

Міні-лекція "Економетрична модель як основа ріелтерського "калькулятора" проводиться тими студентами, які грають роль покупців квартири. Матеріали міні-лекції вони готують за даними мережі Інтернет під час самостійної роботи, що передуює тренінгу. Метою лекції є презентація

декількох ріелтерських калькуляторів, які представлені на сайтах реальними агенціями, і застосування цих калькуляторів до оцінювання тих квартир, які були запропоновані "ріелтерськими агенціями" під час тренінгу. Для проведення лекції необхідні ноутбук, проектор, а також матеріал для розповсюдження. Тривалість лекції – 20 хвилин.

Порівняння економетричних моделей, що розроблені "агенціями", і ріелтерських калькуляторів проводиться під час роботи у групах. Результати обговорення представляє кожний із топ-менеджерів у формі короткого звіту щодо недоліків і переваг самої моделі, а також її варіативності. Тривалість вправи – 10 хвилин.

Рухавка "Адреса" проводиться для зняття втоми і формування навичок спілкування і командної співпраці. Учасники тренінгу повинні вишукатись у ланцюжок відповідно до номера будинку за власною адресою. Кожний учасник може поставити лише одне запитання, відповідь на яке повинна допомогти йому визначити своє місце у ланцюжку (неможна просто спитати номер будинку). Тривалість вправи – 10 хвилин.

Міні-лекція "Ринкова вартість житла: результати попередніх тренінгів" містить інформацію щодо бази даних, які були сформовані учасниками тренінгу "Ріелтер: ми допомагаємо вам створювати ваше майбутнє" попередніх років, та економетричних моделей, які були ними запропоновані. Метою лекції є налаштування студентів на дослідження тенденцій на ринку нерухомості. Для проведення лекції необхідні ноутбук, проектор та матеріали для розповсюдження. Тривалість лекції – 10 хвилин.

Робота у малих групах щодо визначення тенденцій на ринку нерухомості і обговорення економічних і соціальних причин є завершальним етапом ділової гри "Хочу придбати житло". Для проведення вправи студенти об'єднуються у чотири групи (наприклад, "Пори року"). Окрім власних креативних думок, студенти спираються на інформацію, яку вони знайшли в мережі Інтернет. Групи обґрунтовують свої міркування щодо прогнозів на ринку житла. Для об'єднання у групи необхідно мати чотири картинки відповідної тематики, які поділені на фрагменти, а для презентації результатів – папір і маркери. Тривалість вправи – 20 хвилин.

Гра "Грудка снігу" проводиться і як рефлексія, і як самооцінка. Кожний учасник підводить підсумки, що особисто для нього було важливим у цьому тренінгу, що він зрозумів завдяки якійсь дії або висловлюванню іншого учасника або учасників тренінгу. Учасники пишуть на окремих аркушах свої враження від тренінгу одним – двома реченнями, починаючи

словами: "Дякую тобі за ...". Першим зачитує свій запис тренер, робить із аркуша "грудку снігу" та кидає його тому учаснику, кому спрямовані ці слова. Той, що отримав грудку снігу, зачитує запис, який він зробив на своєму аркуші. Потім додає цей аркуш до спільної грудки снігу і кидає тому учаснику, якому були спрямовані його слова подяки. Кожен отримує можливість оприлюднити таким чином свої думки. Для виконання вправи потрібні аркуші паперу та маркери. Тривалість вправи – 15 хвилин.

Зворотний зв'язок "Моя ріелтерська агенція" проводиться у формі виступу топ-менеджерів кожної із агенцій, який супроводжується презентацією. У своєму виступі топ-менеджери агенцій дають оцінку роботі кожного члена своєї команди й оцінюють результативність командної роботи на етапі, що передує тренінгу, а також протягом усього тренінгу. По суті друга частина цієї вправи є рефлексією "Чи стали ми єдиною командою". Для виконання вправи потрібні ноутбук і проектор. Можливе використання фотографій, які були зроблені протягом тренінгу. Тривалість вправи – 10 хвилин.

Рефлексія "Тренінг і тренер очима учасників" проводиться як закрите анкетування учасників тренінгу. Анкети підготовлені заздалегідь (зразок анкети додається). Після того, як усі анкети будуть заповнені, учасники складають їх у "капелюх чарівника". Для виконання вправи потрібні анкети у кількості, що відповідає кількості студентів у групі, і капелюх. Тривалість вправи – 15 хвилин.

Рефлексія "Команда очима тренера" проводиться для підведення підсумку усього тренінгу. Тренер висловлює подяку всім учасникам тренінгу за співпрацю і продуктивні зауваження на свою адресу і адресу тренінгу, Також тренер висловлює сподівання, що завдяки тренінгу студенти будуть більш свідомо ставитись до можливостей застосування математичних методів при дослідженні економічних об'єктів і ефективно застосовувати їх в економічних дослідженнях. Крім того тренер підкреслює, що, як правило, завдяки тренінгу знання швидко засвоюються, але і швидко втрачаються, тому поряд із тренінгом застосовують посттренінгове супроводження у формі коучингу. Таке супроводження з боку тренера, який є доцентом кафедри вищої математика й економіко-математичних методів, здійснюється при написанні магістерської роботи. Для виконання вправи потрібні ноутбук, проектор і фотографії групи, що були зроблені під час тренінгу. Тривалість вправи – 10 хвилин.

IV. Організація самостійної роботи в тренінгу

Тренінг "Ріелтер: ми допомагаємо вам створювати ваше майбутнє" проводиться як тренінг із навчальної дисципліни "Економіко-математичні моделі і методи оцінки майна", тому окрім роботи студентів в аудиторії достатньо велика увага приділяється позааудиторній роботі.

Відповідно до мети тренінгу, а також з урахуванням завдань і компетентностей, що формуються під час тренінгу, сформовано зміст самостійної роботи студентів (СРС), який узгоджується із змістовно-організаційною структурою тренінгу. Ці дані наведені в табл. 3.

Таблиця 3

Зміст та організація самостійної роботи студентів під час тренінгу

Вид самостійної роботи	Завдання для самостійної роботи	Елементи компетентностей, що формуються	Час на виконання (у год)
1	2	3	4
Позааудиторна СРС, що пере- дує тренінгу	Збирання, обробка та систематизація інформації щодо попиту та пропозиції на ринку вторинного житла у місті Харкові; формування бази даних ріелтерської агенції; побудова економетричної моделі оцінювання житла за методом аналогів; розробка ріелтерського калькулятора (формування бази знань)	Вміння працювати з базами даних; навички застосування метода аналізу ієрархій при порівнянні якісних властивостей об'єктів; навички формування критеріїв оцінювання об'єктів нерухомості	30
Аудиторна СРС	Дослідити сучасні тенденції, що мають місце на ринку житла, і зробити прогноз	Удосконалення навичок аналітичного мислення під час роботи з інформацією	0,3

1	2	3	4
Позааудиторна СРС після завершення тренінгу	За результатами тренінгу провести аналіз і корегування інформаційної бази (файли MS Excel), що забезпечувала роботу команди під час тренінгу	Удосконалення навичок аналізу інформації та презентації результатів	2

V. Розробка системи контролю та оцінювання

Оскільки тренінг "Ріелтер: ми допомагаємо вам створювати ваше майбутнє" є складовою частиною навчального процесу при вивченні навчальної дисципліни "Економіко-математичні моделі і методи оцінки майна", то це дає можливість не здійснювати оцінювання студентів збоку тренера безпосередньо в процесі тренінгу, тобто студент під час тренінгу не отримує оцінку. Це обумовлено потребою створити атмосферу довіри і розкнутості, яка допомагає студентові більш повно розкрити себе у командній роботі, більше експериментувати при пошуку відповідей на питання, що розглядаються під час мозкового штурму. З точки зору реалізації принципу "навчання як внутрішня потреба людини" така мотивація є більш сильною, ніж прагматичний розрахунок отримати високу оцінку.

Сама назва тренінгу "Ріелтер: ми допомагаємо вам створювати ваше майбутнє" має подвійний сенс. Вона розкриває основне спрямування роботи ріелтера на те, щоб допомогти клієнту зробити правильний вибір, реалізувати бажання клієнта отримати саме те житло, яке йому найбільше до вподоби. Інший сенс, який вкладається у назву тренінгу, полягає у тому, що завданням викладача є допомога студентові "тут і зараз" набутти тих компетентностей, які стануть запорукою його успішності в подальшій роботі. Якщо студент розуміє, що сам він не є об'єктом оцінювання, то співпраця всіх учасників тренінгу – і студентів, і тренера – буде плідною.

При оцінюванні результатів, яких досяг студент під час тренінгу "Ріелтер: ми допомагаємо вам створювати ваше майбутнє", тренер-викладач заповнює спеціальну таблицю на зразок табл. 4.

Оцінювання учасника тренінгу тренером-викладачем

№ п/п	П. І. Б. студента	Види завдань, що виконує студент за програмою тренінгу										
		Відвідування занять	Самостійна робота (обсяг матеріалу, його змістовність)	Активність у виконанні вправ	Творчий підхід (наявність оригінальних ідей)	Гра "Дерево пізнання" (командна співпраця)	Дискусія "Ринкова вартість житла"	Вправа "Дім, мільйон дім"	Презентація ріелтерських агенцій	Ділова гра "Хочу придбати житло"	Дискусія "Аналіз моделей"	Разом
1												
2												
...												

Максимальний бал, який студент може отримати за кожною з означених категорій, дорівнює десяти. Система оцінювання є накопичувальною, отже, максимальна сума балів, яку може набрати студент за весь тренінг, дорівнює 100. Згідно з кількістю балів визначаються підсумкові оцінки за школою ECTS та за національною школою (табл. 5).

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82 – 89	B	добре	
74 – 81	C		
64 – 73	D	задовільно	
60 – 63	E		
35 – 59	FX	незадовільно	не зараховано
1 – 34	F		

Підведення підсумків здійснюється тренером-викладачем після виконання кожного методичного етапу тренінгу.

Поряд з оцінюванням учасників тренінгу з боку тренера-викладача здійснюється також оцінювання студента з боку інших учасників тренінгу (зворотній зв'язок) та себе як учасника процесу (рефлексія) наприкінці другого дня тренінгу. На цьому етапі також застосовуються КПЕ, які сформульовані учасниками тренінгового процесу, що також є елементом тренінгу як оцінювання капіталізації, у даному випадку, особистого потенціалу. Підсумкова оцінка (*ПО*) для кожного студента визначається з урахуванням оцінки тренера-викладача (з ваговим коефіцієнтом 0,6), оцінки зворотного зв'язку (з коефіцієнтом 0,2) та самооцінки (з коефіцієнтом 0,2). Доречи, значення коефіцієнтів можна обговорити з групою, оскільки це теж є оцінювання капіталізації людського потенціалу.

Для визначення оцінки групи (*ОГ*) і самооцінки (*СО*) кожний студент заповнює анкету, що містить табл. 4, стосовно себе і кожного члена групи. Оскільки він зазначає своє прізвище, то анкета містить як результати його самооцінки, так і одночасно є "зворотним зв'язком" для інших членів групи. Оцінка групи для кожного студента визначається як середнє арифметичне за анкетами студентів за винятком його власної анкети.

Отже, підсумкова оцінка студента за результатами тренінгу визначається формулою:

$$ПО = 0,6 \cdot ОТ + 0,2 \cdot ОГ + 0,2 \cdot СО,$$

де *ОТ* – оцінка, що виставляє тренер за сумою балів (табл. 4);

ОГ – оцінка, яку ставить група;

СО – оцінка самого себе.

Підведення підсумків оцінювання здійснюється тренером під час рефлексії "Команда очима тренера" наприкінці другого дня тренінгу.

З метою оцінювання результатів даного тренінгу та особистості тренера-викладача у завершальній частині тренінгу проводиться рефлексія "Тренінг і тренер очима учасників", що здійснюється у формі анкетування. Приклад анкети учасника тренінгу наведено нижче.

Анкета учасника тренінгу

"Ріелтер: ми допомагаємо вам створювати ваше майбутнє"

Для того щоб зробити тренінг більш цікавим і корисним, ми потребуємо вашої допомоги. Будь ласка, дайте відповідь на запитання анкети та поділіться зауваженнями, висловіть пропозиції. Нам важлива ваша думка.

1. Чи вдалося реалізувати тезу, що дала назву тренінгу?

Варіанти відповіді: ТАК; ДЕЯКОЮ МІРОЮ; НІ.

2. Чи відповідає тема тренінгу вашим професійним інтересам?

Варіанти відповіді: ТАК; ДЕЯКОЮ МІРОЮ; НІ.

3. Чи отримали ви нову інформацію як фахівець?

Варіанти відповіді: ТАК; ДЕЯКОЮ МІРОЮ; НІ.

4. Чи переконались Ви під час тренінгу у можливостях застосування економетричних моделей у вашій професійній сфері?

Варіанти відповіді: Я ВВАЖАВ ТАК І РАНІШЕ, ТАК, НІ.

5. У якій мірі в межах ділової гри вдалося імітувати діяльність ріелтерської агенції?

Варіанти відповіді: ДОСТАТНЬО; ДЕЯКОЮ МІРОЮ; НІ.

6. Чи стали Ви завдяки тренінгу більш близькими з іншими учасниками студентської групи?

Варіанти відповіді: ТАК, МИ І ТАК ТОВАРИШУВАЛИ, НАВПАКИ.

7. Який стиль керівництва збоку тренера Ви вважаєте доцільним?

Варіанти: БІЛЬШ М'ЯКИЙ; БІЛЬШ ЖОРСТКИЙ; НЕ ЗМІНЮВАТИ.

8. Чи влаштовує Вас компетентність тренера?

Варіанти відповіді: ПОВНІСТЮ; ХОТІЛОСЬ БИ БІЛЬШОГО; НІ.

9. У якій ролі Ви відчували свого тренера на даному тренінгу?

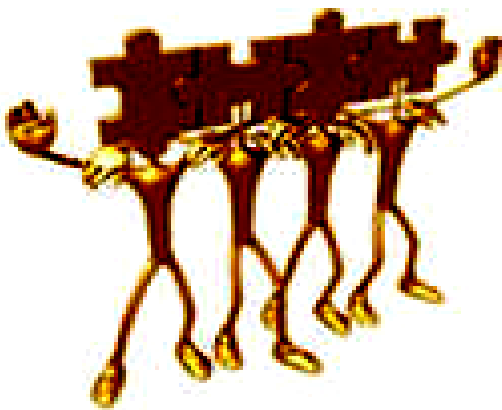
Варіанти відповіді: НАСТАВНИК; ТОВАРИШ; ГУРУ; "ПРЕПАД".

10. Реалізація яких додаткових заходів могла б поліпшити роботу даного тренінгу?

Відповідь: _____

Ще одне зауваження. Сам процес тренінгу передбачає спілкування зі студентами у менш формальній атмосфері, ніж під час звичних форм навчання. Тому треба шукати спільну мову зі студентами вже на рівні

стилю викладання матеріалу. Так, у додатку А наведені приклади двох типів презентацій тренінгу, і навіть назву тренінгу у другому випадку теж можна трохи змінити. Ще один приклад застосування неформальних елементів у процесі тренінгу. Як варіанти відповіді на запитання анкети зворотного зв'язку "У якій ролі ти відчував свого тренера на даному тренінгу" можна запропонувати студентам вказати найбільш вдалий, з їх точки зору, варіант малюнку:



Вивчення навчальної дисципліни "Економіко-математичні моделі і методи оцінки майна" закінчується складанням заліку. При застосуванні 100-бальної накопичувальної системи, які студент може отримати протягом семестру за навчальною дисципліною, саме за тренінг студент наби-

рає максимум 40 балів, з яких 20 балів – це максимальна оцінка за роботу в аудиторії і 20 балів – за позааудиторну роботу, що передує тренінгу.

Оцінювання позааудиторної роботи кожного члена команди здійснюється в межах кожної команди окремо, але за спільними критеріями, які студенти визначають самостійно шляхом обговорення й узгодження. Визначення критеріїв оцінювання відбувається під час вправи "Моя ріелтєрська агенція". При цьому тренеру слід привертати увагу до таких якостей, як відповідальність учасника тренінгу, його ініціативність, вміння самостійно ставити задачі і шукати шляхи їх розв'язання, а також готовність до співпраці з іншими членами команди

Оцінювання аудиторної роботи здійснює тренер-викладач, враховуючи якості, які студент проявив під час тренінгу, а саме: активність при виконанні вправ, творчий підхід до розв'язання поточних завдань, знання матеріалу за фахом, вміння їх застосовувати при аналізі поточної інформації, а також для побудови і вдосконалення математичної моделі вартості об'єктів оцінювання.

Загальний результат оцінювання учасників тренінгу доводиться до відома студентів на підсумковому занятті з навчальної дисципліни, тобто на наступний день після завершення тренінгу.

Особливістю тренінгу як методу навчання є висока швидкість у набутті знань та навичок. Але ці навички забуваються також достатньо швидко, тобто втрачається ефективність тренінгу. Щоб цього не відбувалось, необхідно здійснювати посттренінгову підтримку. З цією метою в процесі проведення окремих практичних занять, які відбувались після завершення тренінгу, теж використовувались елементи ділової гри.

VI. Рекомендована література

Основна література

1. Айвазян С. А. Прикладная статистика. Основы моделирования и первичная обработка данных / С. А. Айвазян, И. С. Енюков, Л. Д. Мешалкин. – М. : Финансы и статистика, 1983. – 471 с.
2. Асаулов А. М. Економіка нерухомості : підручник / А. М. Асаулов, І. А. Брижань, В. Я. Чевганова. – К. : Лібра, 2004. – 304 с.
3. Грибовский С. В. Математические методы оценки недвижимого имущества / С. В. Грибовский, С. А. Сивец. – М. : Финансы и статистика, 2008. – 368 с.
4. Лямец В. И. Системный анализ. Вводный курс / В. И. Лямец, А. Д. Тевяшев. – Х. : ХНУРЭ, 2004. – 448 с.
5. Оцінка бізнесу та нерухомості : навч. посіб. / В. Р. Кучеренко, Я. П. Квач, Н. В. Сментина та ін. – К. : Центр учбової літератури, 2009. – 200 с.
6. Оцінка майна в Україні. Том 1. Нерухоме майно : монографія / Л. І. Вороніна, В. Є. Воротін, В. Г. Лісник та ін. – К. : Вид. Європ. ун-ту, 2005. – 217 с.
7. Сивец С. А. Как оценить имущество : пособие для заказчиков и пользователей оценки / С. А. Сивец, Л. А. Баширова. – Запорожье : Полиграф, 2003. – 252 с.

Додаткова література

8. Балабанов И. Т. Экономика недвижимости / И. Т. Балабанов. – СПб. : Питер, 2000 – 208 с.
9. Егоршин А. А. Корреляционно-регрессионный анализ : пособ. для вузов / А. А. Егоршин, Л. М. Малярец. – Х. : Основа, 1998. – 208 с.
10. Зотов И. В. Искусство проведения операций с недвижимостью : учеб. пособ. / И. В. Зотов, А. В. Моченков, А. А. Ткачев. – 2-е изд. – Х. : Каравелла, 2002. – 300 с.
11. Исследование операций : в 2-х томах. Т. 1. Методологические основы и математические методы / под ред. Д. Моудер, С. Элиаграби ; пер. с англ. – М. : Мир, 1981. – 712 с.

12. Коваленко М. А. Ринок нерухомості : фінансові аспекти: навч. посіб. для вузів / М. А. Коваленко, Л. М. Радванська. – Херсон : ОЛДІ-плюс, 2002. – 160 с.
13. Котик З. О. Нерухоме майно та методи його оцінки : навч. видання / З. О. Котик. – Львів : Каменярь, 2002. – 95 с.
14. Мангус Я. Р. Эконометрика. Начальный курс. : учеб. пособ. / Я. Р. Мангус, П. К. Катышев, А. А. Пересецкий. – М. : Дело, 1998. – 248 с.
15. Минюк С. А. Математические методы и модели в экономике : учеб. пособ. / С. А. Минюк, Е. А. Ровба, К. К. Кузьмич. – Мн. : ТетраСистемс, 2002. – 432 с.
16. Оценка имущества и имущественных прав в Украине : монография / Н. П. Лебедь, А. Г. Мендрул, В. С. Ларцев и др. ; под ред. Н. П. Лебедь. – К. : ООО "Информационно-издательская фирма "Принт-Экспресс", 2002. – 688 с.
17. Оценка стоимости недвижимости / С. В. Грибовский, Е. Н. Иванов, Д. С. Лювов и др. – М. : Интерреклама, 2003. – 704 с.
18. Теория и методы оценки недвижимости : учеб. пособ. / под ред. В. Е. Есипова – СПб. : Изд. СПбГУЭФ, 1998. – 176 с.
19. Харрисон Г. С. Оценка недвижимости : учеб. пособ. / пер. с англ. / Г. С. Харрисон. – М. : РИО Мособлупрполиграфиздат, 1994. – 232 с.

Ресурси мережі Інтернет

20. Аналитика : методические положения проведения обзора вторичного рынка жилья [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://gdn.com.ua/analitika.html>.
21. Ахметов О. А. Метод анализа иерархий как составная часть методологии проведения оценки недвижимости [Электронный ресурс] / О. А. Ахметов, М. Б. Мжельский. – Режим доступа : http://appraiser.okis.ru/valuer_metod_3_08.html.
22. Вторичный рынок жилой недвижимости Харькова – аналитика [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://sdelka.kharkov.ua/news/3451>.
23. Методика оценки недвижимости [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.bk-arkadia.ru/metodic1/>.
24. Проверка согласованности локальных приоритетов. Оценка "стоимость-эффективность" и маргинальный анализ в МАИ [Электронный ресурс]. –

Режим доступа : <http://mandeced.ru/voprosy-s-otvetami-po-upravlencheskim-resheniyam/105-proverka-soglasovannosti-lokalnyx-prioritetov.html>.

25. Проект Закона "О риэлторской деятельности" : понятие риэлтор [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.house-ua.com/news/1290-Proekt-Zakona-O-rieltorskoy-deyatelnosti-ponyatie-rieltor/>.

26. ХОСТ Обзор. Немного теории : метод анализа иерархий [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.hostobzor.ru/manual/mai.php>.

27. Цены предложения на первичное и вторичное жилье [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://kharkovestate.com/news/20090507/ceny-predlozhenija-na-pervichnoe.html>.

28. InfoSvit : Аналитика цен на квартиры Харькова 2012 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.infosvit.ua/analitika-tsen-na-kvartiry-kharkov-2012-god.htm>.

29. Proconsul : преимущества первичного рынка жилья (новостроек) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://kvartira.proconsul.com.ua/publikacii/1473.html>.

Методичне забезпечення

30. Лебедєва І. Л. Методичні рекомендації до виконання практичних завдань навчальної дисципліни "Економіко-математичні моделі і методи оцінки майна" [Електронний ресурс] / І. Л. Лебедєва. – Режим доступу : <http://www.ikt.hneu.edu.ua/course/view.php?id=2446>.

31. Лебедєва І. Л. Економіко-математичні моделі і методи оцінки майна : опорний конспект [Електронний ресурс] / І. Л. Лебедєва. – Режим доступу : <http://www.ikt.hneu.edu.ua/course/view.php?id=2446>.

32. Лебедєва І. Л. База даних об'єктів – аналогів за 2012/2013 роки (навчальний приклад) [Електронний ресурс] / І. Л. Лебедєва. – Режим доступу : <http://www.ikt.hneu.edu.ua/course/view.php?id=2446>.

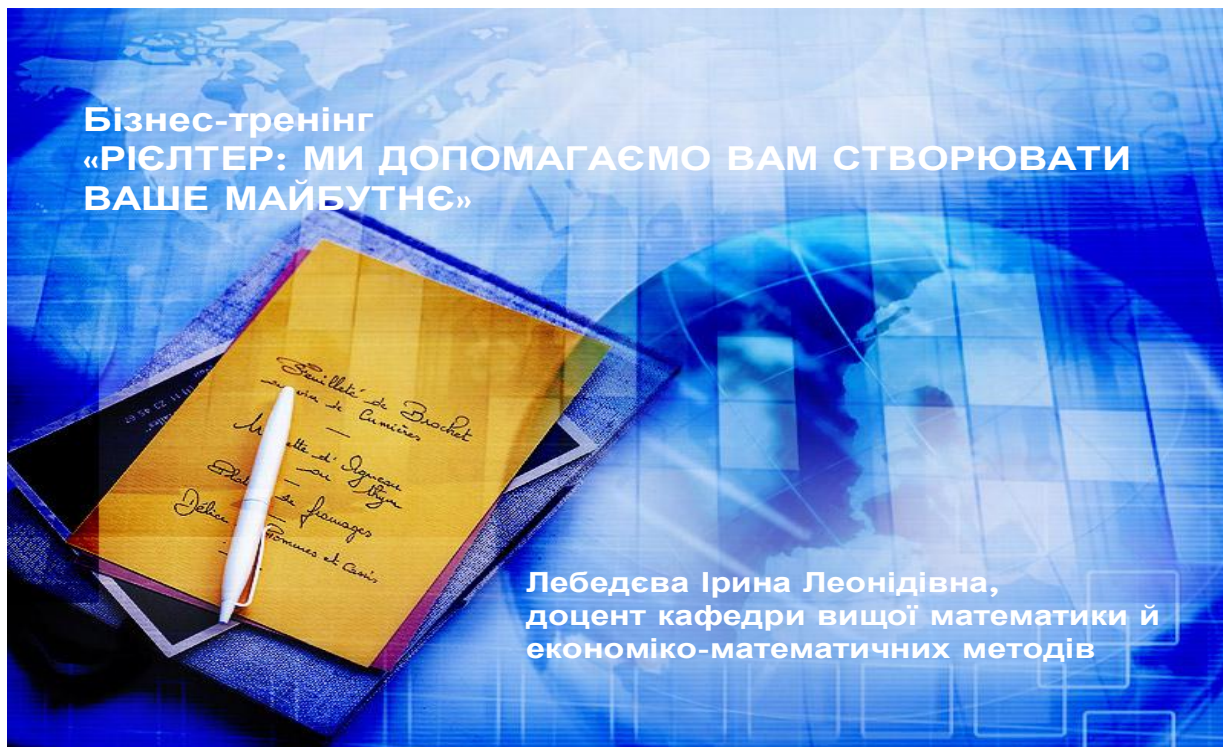
33. Лебедєва І. Л. Приклад звіту про виконання індивідуального комплексного завдання "Ріелтерський калькулятор" [Електронний ресурс] / І. Л. Лебедєва. – Режим доступу : <http://www.ikt.hneu.edu.ua/course/view.php?id=2446>.

Додатки

Додаток А

Приклад презентації тренінгу

"Ріелтер: ми допомагаємо вам створювати ваше майбутнє"



Формування бази тренінгу

Питання, що підлягають обговоренню:

- Хто такий ріелтер, його місія у системі «Покупець – ріелтер – продавець»
- Що слід вважати головним у роботі агенції з нерухомості
- Як створити команду професіоналів
- Інформація, інформація, інформація...

1-й день



Аналіз особливостей застосування методу аналогів

(робота агенцій очима покупців)

- Обґрунтування вибору екзогенних факторів і способів їх вимірювання
- Перевірка значущості кожного з факторів
- Перевірка значущості моделі в цілому



2-й день



Порівняння ефективності ріелтерських агенцій

- Порівняльний аналіз моделей, що застосовувались агенціями – конкурентами під час тренінгу
- Аналіз on-line “калькуляторів”, що застосовують ріелтерські агенції у мережі Інтернет



2-й день



Поможем питекантропу найти уютную пещеру

Работа риелтерского агентства



Определение принципов работы

- **«Здесь и сейчас»:** концентрация внимания каждого участника непосредственно на происходящем на тренинге
- **Активность и внимание** при выполнении всех элементов тренинга
- **Искренность и открытость** в общении
- **Конфиденциальность:** высказывания, действия или особенности поведения членов группы вне тренинга не обсуждаются



1-й день

Подведение итогов

- Модель оцінювання жилья методом аналогів як результат спільної роботи обох команд
- Аналіз роботи в команді (в формі інтерв'ю з колегами з іншої команди)
- Личні враження від тренінга в відповідності з очікуваннями (анкетування)



3-й день



Дякую за увагу,

хай щастить!

Приклад презентації ріелтерської агенції

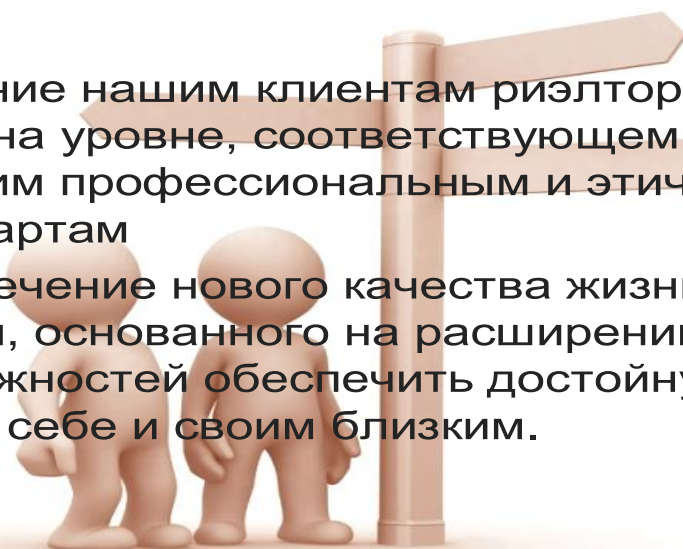
АН «Крепость»

Ваш дом – Ваша крепость!



Миссия агентства:

- оказание нашим клиентам риэлторских услуг на уровне, соответствующем высшим профессиональным и этическим стандартам
- обеспечение нового качества жизни людей, основанного на расширении их возможностей обеспечить достойную жизнь себе и своим близким.



НАШИ ЦЕЛИ:

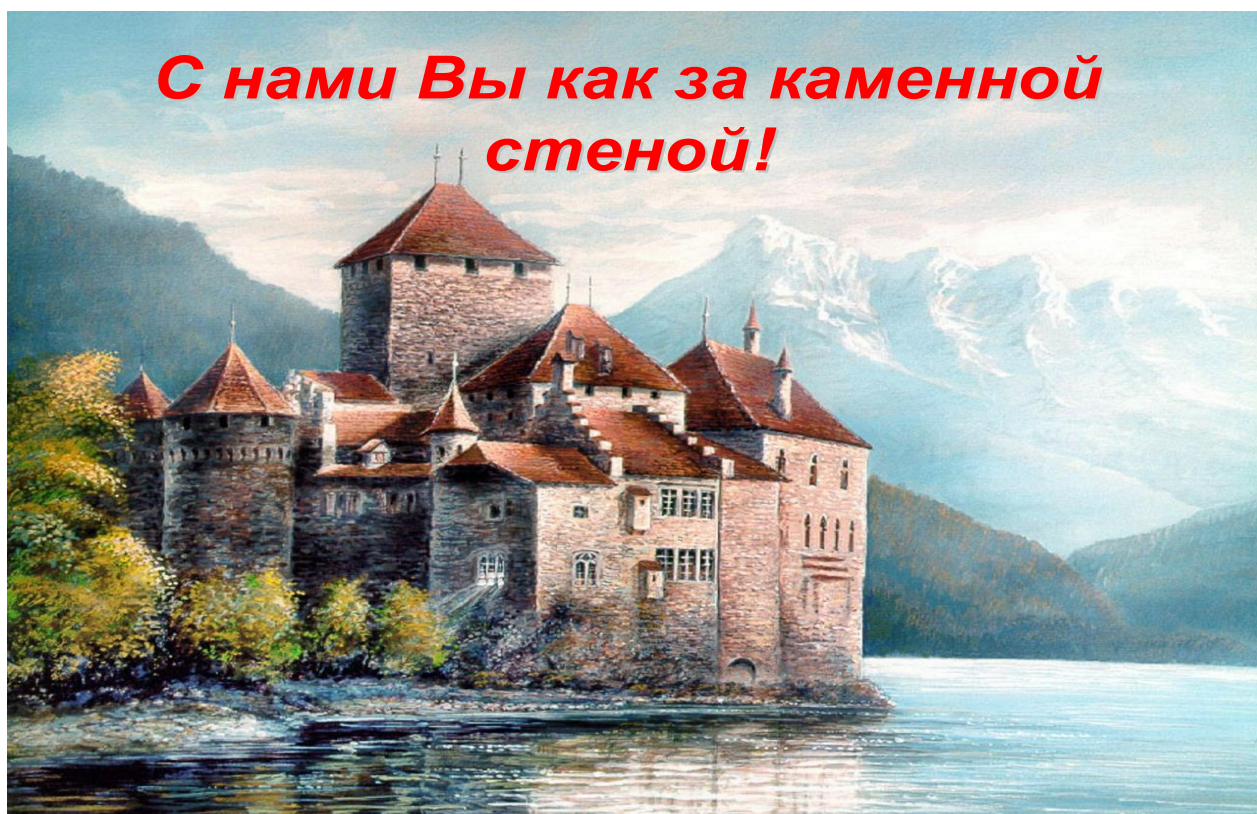
- Помощь
- Безопасность
- Экономия
- Удовлетворение



Наши преимущества:

- Многолетний опыт работы со всеми видами операций с недвижимостью
- Высокий профессионализм сотрудников
- Высокая оперативность работы
- Огромная клиентская база и база подбора недвижимости





НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

**Методичні рекомендації
до проведення тренінгу на тему
"Оцінка майна на основі застосування
економіко-математичних методів"
з навчальної дисципліни
"ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНІ МОДЕЛІ
І МЕТОДИ ОЦІНКИ МАЙНА"
та оформлення звіту за його результатами
для студентів спеціальності
8.03050901 "Облік і аудит"
денної форми навчання**

Укладачі: **Лебедєва** Ірина Леонідівна
Лебедєв Степан Сергійович

Відповідальний за випуск **Малярець Л. М.**

Редактор **Хижняк Т. М.**

Коректор **Хижняк Т. М.**

План 2014 р. Поз. № 42.

Підп. до друку 03.12.2014 р. Формат 60 x 90 1/16. Папір MultiCopy. Друк Riso.

Ум.-друк. арк. 2,5. Обл.-вид. арк. 3,13. Тираж 50 прим. Зам. № 314.

Видавець і виготівник – видавництво ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 61166, м. Харків, пр. Леніна, 9-А

*Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єктів видавничої справи
Дк № 481 від 13.06.2001 р.*