

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ**

**Робоча програма
навчальної дисципліни
"МАКРОЕКОНОМІКА II:
МАКРОЕКОНОМІЧНІ МОДЕЛІ АНАЛІЗУ
СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ"
для студентів спеціальності
8.03050601 "Прикладна статистика"
денної форми навчання**

Харків. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016

Затверджено на засіданні кафедри статистики та економічного прогнозування.

Протокол № 1 від 25.08.2015 р.

Укладачі: Стрижиченко К. А.
Дериховська В. І.

Р 58 Робоча програма навчальної дисципліни "Макроекономіка II: Макроекономічні моделі аналізу соціально-економічних процесів" для студентів спеціальності 8.03050601 "Прикладна статистика" денної форми навчання / уклад. К. А. Стрижиченко, В. І. Дериховська. – Х. : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. – 44 с. (Укр. мов.)

Подано тематичний план навчальної дисципліни та її зміст за модулями й темами. Наведено плани лекцій, лабораторних та семінарських занять, матеріали для закріплення знань (завдання для самостійної роботи, контрольні запитання), критерії оцінювання знань студентів, професійні компетентності, якими має володіти студент після вивчення дисципліни.

Рекомендовано для студентів спеціальності 8.03050601 "Прикладна статистика" денної форми навчання.

Вступ

Економічні системи, що вивчаються сучасною наукою, із великими труднощами піддаються дослідженню звичайними (вербальними) теоретичними методами. Прямий експеримент над ними неможливий. Ціна помилок і прорахунків велика, тому математичне моделювання є неминучою складовою частиною науково-технічного прогресу.

Моделювання – основний специфічний метод наук, що застосовують для аналізу та синтезу систем управління. Це особливий пізнавальний спосіб, коли суб'єкт дослідження замість безпосереднього досліджуваного об'єкта пізнання обирає чи створює подібний до нього допоміжний об'єкт – образ чи модель, досліджує його, а здобуті нові знання переносить на об'єкт-оригінал. Завдяки активній ролі суб'єкта, сам процес моделювання має творчий, активний характер.

Макроекономічна теорія пояснює, звідки виникають загальні економічні проблеми, як вони розвиваються і як їх можна вирішити. Головним методом для цього служать макроекономічні моделі.

В економіці одночасно діють численні макроекономічні процеси, вони часто діють в протилежних напрямках. Дуже важко охопити і зрозуміти все це різноманіття економічних явищ та процесів, тим більше встановити залежності між ними. Для цього використовується моделювання макроекономічних процесів, тобто побудова макроекономічних моделей. При цьому доводиться відволікатися, абстрагуватися від багатьох несуттєвих економічних явищ і процесів. У моделі відбивається певна залежність між макроекономічними змінними, іншими словами формулюється макроекономічна закономірність.

Макроекономічна модель у спрощеній формі представляє найважливіші особливості і найбільш істотні риси досліджуваних макроекономічних процесів, формулює найважливіші залежності між ними.

Навчальна дисципліна "Макроекономіка II. Макроекономічні моделі аналізу соціально-економічних процесів" є базовою та вивчається згідно з навчальним планом фахівців освітнього ступеня "магістр" спеціальності 8.03050601 "Прикладна статистика".

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – 5	Галузь знань 0305 "Економіка та підприємництво"	Базова
Змістових модулів – 2	Спеціальність 8.03050601 "Прикладна статистика"	Рік підготовки 1м
Загальна кількість годин – 150		Семестр 1-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2; самостійної роботи студента – 6	Освітній ступінь: магістр	Лекції 20 год
		Лабораторні, семінарські 20 год
		Самостійна робота 110 год
		Вид контролю: екзамен

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи для денної форми навчання становить – 36,4 %.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни є здобуття майбутніми фахівцями у сфері макроекономіки теоретичних знань та практичних навичок у галузі моделювання динаміки розвитку макроекономічних систем, що передбачає, з одного боку, розроблення нелінійних моделей розвитку систем, з іншого – забезпечення ефективного розвитку динамічних систем за допомогою розроблених моделей.

У центрі уваги перебувають методи й моделі макроекономічного розвитку та дослідження рівноваги в макроекономічних системах.

Для досягнення мети поставлені такі **завдання**:

ознайомитися з можливостями й набути практичних навичок у використанні моделей аналізу економічного зростання;

ознайомитися з можливостями і набути практичних навичок у використанні моделей дослідження рівноваги;

ознайомитися з можливостями і набути практичних навичок у використанні нейронних мереж;

сформувані у студентів навички в аналізі макроекономічних процесів у суспільстві.

Згідно з вимогами програми студенти мають:

знати:

основні складові частини та характеристики економічної політики держави;

класифікацію моделей дослідження макроекономічних процесів;

моделі загальної економічної рівноваги;

вміти:

будувати еволюційні моделі розвитку макроекономічних систем;

використовувати динамічні моделі для аналізу споживання та інвестицій;

будувати моделі економічної рівноваги.

Завдання навчальної дисципліни:

1) володіння студентами теоретичною базою та методологією побудови моделей макроекономічного зростання та макроекономічної рівноваги;

2) розширення і поглиблення знань студентів про розроблення практичних рекомендацій на базі використання розроблених моделей;

3) набуття навичок у формуванні економічної політики держави, вивчення різноманітних методів та моделей, які є інструментарієм побудови динамічних моделей.

Предметом вивчення дисципліни є теоретичні і практичні питання, формування макроекономічних моделей рівноваги та зростання.

Об'єктом вивчення дисципліни є макроекономічні системи.

Для успішного вивчення навчальної дисципліни студент має прослухати всі дисципліни освітнього ступеня "бакалавр" напряму підготовки "Прикладна статистика".

У процесі навчання студенти здобувають необхідні знання під час лекційних занять і виконуючи лабораторні та ситуаційні завдання. Найбільш складні питання винесено на розгляд та обговорення під час семінарських занять. Також велике значення у процесі вивчення та закріплення знань має самостійна робота студентів.

Методологію й методику, що використовують у курсі, ґрунтується на знаннях економічної теорії, роботах вітчизняних і зарубіжних учених із питань аналізу економічного зростання та макроекономічної рівноваги.

У процесі викладання навчальної дисципліни основну увагу приділено оволодінню студентами професійними компетентностями, наведеними в табл. 2.1.

Структуру складових частин професійних компетентностей та їх формування, відповідно до Національної рамки кваліфікацій України, наведено в додатку А.

Таблиця 2.1

Професійні компетентності, які отримують студенти після вивчення навчальної дисципліни

Код компетентності	Назви компетентності	Складові компетентності
Макро* 1	Здатність до цілісного уявлення процесу формування економічної політики держави	Визначати основні складові економічної політики держави
		Відокремлювати її характерні риси
		Визначати підходи до формування економічної політики держави
		Виділяти характерні риси синергетичного підходу
Макро 2	Здатність будувати еволюційні моделі розвитку макро-економічних систем	Визначати види та основні фази еволюційного процесу
		Обирати методи оцінювання кожної з фаз
		Визначити тип еволюційної моделі
Макро 3	Здатність розробляти та конструювати моделі економічного зростання	Визначати класи моделей економічного зростання
		Будувати моделі з різними типами споживання
		Використовувати динамічні моделі для ідентифікації траєкторії розвитку
		Будувати моделі екзогенного зростання
Макро 4	Здатність розробляти систему моделей загальної економічної рівноваги	Визначати тип моделей для визначення рівноваги
		Здійснювати побудову різних видів моделей динамічних систем
		Формувати рівноважні сценарії поведінки

Примітка: *Макроекономіка II. Макроекономічні моделі аналізу соціально-економічних процесів.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1

Економічна політика та моделі розвитку макроекономічних систем

Тема 1. Економічна політика держави. Її складові частини та характерні риси

- 1.1. Поняття економічної політики та її види.
- 1.2. Складові частини економічної політики.
- 1.3. Характерні риси економічної політики.

Тема 2. Еволюційні моделі розвитку макроекономічних систем

- 2.1. Поняття еволюційних моделей.
- 2.2. Етапність еволюції.
- 2.3. Еволюційні моделі.

Тема 3. Динамічна модель Леонтьєва

- 3.1. Загальний вигляд моделі.
- 3.2. Модифікація моделей із нульовим та ненульовим споживанням.

Тема 4. Моделі екзогенного зростання

- 4.1. Визначення чинників екзогенного зростання.
- 4.2. Модель Рамсея.

Змістовий модуль 2

Моделі загальної економічної рівноваги

Тема 5. Неокласична модель загальної економічної рівноваги

- 5.1. Визначення основних характеристик неокласичної школи.
- 5.2. Побудова виробничих функцій національної економіки.
- 5.3. Загальний вигляд неокласичної моделі.

Тема 6. Кейнсіанська модель загальної економічної рівноваги

- 6.1. Загальний вигляд кейнсіанської моделі.

- 6.2. Основна критика класичної школи.
6.3. Зв'язок інвестицій та заощаджень у кейнсіанській моделі.

Тема 7. Макроекономічна рівновага у відкритій економіці

- 7.1. Внутрішня та зовнішня макроекономічна рівновага. Їх зв'язок.
7.2. Модель IS–LM–BP.
7.3. Модель Мандела.
7.4. Модель Свона.

4. Структура навчальної дисципліни

Із початку вивчення навчальної дисципліни кожен студент має бути ознайомлений як із робочою програмою навчальної дисципліни та формами організації навчання, так і зі структурою, змістом та обсягом кожного з її навчальних модулів, а також із усіма видами контролю та методикою оцінювання сформованих професійних компетентностей.

Вивчення студентом навчальної дисципліни відбувається шляхом послідовного та ґрунтовного опрацювання навчальних модулів.

Навчальний модуль – це окремий, відносно самостійний блок дисципліни, який логічно поєднує кілька навчальних елементів дисципліни за змістом та взаємозв'язками.

Тематичний план дисципліни складено з двох змістових модулів (табл. 4.1).

Таблиця 4.1

Структура залікового кредиту навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
		лекційні	лабораторні	семінарські	проведення підсумкового контролю	самостійна робота
1	2	3	4	5	6	7
Змістовий модуль 1						
Економічна політика та моделі розвитку макроекономічних систем						
<i>Тема 1. Економічна політика держави. Її складові частини та характерні риси</i>	17	2	–	2	–	13

1	2	3	4	5	6	7
<i>Тема 2.</i> Еволюційні моделі розвитку макроекономічних систем	19	2	3	1	–	13
<i>Тема 3.</i> Динамічна модель Леонт'єва	19	4	2	–	–	13
<i>Тема 4.</i> Моделі екзогенного зростання	19	4	–	–	2	13
Разом за змістовим модулем 1	74	12	5	3	2	52
Змістовий модуль 2 Моделі загальної економічної рівноваги						
<i>Тема 5.</i> Неокласична модель загальної економічної рівноваги	22	2	2	–	–	18
<i>Тема 6.</i> Кейнсіанська модель загальної економічної рівноваги	22	2	–	2	–	18
<i>Тема 7.</i> Макроекономічна рівновага у відкритій економіці	32	4	3	1	2	22
Разом за змістовим модулем 2	76	8	5	3	2	58
Усього годин за модулями	150	20	10	6	4	110

5. Теми та плани семінарських занять

Семінарське заняття – форма навчального заняття, за якої викладач організовує дискусію навколо попередньо визначених тем, до яких студенти готують тези виступів. Тематику семінарських занять не відображено в лекційному матеріалі, але належить до певної теми дисципліни.

На кожному семінарському занятті викладач оцінює підготовлені студентами доповіді та презентації з окреслених питань (табл. 5.1), їх виступи, активність у дискусії, уміння формулювати та відстоювати свою позицію тощо.

Підсумкові бали за кожне семінарське заняття виставляють у відповідний журнал. Набрані студентом бали за окремі семінарські заняття враховують у процесі накопичення підсумкових балів із цієї навчальної дисципліни.

Плани семінарських занять

Назви теми	Програмні питання	Кількість годин	Література
1	2	3	4
Змістовий модуль 1			
Економічна політика та моделі розвитку макроекономічних систем			
<i>Тема 1. Економічна політика держави. Її складові частини та характерні риси</i>	<i>Семінарське заняття 1</i> 1. Сутність і цілі економічної політики держави. 2. Складові частини економічної політики держави. 3. Особливості формування та здійснення основних напрямів економічної політики держави. 4. Сучасна економічна політика України: проблеми та стратегія розвитку	2	Основна: [1; 6]. Додаткова: [7; 11; 19]
<i>Тема 2. Еволюційні моделі розвитку макроекономічних систем</i>	<i>Семінарське заняття 2</i> 1. Загальна характеристика моделей аналізу економічних систем. 2. Загальна характеристика еволюційних (нелінійних) динамічних моделей. 3. Застосування динамічних моделей у процесі аналізу систем. 4. Еволюційні (нелінійні) динамічні моделі в аналізі 5. Еволюційні процеси та ділові цикли. 6. Повні еволюційні моделі. 7. Методика аналізу еволюційних процесів у макроекономічній системі	1	Основна: [1; 3; 4; 10; 13]. Додаткова: [24; 31; 32]
Змістовий модуль 2			
Моделі загальної економічної рівноваги			
<i>Тема 6. Кейнсіанська модель загальної економічної рівноваги</i>	<i>Семінарське заняття 3</i> 1. Еволюція та роль кейнсіанства. 2. Сутність та зміст кейнсіанської моделі економічного рівноваги. 3. Загальна економічна рівновага у кейнсіанській моделі. 4. Мультиплікативний ефект у кейнсіанській моделі економічної рівноваги	2	Основна: [2; 4 – 7; 13]. Додаткова: [23; 32]

1	2	3	4
Тема 7. Макро-економічна рівновага у відкритій економіці	<p align="center"><i>Семінарське заняття 4</i></p> 1. Сутність макроекономічної рівноваги. 2. Моделі макроекономічної рівноваги. 3. Теорія макроекономічної рівноваги. 4. Умови макроекономічної рівноваги. 5. Види макроекономічної рівноваги. 6. Проблеми макроекономічної рівноваги. 7. Макроекономічна рівновага у відкритій економіці	1	Основна: [12; 13]. Додаткова: [16]
Разом годин за змістовими модулями		6	

6. Теми лабораторних занять

Лабораторне заняття – це форма навчального заняття, за якої студент під керівництвом викладача особисто проводить імітаційні експерименти чи досліді з метою практичного підтвердження окремих теоретичних положень навчальної дисципліни. У ході лабораторних робіт студент набуває професійних компетентностей та практичних навичок у роботі з комп'ютерним обладнанням і відповідними програмними продуктами.

За результатами виконання завдання на лабораторному занятті студенти оформляють індивідуальні звіти про його виконання та захищають ці звіти перед викладачем (табл. 6.1).

Таблиця 6.1

Перелік тем лабораторних занять

Назва теми	Програмні питання	Кількість годин	Література
1	2	3	4
Тема 2. Еволюційні моделі розвитку макроекономічних систем	<p align="center"><i>Лабораторне заняття 1</i></p> Побудова моделі Нельсона – Уінтера	3	Основна: [2; 5; 7]. Додаткова: [30; 33]
Тема 3. Динамічна модель Леонтьєва	<p align="center"><i>Лабораторне заняття 2</i></p> Побудова динамічної моделі з нульовим та ненульовим споживанням	2	Основна: [1; 10; 11]. Додаткова: [30; 33]

1	2	3	4
Тема 5. Неокласична модель загальної економічної рівноваги	Лабораторне заняття 3 Аналіз грошово-кредитної та бюджетної політики	2	Основна: [1; 10; 11]. Додаткова: [30; 33]
Тема 7. Макроекономічна рівновага у відкритій економіці	Лабораторне заняття 4 Дослідження макроекономічної рівноваги	3	Основна: [1; 10; 11]. Додаткова: [30; 33]
Усього		10	

7. Самостійна робота

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

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

Навчальний час, відведений для самостійної роботи студентів денної форми навчання, визначено навчальним планом, він становить 73,3 % (110 годин) від загального обсягу навчального часу на вивчення дисципліни (150 годин).

У ході самостійної роботи студент має стати активним учасником навчального процесу, навчитися свідомо ставитися до оволодіння теоретичними і практичними знаннями, вільно орієнтуватися в інформаційному просторі, брати на себе відповідальність за якість власної професійної підготовки. СРС містить опрацювання лекційного матеріалу; опрацювання та вивчення рекомендованої літератури, основних термінів та понять за темами дисципліни; підготовку до ситуаційних занять; підготовку до виступу на семінарських заняттях; поглиблене опрацювання окремих лекційних тем або питань; пошук (підбір) та огляд літературних джерел на задану тематику дисципліни; аналітичний розгляд наукових публікацій; контрольну перевірку студентами особистих знань за запитаннями для самодіагностики; підготовку до тестових контрольних робіт; підготовку до модульного контролю; систематизацію вивченого матеріалу з метою підготовки до семестрового екзамену.

Необхідним елементом успішного засвоєння матеріалу навчальної дисципліни є самостійна робота студентів із вітчизняною та зарубіжною спеціальною економічною літературою, нормативними актами з питань державного регулювання економіки, статистичними матеріалами. Основні види самостійної роботи, запропоновані студентам для засвоєння теоретичних знань із навчальної дисципліни, наведено в табл. 7.1.

Таблиця 7.1

Завдання для самостійної роботи студентів та форми її контролю

Назва теми	Зміст самостійної роботи студентів	Кількість годин	Форми контролю за СРС	Література
1	2	3	4	5
Змістовий модуль 1				
Економічна політика та моделі розвитку макроекономічних систем				
<i>Тема 1.</i> Економічна політика держави. Її складові частини та характерні риси	Пошук, підбір та огляд літературних джерел на тематику навчальної дисципліни. Підготовка до семінарського заняття	13	Перевірка ДЗ. Оцінювання змістовності підготовленого матеріалу до семінарського заняття	Основна: [1; 3; 6; 10; 13]. Додаткова: [24; 31; 32]
<i>Тема 2.</i> Еволюційні моделі розвитку макроекономічних систем	Пошук, підбір та огляд літературних джерел на тематику навчальної дисципліни. Підготовка до семінарського заняття. Побудова моделі Нельсона – Уінтера	13	Перевірка ДЗ. Оцінювання змістовності підготовленого матеріалу до семінарського заняття	Основна: [1; 3; 4; 10; 13]. Додаткова: [24; 31; 32]
<i>Тема 3.</i> Динамічна модель Леонтьєва	Пошук, підбір та огляд літературних джерел на тематику навчальної дисципліни. Виконання домашніх завдань щодо побудови моделі Леонтьєва з ненульовим кінцевим споживанням	13	Перевірка ДЗ. Оцінювання змістовності підготовленого матеріалу до семінарського заняття	Основна: [3; 13]. Додаткова: [24]

1	2	3	4	5
Тема 4. Моделі екзогенного зростання	Пошук, підбір та огляд літературних джерел на тематику навчальної дисципліни. Підготовка до семінарського заняття	13	Перевірка ДЗ	Основна: [1; 11]. Додаткова: [37]
Усього за змістовним модулем 1		52		
Змістовий модуль 2 Моделі загальної економічної рівноваги				
Тема 5. Неокласична модель загальної економічної рівноваги	Пошук, підбір та огляд літературних джерел на тематику навчальної дисципліни. Аналіз грошово-кредитної та бюджетної політики	18	Перевірка ДЗ	Основна: [2; 5; 7]. Додаткова: [23; 25]
Тема 6. Кейнсіанська модель загальної економічної рівноваги	Пошук, підбір та огляд літературних джерел на тематику навчальної дисципліни. Аналіз грошово-кредитної та бюджетної політики	18	Перевірка ДЗ	Основна: [2; 4 – 7; 13]. Додаткова: [23; 32]
Тема 7. Макро-економічна рівновага у відкритій економіці	Пошук, підбір та огляд літературних джерел на тематику навчальної дисципліни. Дослідження макро-економічної рівноваги	22	Перевірка ДЗ	Основна: [1; 7; 10; 11 – 13]. Додаткова: [16; 23; 34 – 37]
Усього за змістовним модулем 1		58		
Усього за модулями		110		

7.1. Контрольні запитання для самодіагностики

Змістовий модуль 1 Економічна політика та моделі розвитку макроекономічних систем

1. Які існують основні принципи побудови моделей?
2. Що таке "адекватність економіко-математичних моделей"?
3. Назвіть основні класифікаційні ознаки "економіко-математичних моделей".
4. Які підходи існують до тлумачення категорії система?

5. Назвіть основні підходи до рішення прогностичних завдань.
6. У чому полягає різниця у процесі дослідження однофакторних та багатофакторних процесів?
7. Перелічіть властивості оцінювання параметрів моделі.
8. У чому полягає ефективність параметрів моделі?
9. У чому особливість побудови прогнозу з використанням регресійної моделі?
10. Чим відрізняється регресійна модель із взаємодією та без неї?
11. Які існують види часових рядів?
12. Як використовують метод Дарбіна – Уотсона для дослідження автокореляції?
13. У чому полягає визначення стаціонарного часового ряду в широкому сенсі?
14. Які показники виражають силу коливань?
15. Яка основна суть моделі Леонт'єва?
16. Назвіть види економічних циклів.
17. Назвіть основні характеристики гармоніки.
18. Яким чином визначають значущі гармоніки?
19. Що таке "ітераційні методи згладжування"?
20. Яка різниця між експоненційним та простим згладжуванням?
21. Які можливості використання методів Брауна, Холта, Вінтерса?
22. Для чого використовують модель авторегресії?
23. Наведіть властивості елементів матриці відстаней.
24. Чим відрізняється кластеризація від класифікації?
25. За допомогою яких критеріїв здійснюють перевірку якості дискримінації?
26. Дайте визначення "дискримінантної функції".
27. У яких межах вимірюють лямбду Вілкса?
28. Якою є основна мета обчислювального експерименту в економічній сфері?
29. Сформулюйте закон Сея і поняття загальної економічної рівноваги.
30. Які агреговані параметри застосовують у макроекономіці?
31. У чому різниця між екзогенними та ендогенними змінними?
32. Які види економічного аналізу застосовують у процесі дослідження економічних явищ?

33. Назвіть відмінності в застосуванні детермінованого та стохастичного підходу у процесі моделювання складних динамічних економічних систем.

34. Що таке "динамічна система"?

35. Дайте характеристику схеми дослідження динаміки економічних систем.

36. Дайте визначення економічної статички як розділу економічної теорії.

37. Дайте визначення економічної динаміки як розділу економічної теорії.

38. Що таке "еластичність функції"?

39. Що таке "автономні рівняння"?

40. Подайте геометричний зміст розв'язків диференціального рівняння.

41. Дайте характеристику лінійних диференціальних рівнянь першого порядку.

42. Для чого застосовують характеристичне рівняння?

43. Які випадки розв'язків характеристичного рівняння можуть мати місце?

44. Дайте геометричну інтерпретацію комплексних чисел.

45. Дайте характеристику лінійного неоднорідного різницевого рівняння другого порядку з постійними коефіцієнтами.

46. Визначте вигляд загального розв'язку однорідного різницевого рівняння другого порядку з постійними коефіцієнтами, залежно від значень характеристичних чисел.

Змістовий модуль 2

Моделі загальної економічної рівноваги

47. Що таке "чисті інвестиції"?

48. Наведіть принцип акселерації.

49. Які реальні процеси задають рівнянням природного зростання?

50. Як можна формалізувати функцію ціни від інтенсивності випуску продукції?

51. Дайте характеристику диференціального рівняння, яке задає логістичну криву.

52. Яке призначення моделі Еванса?
53. Наведіть основне припущення моделі Еванса.
54. Що таке "лінійно-однорідна функція"? Дайте математичну та економічну характеристику.
55. Що таке "норма інвестицій", "фондоозброєність", "норма амортизації"?
56. Яке рівняння має назву "рівняння неокласичного зростання"?
57. Яка траєкторія має назву стаціонарної в моделі Солоу?
58. Поясніть поведінку основних макропоказників на стаціонарній траєкторії в моделі Солоу.
59. Наведіть визначення "золотого правила зростання" Солоу.
60. Поясніть поняття магістралі.
61. Наведіть тлумачення теореми про магістраль.
62. Наведіть основні припущення моделі гонки озброєнь.
63. Дайте характеристику моделі гонки озброєнь.
64. Як визначити координати відмінної від нуля точки рівноваги системи в моделі "хижак-жертва"?
65. Чому функція попиту від ціни товару є спадною?
66. Чому павутиноподібна модель ринкової рівноваги дістала таку назву?
67. Дайте характеристику основного рівняння павутиноподібної моделі.
68. Що таке "статична ціна рівноваги"?
69. У чому полягає умова стабільності павутиноподібної моделі?
70. Дайте геометричну інтерпретацію теореми про ринкову рівновагу в павутиноподібній моделі.
71. Дайте економічну інтерпретацію теореми про ринкову рівновагу в павутиноподібній моделі.
72. Дайте класифікацію ендогенних сподівань, залежно від способу формування.
73. Яким чином використання адаптивних сподівань стабілізує модель?
74. Наведіть найпростішу модель прогнозу значення ціни відповідно до концепції раціональних сподівань.
75. Розкрийте основну ідею доктрини економічної політики Кейнса.
76. Дайте визначення мультиплікатора інвестицій за Кейнсом.

77. У чому полягає суть ефекту мультиплікатора?

78. Поясніть різницю між індукованими і автономними інвестиціями.

79. Дайте визначення мультиплікатора зовнішньої торгівлі.

80. У чому полягає вдосконалення моделі мультиплікатора для закритої економіки в моделі з оподаткуванням.

81. Що таке "мультиплікатор із зовнішньоторговельною віддачею"?

82. Поясніть необхідні й достатні умови стабільності в моделі мультиплікатора із зовнішньоторговельною віддачею.

83. Що таке "економічний цикл"?

8. Індивідуально-консультативна робота

Індивідуально-консультативну роботу здійснюють за графіком індивідуально-консультативної роботи у формі: індивідуальних занять, консультацій, перевірки виконання індивідуальних завдань, перевірки та захисту завдань, винесених на поточний контроль тощо.

Формами організації індивідуально-консультативної роботи є:

1) за засвоєнням теоретичного матеріалу: консультації, індивідуальні (запитання – відповідь); групові (розгляд типових прикладів – ситуацій);

2) за засвоєнням практичного матеріалу: консультації індивідуальні та групові;

3) для комплексного оцінювання засвоєння програмного матеріалу: індивідуальне здавання виконаних робіт.

9. Методи навчання

У процесі викладання навчальної дисципліни "Макроекономіка II. Макроекономічні моделі аналізу соціально-економічних процесів" для активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів передбачено застосування таких навчальних технологій, як:

проблемні лекції;

робота в малих групах, семінари-дискусії;

кейс-метод (*case-study*);

презентації;
 банки візуального супроводу (табл. 9.1).

Таблиця 9.1

Використання навчальних технологій для активізації процесу навчання

Методики активізації процесу навчання	Практичне застосування навчальних технологій
Лекції проблемного характеру направлено на розвиток логічного мислення студентів, коло питань теми обмежено двома-трьома ключовими моментами, використано досвід зарубіжних навчальних закладів із роздаванням студентам під час лекцій друкованого матеріалу та виділенням головних висновків із питань, що розглядають. Під час читання лекцій студентам дають питання для самостійного розмірковування	Лекція проблемного характеру з питання "Наявні парадигми в економіці " (за темою 1)
	Лекція проблемного характеру з питання "Еволюція в економіці " (за темою 2)
	Лекція проблемного характеру з питання: "Сутність нелінійної динаміки" (за темою 3)
	Лекція проблемного характеру з питання "Макроекономічна рівновага: переваги та недоліки" (за темою 7)
Семінари-дискусії передбачають обмін думками й поглядами учасників щодо цієї теми, а також розвивають мислення, допомагають формувати погляди й переконання, виробляють уміння формулювати думки та висловлювати їх, навчать оцінювати пропозиції інших людей, критично підходити до власних поглядів	Семінарські заняття за темами 1, 2, 6, 7
Презентації – виступи перед аудиторією, що використовують для подання певних досягнень, результатів роботи групи, звіту про виконання індивідуальних завдань та семінарів	Презентація студентами рефератів до відповідних семінарських занять за темами 1, 2, 6, 7
Банки візуального супроводу за допомогою наочності сприяють активізації творчого сприйняття змісту дисципліни	Презентація лекційного матеріалу в <i>PowerPoint</i>
	Роздатковий матеріал до вивчення тем дисципліни
	Питання для самостійної роботи

10. Методи контролю

Система оцінювання сформованих компетентностей (див. табл. 2.1) у студентів враховує види занять, які, згідно з програмою навчальної дисципліни передбачають лекційні, семінарські, лабораторні та ситуаційні заняття, а також виконання самостійної роботи. Оцінювання сформованих компетентностей у студентів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою. Відповідно до Тимчасового положення "Про порядок оцінювання результатів навчання студентів за накопичувальною бально-рейтинговою системою" ХНЕУ імені Семена Кузнеця, контрольні заходи містять:

поточний контроль, що здійснюють протягом семестру під час проведення лекційних, лабораторних, семінарських занять і оцінюють сумою набраних балів (максимальна сума – 60 балів; мінімальна сума, що дозволяє студенту складати екзамен – 35 балів);

модульний контроль, що здійснюють, урахувуючи поточний контроль за відповідний змістовий модуль, він має на меті інтегроване оцінювання результатів навчання студента після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля;

підсумковий/семестровий контроль, що проводять у формі екзамену, відповідно до графіка навчального процесу.

Поточний контроль із цієї навчальної дисципліни проводять у таких формах:

- активна робота на лекційних заняттях;
- активна участь у виконанні лабораторних завдань;
- захист семінарського завдання із презентацією матеріалу;
- активна участь у дискусії семінарських занять;
- проведення поточного тестування;
- проведення модульної письмової контрольної роботи.

Оцінювання знань студента здійснюють за накопичувальною 100-бальною системою.

Поточний контроль здійснюють за наступною системою оцінювання:

Лекція оцінюється на в 1 бал, із них:

0,5 бала – за присутність на лекції;

0,5 бала – за активну участь у дискусії, відповіді на запитання лектора.

Семінарські заняття оцінюються в 4 бали, із них:

1) *для студента, що підготував матеріал:*

2 бали – за повноту розкриття змісту доповіді, її структурованість, наявність категоріального апарату;

1 бал – за наявність та вирішення ситуаційного завдання;

1 бал – за наявність презентації;

2) *для студента, що брав активну участь у роботі на занятті:*

1,5 бала – за активне обговорення матеріалу, участь у дискусії;

0,5 бала – за вільність володіння матеріалом та ведення дискусії.

Лабораторна робота оцінюється в 6 балів, із них:

3 бали – правильність відповідей за темою роботи. Викладач в усній формі перевіряє теоретичні знання студента за відповідною темою та практичні навички у їх використанні;

1 бал – знання програмних продуктів та технологій використання ЕОМ. Студент має знати основні модулі ПП, що використовуються в лабораторній роботі, уміти інтерпретувати результати розрахунків;

1 бал – робота з Інтернет-ресурсами та підбір статистичних даних. Студент має самостійно та коректно обрати статистичні дані для лабораторної роботи, уміти інтерпретувати результати розрахунків відповідно до обраного об'єкта дослідження;

1 бал – якісно оформлений звіт про результати виконання лабораторної роботи.

Під час оцінювання виконання лабораторних робіт увагу також приділяють якості, самостійності та своєчасності здавання виконаних завдань викладачу (згідно з графіком навчального процесу). У разі несвоєчасності здавання оцінка складає 70 % від досягнутого результату.

Модульний контроль із цієї навчальної дисципліни проводять у формі письмової контрольної роботи.

Модульну контрольну роботу проводять два рази на семестр. Структура цієї роботи містить теоретичне та практичне завдання.

Теоретична частина завдання поточного контролю містить тестові завдання закритої та відкритої форм.

Практичну частину завдання поточного контролю складено з комплексного завдання, розрахунки за яким виконують на ЕОМ за допомогою відповідних програмних продуктів.

Модульну контрольну роботу оцінюють на 5 балів за такими критеріями: тестові завдання закритої форми – 1 бал, тестові завдання відкритої форми – 1 бал, практична частина – 3 бали.

Тестове завдання оцінюють відповідно до відсотка правильних відповідей на питання за 50 % правильних відповідей студент набирає 0,5 бала, за 75 % правильних відповідей 0,75 бала, та у разі 100 % правильних відповідей – 1 бал.

У кожній поточній контрольній роботі 1 відкрите питання, що оцінюють на 0,25 бала. Під час оцінювання питання ураховують повноту і правильність відповіді, підготовку студента за основною та додатковою літературою.

Оцінювання практичної частини контрольної роботи складено з двох частин:

оцінювання коректності та правильності розрахунків. У разі коректного виконання завдання без помилок, опису вибору статистичного інструментарію та використання всіх можливостей ПП студент набирає 5 балів. Наявність помилок чи відсутність коментарів із окремого етапу розрахунків зменшує оцінку студента;

економічної інтерпретації результатів розрахунків оцінюють на 3 бали. Оцінка враховує вміння студента робити висновки як на кожному етапі розрахунків, так і з усієї роботи.

У разі несвоєчасності виконання контрольної роботи, оцінку за неї зменшують на 30 %.

Підсумковий/семестровий контроль проводять у формі екзамену.

Студент **не може бути допущений** до складання екзамену, якщо кількість балів, набраних за результатами перевірки успішності під час поточного та модульного контролю, відповідно до змістового модуля, упродовж семестру, у сумі не досягла 35 балів. Результат семестрового екзамену оцінюють у балах (максимальна кількість – 40 балів, мінімальна кількість, що зараховують, – 25 балів).

Студента слід **вважати атестованим**, якщо сума балів, набраних за результатами семестрової перевірки успішності, дорівнює або перевищує 60. Мінімумально можлива кількість балів за поточний і модульний контроль упродовж семестру – 35, та мінімумально можлива кількість балів, набраних на екзамені, – 25.

Критерії підсумкового оцінювання знань студентів.

Екзаменаційний білет складено із 6 тестових завдань, кожне з яких оцінюють на 1,5 бала; із двох діагностичних завдань, кожне з яких оцінюють на 9 балів та одного евристичного завдання, за яке студент може набрати 13 балів.

Критерії оцінювання діагностичного завдання 1:

3 бали – розкрито сутність теоретичної частини завдання;

4 бали – надано практичне вирішення завдання;

2 бали – надано обґрунтовані висновки.

Критерії оцінювання діагностичного завдання 2:

2 бали – охарактеризовано сутність та наведено приклади застосування певного виду моделі;

3 бали – надано практичне вирішення завдання;

2 бали – надано обґрунтовані висновки.

Критерії оцінювання евристичного завдання:

1 бал – наведено окремі фрагменти тем дисципліни;

2 бали – наведено правильні формули розрахунку завдання;

3 бали – наведено правильні формули розрахунку, але вирішення завдання розпочато неправильно;

4 бали – наведено правильні формули розрахунку, правильно розпочато вирішення завдання;

5 балів – завдання вирішено вірно наполовину;

6 балів – вирішення завдання має 2 неточності в розрахунках, висновки відсутні;

8 балів – вирішення завдання має 2 неточності в розрахунках, висновки поверхові;

9 балів – вирішення завдання має 1 неточність в розрахунках та не досить обґрунтовано висновки;

11 балів – завдання вирішено правильно, але має місце неточність в обґрунтуванні висновків;

13 балів – завдання вирішено правильно без помилок, зроблено повні та обґрунтовані висновки.

Якщо всі завдання вирішено правильно, у повному обсязі наведено розрахунки та надано аргументовані висновки, студент набирає максимальну кількість балів – 40.

Зразок екзаменаційного білета

Форма № Н-5.05

Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця
Освітній ступінь "магістр"
Спеціальність "Прикладна статистика". Семестр X
Навчальна дисципліна "Макроекономіка II. Макроекономічні моделі
аналізу соціально-економічних процесів"

ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №__

1. Тестова частина

1. Основними видами структур соціально-економічних систем є:

- 1) пізнавальна та прагматична;
- 2) мережна, ієрархічна, матрична та з довільними зв'язками;
- 3) інформаційна, фізична, аналогова та математичні.

2. Складність економічних процесів зумовлено:

- 1) складністю індикаторів, якими їх описують;
- 2) відсутністю повної інформації про них;
- 3) впливом безлічі різноспрямованих чинників.

3. Стратифікація – це:

- 1) соціально значущі зміни в суспільстві, викликані прагненням різних страт;
- 2) процес розподілу даних на окремі групи, відповідно до деяких критеріїв чи чинників;
- 3) послідовне скорочення простору за допомогою страт.

4. Методи прогнозування бувають:

- 1) послідовні та змішані;
- 2) логіко-інтуїтивні та формалізовані;
- 3) функціональні та структуровані.

5. Природним способом зниження складності та трудомісткості процесу підготування й оцінювання якості різного роду управлінських рішень є:

- 1) використання експертних методів;
- 2) заміна набору показників і чинників, які слід узяти до уваги, інтегральною комплексною оцінкою;
- 3) використання методів економіко-математичного моделювання.

6. Чи якісним є використання поліноміального тренда для прогнозування:

- 1) так;
- 2) ні.

1. Діагностичне завдання

1. Поняття макросередовища соціально-економічної системи. Складові частини середовища, їх зміст.

2. Побудуйте лінійну регресійну модель за даними щодо динаміки розвитку крани Східної Європи.

2. Евристичне завдання

Дослідження стану рівноваги. Класична макроекономічна модель має вигляд:

$$\begin{aligned} Y &= I(i) + C(Y); \\ L(i, Y) &= T(Y) + A(i) = M, \end{aligned}$$

де Y – національний дохід;

I – інвестування;

C – споживання;

L – попит на гроші (постійний дорівнює M);

T – попит для оплати угод;

A – попит на готівку;

i – норма відсотка.

Знайдіть стан рівноваги економіки (дохід і норму відсотка), допустивши всі вихідні лінійні функції.

11. Розподіл балів, які отримують студенти

Система оцінювання рівня сформованості професійних компетентностей студентів денної форми навчання наведена в табл. 11.1.

Система оцінювання рівня сформованості професійних компетентностей

Професійні компетентності	Навчальний тиждень	Години		Методи та форми навчання		Оцінка рівня сформованості компетентностей	
		3	4	5	6	Форми контролю	Максимальний бал
1	2	3	4	5	6	7	8
Здатність до цілісного уявлення основних засад формування економічної політики держави	1	ауд.	2	Лекція	Тема 1. Економічна політика держави. Її складові частини та характерні риси	Робота на лекції	1
		СРС	13	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел на задану тематику. Підготовка до семінару		
Здатність до цілісного розуміння сутності та видів основних моделей розвитку економічних систем та найважливіших засад щодо побудови моделей	2	ауд.	2	Лекція	Тема 2. Еволюційні моделі розвитку макроекономічних систем	Робота на лекції	1
		ауд.	2	Практичне заняття 2	Семінар за темою 1	Активна участь у семінарі	4
		СРС	13	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел на задану тематику. Підготовка до семінару		
	3	ауд.	2	Лекція	Тема 3. Динамічна модель Леонтьєва	Робота на лекції	1
		ауд.	1	Практичне заняття 3	Семінар за темою 2	Активна участь у семінарі	4
		ауд.	3	Лабораторне заняття 3	Виконання лабораторної роботи 1	Виконання ЛР	—

1	2	3	4	5	6	7	8	
Здатність до цілісного розуміння сутності та видів основних моделей розвитку економічних систем та найважливіших засад щодо побудови моделей	3	СРС	6	Підготовка до занять	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до захисту лабораторної роботи			
	4	ауд.	2	Лекція	Тема 3. Динамічна модель Леонтьєва	Робота на лекції	1	
		ауд.	2	Лабораторне заняття 4	Виконання лабораторної роботи 2	Захист ЛР 1	6	
		СРС	7	Підготовка до занять	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до захисту лабораторної роботи			
	Знання про чинники екзогенного зростання. Здатність до побудови моделей екзогенного зростання	5	ауд.	1	Лекція	Тема 4. Моделі екзогенного зростання	Робота на лекції	1
			ауд.	1	Лабораторне заняття 5	Виконання лабораторної роботи 2	Захист ЛР 2	6
СРС			6	Підготовка до занять	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до модульної контрольної роботи			
6		ауд.	2	Лекція	Тема 4. Моделі екзогенного зростання	Робота на лекції	1	
		ауд.	2	Модульна контрольна робота	Виконання завдань до тем модуля 1	Успішне виконання КР	5	
		СРС	7	Підготовка до занять	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до практичних занять, вирішення домашніх завдань			

1	2	3	4	5	6	7	8
Здатність до проведення дослідження щодо визначення загальної макроекономічної рівноваги в різних макроекономічних моделях	7	ауд.	2	Лекція	Тема 5. Неокласична модель загальної економічної рівноваги	Робота на лекції	1
		ауд.	2	Лабораторне заняття 7	Виконання лабораторної роботи 1		
		СРС	18	Підготовка до занять	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до семінарського заняття та захисту лабораторної роботи		
	8	ауд.	2	Лекція	Тема 6. Кейнсіанська модель загальної економічної рівноваги	Робота на лекції	1
		ауд.	2	Практичне заняття 8	Семінар. Захист лабораторної роботи 3	Активна участь у семінарі. Захист ЛР 3	10
		СРС	18	Підготовка до занять	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до семінарського заняття		
	9	ауд.	2	Лекція	Тема 7. Макроекономічна рівновага у відкритій економіці	Робота на лекції	1
		ауд.	1	Практичне заняття 9	Семінар	Активна участь у семінарі	4
		СРС	11	Підготовка до занять	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до лабораторної роботи		

1	2	3	4	5	6	7	8
Здатність до проведення дослідження щодо визначення загальної макроекономічної рівноваги в різних макроекономічних моделях	10	ауд.	2	Лекція	Тема 7. Макроекономічна рівновага у відкритій економіці	Робота на лекції	1
		ауд.	3	Лабораторне заняття 10	Виконання та захист лабораторної роботи 4	Захист ЛР 3	6
		ауд.	2	Модульна контрольна робота	Виконання завдань до тем модуля 2	Успішне виконання КР	5
		СРС	11	Підготовка до занять	Вивчення лекційного матеріалу, підготовка до модульної контрольної роботи		
Усього годин			150	Екзамен	Підготовка до екзамену	Успішне вирішення завдань	40
<i>з них</i>				Загальна максимальна кількість балів із навчальної дисципліни			100
<i>аудиторні</i>			40		<i>поточний контроль</i>		60
<i>самостійна робота</i>			110		<i>підсумковий контроль</i>		40

Розподіл балів у межах тем змістових модулів наведено в табл. 11.2

Таблиця 11.2

Розподіл балів за темами

Змістовий модуль 1				Змістовий модуль 2			Сума
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	60
6	7	7	10	9	9	12	

Примітка. T1, T2 ... T7 – теми змістових модулів.

Максимальну кількість балів, яку може накопичити студент протягом тижня за формами та методами навчання, наведено в табл. 11.3.

Таблиця 11.3

Розподіл балів за тижнями

Теми змістового модуля		Робота на лекції	Активна участь у семінарських заняттях	Виконання лабораторних робіт	Модульна контрольна робота	Усього
	1	2	3	4	5	6
Змістовий модуль 1						
Економічна політика та моделі розвитку макроекономічних систем						
Тема 1. Економічна політика держави. Її складові частини та характерні риси	1 тиждень	1	4	–	–	5
	Тема 2. Еволюційні моделі розвитку макроекономічних систем	2 тиждень	1	4	6	–
Тема 3. Динамічна модель Леонтьєва	3 тиждень	1	–	6	–	1
	4 тиждень	1				7
Тема 4. Моделі екзогенного зростання	5 тиждень	1	–	–	–	1
	6 тиждень	1				5

1	2	3	4	5	6	
Змістовий модуль 2						
Моделі загальної економічної рівноваги						
Тема 5. Неокласична модель загальної економічної рівноваги	7 тиждень	1	–	6	–	7
Тема 6. Кейнсіанська модель загальної економічної рівноваги	8 тиждень	1	4	–	–	5
Тема 7. Макроекономічна рівновага у відкритій економіці	9 тиждень	1	4	–	–	5
	10 тиждень	1	–	6	5	12
Усього		10	16	24	10	60

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни визначається відповідно до Тимчасового положення "Про порядок оцінювання результатів навчання студентів за накопичувальною бально-рейтинговою системою" ХНЕУ імені Семена Кузнеця (табл. 11.4).

Таблиця 11.4

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		

Оцінки за цією шкалою заносяться до відомостей обліку успішності, індивідуального навчального плану студента та іншої академічної документації.

12. Рекомендована література

12.1. Основна

1. Антохонова И. В. Методы прогнозирования социально-экономических процессов : учеб. пособ. / И. В. Антохонова. – Улан-Удэ : Изд. ВСГТУ, 2004. – 212 с.
2. Бабешко Л. О. Основы эконометрического моделирования : учеб. пособ. / Л. О. Бабешко. – Изд. 3-е. – М. : Ком книга, 2007. – 432 с.
3. Вітлінський В. В. Моделювання економіки : навч. посіб. / В. В. Вітлінський. – К. : КНЕУ, 2003. – 408 с.
4. Єріна А. М. Статистичне моделювання та прогнозування : навч. посіб. / А. М. Єріна. – К. : КНЕУ, 2001. – 511 с.
5. Клебанова Т. С. Эконометрия : учеб.-метод. пособ. для самостоятельного изучения дисциплины / Т. С. Клебанова, Н. А. Дубовина, Е. В. Раевнева. – Х. : ИД "ИНЖЭК", 2003. – 132 с.
6. Когнитивная бизнес-аналитика : учебник / под науч. ред. д. т. н., проф. Н. М. Абдикеева. – М. : ИНФРА-М, 2011. – 511 с.
7. Магнус Я. Р. Эконометрика. Начальный курс : учебник / Я. Р. Магнус, П. К. Катышев, А. А. Пересецкий. – 8-е изд., испр. – М. : Дело, 2007. – 504 с.
8. Мандель И. Д. Кластерный анализ / И. Д. Мандель. – М. : Финансы и статистика, 1988. – 176 с.
9. Многомерный статистический анализ в экономике : учеб. пособ. для вузов / под ред. проф. В. Н. Тамашевича, Л. А. Сошникова, Г. Уебе и др. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 1999. – 598 с.
10. Моделі і методи соціально-економічного прогнозування : підручник / В. М. Геєць, Т. С. Клебанова, О. І. Черняк та ін. – 2-ге вид., виправ. – Х. : ВД "ИНЖЕК", 2008. – 396 с.
11. Присенко Г. В. Прогнозування соціально-економічних процесів : навч. посіб. / Г. В. Присенко, Є. І. Равікович. – К. : КНЕУ, 2005. – 378 с.
12. Статистика / С. С. Герасименко, А. В. Головач, А. М. Єріна та ін. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К. : КНЕУ, 2000. – 467 с.

13. Статистика : навч. посіб. / під ред. д. е. н., проф. О. В Раєвневої. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2010. – 520 с.

14. Факторный, дискриминантный и кластерный анализ / Дж. О. Ким, Ч. У. Мьюллер, У. Р. Клекка и др. ; пер. с англ. под ред. И. С. Енюкова. – М. : Финансы и статистика, 1989. – 215 с.

12.2. Додаткова

15. Андриєнко В. Ю. Статистичні індекси в економічних дослідженнях / В. Ю. Андриєнко. – К. : КНЕУ, 2004. – 536 с.

16. Богатов О. И. Рейтинговое управление экономическими системами / О. И. Богатов. – Донецк : Юго-Восток, 1999. – 254 с.

17. Буреева Н. Н. Многомерный статистический анализ с использованием ППП "STATISTICA" : учебно-методический материал по программе повышения квалификации "Применение программных средств в научных исследованиях и преподавании математики и механики" / Н. Н. Буреева. – Н. Новгород : Книга, 2007. – 112 с.

18. Дуброва Т. А. Методы многомерной классификации. Дискриминантный анализ в системе STATISTICA : учеб. пособ. / Т. А. Дуброва, А. Г. Бажин, Л. П. Бакуменко. – М. : МГУ экономики, статистики и информатики, 2002. – 435 с.

19. Дуброва Т. А. Факторный анализ с использованием пакета "STATISTICA" : учеб. пособ. / Т. А. Дуброва, Д. Э. Павлов, Н. П. Осипова. – М. : МГУ экономики, статистики и информатики, 2002. – 302 с.

20. Дюрран Б. Кластерный анализ / Б. Дюрран, П. Оделл ; пер. с англ. Е. З. Демиденко ; под ред. А. Я. Боярского. – М. : "Статистика", 1977. – 254 с.

21. Лещинський О. Л. Економетрія : навч. посіб. для студентів вищих навчальних закладів / О. Л. Лещинський, В. В. Рязанцева, О. О. Юнькова. – К. : МАУП, 2003. – 208 с.

22. Лямец В. І. Системний аналіз. Вступний курс / В. І. Лямец, А. Д. Тевяшев. – Х. : Изд. ХНУРЕ, 2003 – 452 с.

23. Мардас А. Н. Эконометрика / А. Н. Мардас. – СПб. : Питер, 2001. – 144 с.
24. Моделирование экономики : учеб. пособ. / Т. С. Клебанова, В. А. Забродский, О. Ю. Полякова и др. – Х. : Изд. ХГЭУ, 2001. – 140 с.
25. Орлов А. И. Организационно-экономическое моделирование : учебник в 3 ч. / А. И. Орлов. – М. : Изд. МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2009. – 254 с.
26. Плюта В. Сравнительный многомерный анализ в экономических исследованиях. Методы таксономии и факторного анализа / В. Плюта ; пер. с пол. В. В. Иванова ; науч. ред. В. М. Жуковской. – М. : Финансы и статистика, 1989. – 175 с.
27. Халафян А. А. STATISTICA 6. Статистический анализ данных / А. А. Халафян. – М. : ООО "Бином-Пресс", 2008. – 512 с.
28. Христиановский В. В. Экономико-математические методы и модели: теория и практика : учеб. пособ. / В. В. Христиановский, В. П. Щербина. – Донецк : ДонНУ, 2010. – 335 с.
29. Шамилева Л. Л. Статистическое моделирование и прогнозирование : учеб. пособ. / Л. Л. Шамилева. – Донецк : Каштан, 2008. – 310 с.
30. Dickey D. A. Distribution of the estimators for autoregressive time-series with a unit root / D. A. Dickey, W. A. Fuller // Journal of the American statistical association. – 1979. – Vol. 74. – P. 427–431.
31. Fisher R. A. Statistical methods and scientific induction / R. A. Fisher // Journal of the Royal Statistical Society. – 1955. – Vol. 17. – P. 69–78.
32. Gencay R. Differentiating intraday seasonalities through wavelet multi-scaling / R. Gencay, F. Selcuk, B. Whitcher // Physica A. – 2001. – № 289. – P. 543–556.
33. Granger C. W. Time series modelling and interpretation // Journal of the Royal Statistical Society / C. W. Granger, M. J. Morris. – 1976. – Ser. A, Vol. 139. – Part 2. – P. 234–256.
34. Granger C. W. J. Forecasting economic time series / C. W. J. Granger, P. Newbold ; 2nd ed. – N. Y. : Academic Press, 1986. – 324 p.
35. Lachenbruch P. A. Discriminant Analysis / P. A. Lachenbruch. – New York : Hafner, 1974. – 234 p.

12.3. Інформаційні ресурси

36. Асоціація українських банків [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://aub.org.ua>.

37. Офіційний сайт державної служби статистики України. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

38. Офіційний сайт департаменту статистики Організації Об'єднаних Націй. – Режим доступу : <http://unstats.un.org/unsd/default.htm>.

39. Офіційний сайт Міжнародного валютного фонду. – Режим доступу : <http://www.imf.org>.

40. Офіційний сайт Міністерства економічного розвитку та торгівлі України. – Режим доступу : <http://me.kmu.gov.ua>.

41. Офіційний сайт Національного банку України. – Режим доступу : <http://www.bank.gov.ua>.

42. Офіційний сайт Світового банку. – Режим доступу : <http://web.worldbank.org>.

43. Офіційний сайт Світового економічного форуму. – Режим доступу : <http://www.weforum.org>.

44. Офіційний сайт Статкомітета СНД. – Режим доступу : <http://www.cisstat.com>.

45. Офіційний сайт Фонду миру. – Режим доступу : <http://www.fundforpeace.org/global>.

46. Ратникова Т. А. Введение в эконометрический анализ панельных данных : лекционные и методические материалы / Т. А. Ратникова [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://uisrussia.msu.ru/docs/nov/hse_ejournal/2006/2/10_02_06.pdf.

47. Фортунa В. В. Питання застосування панельних даних в економічних дослідженнях [Електронний ресурс] / В. В. Фортунa, О. В. Саркіс'янц. – Режим доступу : http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/VDU_ekon/2011_2_SV/tom2/235.pdf.

48. Электронный учебник StatSoft [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.statsoft.ru>.

12.4. Методичне забезпечення

49. Лабораторний практикум з навчальної дисципліни "Статистичне моделювання та прогнозування" для студентів напряму підготовки "Прикладна статистика" / уклад. О. В. Раєвнева, І. В. Чанкіна, Л. А. Гольцяєва. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2014. – 69 с.

50. Лабораторний практикум з навчальної дисципліни "Статистичне моделювання та прогнозування" для студентів напряму підготовки "Прикладна статистика" / уклад. О. В. Раєвнева, К. А. Стрижиченко, І. В. Чанкіна та ін. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2013. – 60 с.

51. Робоча програма навчальної дисципліни "Статистичне моделювання та прогнозування" для студентів напряму підготовки 6.030506 "Прикладна статистика" денної форми навчання / уклад. О. В. Раєвнева, К. А. Стрижиченко. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2014. – 47 с.

52. Статистичне моделювання та прогнозування : навч. посіб. / під ред. д-ра екон. наук, проф. Раєвневої О. В. – Х. : ВД "ІНЖЕК", 2013. – 537 с.

Додатки

Додаток А

Таблиця А.1

**Структура складових професійних компетентностей із навчальної дисципліни
"Макроекономіка ІІ. Макроекономічні моделі аналізу соціально-економічних процесів"
за Національною рамкою кваліфікацій**

37

№ п/п	Зміст компетентності	Теми дисципліни, що формують компетентність
1	2	3
1	Здатність до цілісного уявлення основних засад формування економічної політики держави	Тема 1 Економічна політика держави. Її складові частини та характерні риси
Знання	Знання основ побудови економічної політики держави в ринковій економіці	
Уміння	Здатність визначати об'єкт, суб'єкт та принципи економічної політики держави. Здатність формувати економічну політику держави в ринковій економіці	
Комунікація	Навички в командній роботі та розробленні колективного рішення. Розвиток креативного мислення у процесі вирішення поставлених завдань. Навички в толерантному ставленні до іншої думки у процесі вирішення завдання. Здатність до критики та самокритики	
Автономність і відповідальність	Здатність виділяти серед різноманітних пропозицій щодо вирішення проблеми інформацію, яка дозволяє це здійснити. Здатність до розвитку креативного мислення під час вирішення поставлених завдань. Прагнення до безперервного особистісного та професійного вдосконалення	

1	2	3
2	Здатність до цілісного розуміння сутності та видів основних моделей розвитку економічних систем та найважливіших засад щодо побудови моделей	<p style="text-align: center;">Тема 2 Еволюційні моделі розвитку макроекономічних систем</p>
Знання	Знання з побудови еволюційних моделей розвитку макроекономічних систем	
Уміння	Здатність визначати фази еволюційного розвитку	
Комунікація	Розвиток креативного мислення у процесі вирішення поставлених завдань. Навички в толерантному ставленні до іншої думки під час вирішення завдання. Здатність до критики та самокритики	
Автономність і відповідальність	Здатність виділяти серед різноманітних пропозицій щодо вирішення проблеми інформацію, яка дозволяє це здійснити. Здатність до розвитку креативного мислення під час вирішення поставлених завдань. Прагнення до безперервного особистісного та професійного вдосконалення	
3	Здатність до цілісного розуміння сутності та видів основних моделей розвитку економічних систем та найважливіших засад щодо побудови моделей	<p style="text-align: center;">Тема 3 Динамічна модель Леонтьєва</p>
Знання	Знання траєкторії економічного розвитку	
Уміння	Здатність будувати стійкі траєкторії економічного розвитку	
Комунікація	Розвиток креативного мислення під час вирішення поставлених завдань. Навички в толерантному ставленні до іншої думки під час вирішення завдання. Здатність до критики та самокритики	

1	2	3
Автономність і відповідальність	Здатність виділяти серед різноманітних пропозицій щодо вирішення проблеми інформацію, яка дозволяє це здійснити. Здатність до розвитку креативного мислення під час вирішення поставлених завдань. Прагнення до безперервного особистісного та професійного вдосконалення	
4	Здатність до цілісного розуміння сутності та видів основних моделей розвитку економічних систем та найважливіших засад щодо побудови моделей	Тема 4 Моделі екзогенного зростання
Знання	Знання чинників екзогенного зростання	
Уміння	Здатність щодо побудови моделей екзогенного зростання	
Комунікація	Навички в командній роботі та розробленні колективного рішення. Навички в управлінні командою задля досягнення поставленої мети. Навички в толерантному ставленні до іншої думки. Здатність до критики та самокритики	
Автономність і відповідальність	Здатність виділяти серед різноманітних пропозицій щодо вирішення проблеми інформацію, яка дозволяє це здійснити. Здатність до розвитку креативного мислення у процесі вирішення поставлених завдань. Прагнення до безперервного особистісного та професійного вдосконалення	
5	Здатність до проведення дослідження щодо визначення загальної макроекономічної рівноваги в різних макроекономічних моделях	Тема 5 Неокласична модель загальної економічної рівноваги
Знання	Знання сутності та основних засад досягнення загальної економічної рівноваги в неокласичній теорії	
Уміння	Здатність до побудови неокласичної моделі загальної економічної рівноваги	

1	2	3
Комунікація	Навички в командній роботі та розробленні колективного рішення. Здатність до критики та самокритики	
Автономність і відповідальність	Здатність до самостійного пошуку необхідної інформації для побудови стратегії поведінки підприємства/організації в умовах невизначеності зовнішнього середовища. Прагнення до безперервного особистісного та професійного вдосконалення	
6	Здатність до проведення дослідження щодо визначення загальної макроекономічної рівноваги в різних макроекономічних моделях	
Знання	Знання сутності та основних засад досягнення загальної економічної рівноваги в кейнсіанській теорії	<p style="text-align: center;">Тема 6 Кейнсіанська модель загальної економічної рівноваги</p>
Уміння	Здатність до побудови кейнсіанської моделі загальної економічної рівноваги	
Комунікація	Розвиток креативного мислення у процесі вирішення завдань. Навички в толерантному ставленні до іншої думки. Здатність до критики та самокритики	
Автономність і відповідальність	Здатність виділяти серед різноманітних пропозицій щодо вирішення проблеми інформацію, яка дозволяє це здійснити. Здатність до розвитку креативного мислення у процесі вирішення поставлених завдань. Прагнення до безперервного особистісного та професійного вдосконалення	
7	Здатність до проведення дослідження щодо визначення загальної макроекономічної рівноваги в різних макроекономічних моделях	
Знання	Знання визначення макроекономічної рівноваги	<p style="text-align: center;">Тема 7 Макроекономічна рівновага у відкритій економіці</p>
Уміння	Здатність проводити розрахунки з визначення макроекономічної рівноваги	

Закінчення додатка А

Закінчення табл. А.1

1	2	3
Комунікація	Розвиток креативного мислення у процесі вирішення поставлених завдань. Навички в толерантному ставленні до іншої думки під час вирішення завдання. Здатність до критики та самокритики	
Автономність і відповідальність	Навички в командній роботі та розробленні колективного рішення. Навички в управлінні командою задля досягнення поставленої мети. Навички в толерантному ставленні до іншої думки. Здатність до критики та самокритики	

Зміст

Вступ.....	3
1. Опис навчальної дисципліни	4
2. Мета та завдання навчальної дисципліни	4
3. Програма навчальної дисципліни	7
4. Структура навчальної дисципліни.....	8
5. Теми та плани семінарських занять.....	9
6. Теми лабораторних занять.....	11
7. Самостійна робота	12
8. Індивідуально-консультативна робота	18
9. Методи навчання	18
10. Методи контролю	20
11. Розподіл балів, які отримують студенти	25
12. Рекомендована література.....	32
12.1. Основна	32
12.2. Додаткова	33
12.3. Інформаційні ресурси.....	35
12.4. Методичне забезпечення	36
Додатки.....	37

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

**Робоча програма
навчальної дисципліни
"МАКРОЕКОНОМІКА II:
МАКРОЕКОНОМІЧНІ МОДЕЛІ АНАЛІЗУ
СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ"
для студентів спеціальності
8.03050601 "Прикладна статистика"
денної форми навчання**

Укладачі: **Стрижиченко Костянтин Анатолійович**
Дериховська Вікторія Ігорівна

Відповідальний за випуск *Раєвська О. В.*

Редактор *Доценко О. Г.*

Коректор *Міхно В. В.*

План 2016 р. Поз. № 108.

Підп. до друку 24.06.2016 р. Формат 60×90 1/16. Папір офсетний. Друк цифровий.
Ум. друк. арк. 2,75. Обл.-вид. арк. 3,44. Тираж 40 пр. Зам. № 105.

Видавець і виготівник – ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 61166, м. Харків, просп. Науки, 9-А
*Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру
ДК № 4853 від 20.02.2015 р.*