

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

МАКРОЕКОНОМІКА

**Методичні вказівки для
проведення практичних занять**

СУМИ – 2023

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**Факультет економіки та менеджменту
Кафедра економіки та підприємництва ім. І.М. Брюховецького**

МАКРОЕКОНОМІКА

**Методичні вказівки для
проведення практичних занять**

для здобувачів 2 курсу спеціальностей

**051 «Економіка»,
071 «Облік і оподаткування»,
072 «Фінанси, банківська справа та страхування»,
073 «Менеджмент»,
075 «Маркетинг»,
076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»
281 «Публічне управління та адміністрування»**

перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

УДК 330.8 (072)
П 32

Укладачі: Пилипенко Н.М., доцент, к.е.н., доцент кафедри економіки та підприємництва імені професора І.М. Брюховецького
Пилипенко В.В., професор, к.е.н., професор кафедри економіки та підприємництва імені професора І.М. Брюховецького

Пилипенко Н.М., Пилипенко В.В.

П 32 Макроекономіка: методичні вказівки для проведення практичних занять для здобувачів 2 курсу першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної та заочної форми навчання спеціальностей 051 «Економіка», 071 «Облік і оподаткування», 072 «Фінанси, банківська справа та страхування», 073 «Менеджмент», 075 «Маркетинг», 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність», 281 «Публічне управління та адміністрування» / Суми, Сумський національний аграрний університет, 2023 – 56с.

У навчально-методичному виданні подані тематичний план, та завдання для практичної роботи, які включають основні терміни і поняття; питання для обговорення; вправи; приклади вирішення типових задач; питання для закріплення перевірки знань тем, що вивчаються; список рекомендованих джерел по курсу.

Рецензенти: Турчіна С.Г., к.е.н., доцент, кафедри менеджменту імені професора Л.І. Михайлової СНАУ

Ковальова О.М., к.е.н., доцент кафедри економіки та підприємництва імені професора І.М. Брюховецького СНАУ

Відповідальний за випуск:

Пилипенко В.В., професор кафедри економіки та підприємництва ім. І.М. Брюховецького

Рекомендовано до видання навчально-методичною радою факультету економіки та менеджменту. Протокол № 7 від «23» лютого 2023 року

ЗМІСТ

	стор.
Передмова	4
Тематичний план проведення практичних занять	6
Практичне заняття № 1. Предмет, методи та функції макроекономіки	7
Практичне заняття № 2. Макроекономічні показники в системі національних рахунків: розрахунок основних макроекономічних показників	9
Практичне заняття № 3. Макроекономічні показники в системі національних рахунків: розрахунок цінових індексів	13
Практичне заняття № 4. Макроекономічна нестабільність: цикли ділової активності та безробіття	17
Практичне заняття № 5. Макроекономічна нестабільність: інфляція	19
Практичне заняття № 6. Модель сукупного попиту та сукупної пропозиції: сукупний попит та сукупна пропозиція	22
Практичне заняття № 7. Кейнсіанська модель макроекономічної рівноваги.	26
Практичне заняття № 8. Бюджетно-податкова політика	30
Практичне заняття № 9. Грошовий ринок та монетарна політика: визначення попиту на гроші	33
Практичне заняття № 10. Грошовий ринок та монетарна політика: розрахунок грошових мультиплікаторів	36
Практичне заняття № 11. Макроекономічна рівновага на товарному та грошовому ринках. Модель IS-LM.	39
Практичне заняття № 12. Теорія міжнародної торгівлі Валютний курс та платіжний баланс	42
Практичне заняття № 13. Зовнішньоекономічна політика	47
Практичне заняття № 14. Моделі відкритої економіки. Модель Мандела-Флемінга	49
Практичне заняття № 15. Теорія економічного зростання. Модель Р.Солоу	52
Рекомендована література	55

Передмова

Для трансформації економіки України необхідна фундаментальна перебудова економічної освіти, і макроекономіка відіграє в цьому процесі вирішальну роль. Як ключова частина економічної теорії, макроекономіка досліджує загальне функціонування економіки. Вивчаючи макроекономіку, майбутні фахівці можуть не тільки отримати розуміння фундаментальних законів і концепцій, а й застосувати теоретичні знання у своїй повсякденній роботі. Для кожного, хто працює в галузі економіки, важливо добре розуміти макроекономіку. Ці знання є вкрай важливими для економістів, бухгалтерів, аудиторів і фінансистів, оскільки на фінансову діяльність компанії впливають не тільки її власні дії, а й загальна макроекономічна ситуація в країні. Основна мета цієї дисципліни полягає в тому, щоб надати студентам розуміння ключових показників, факторів і результатів макроекономічного розвитку країни в ринковій економіці, а також шляхів, якими уряд може вплинути на цей розвиток, щоб узгодити його з економічною політикою. цілі та пріоритети.

Цілі, передбачені навчальним планом:

- Визначення ролі та значення макроекономіки в суспільстві, а також її основних цілей та основних понять;
- Вивчення основних економічних теорій, які складають основу сучасної макроекономіки;
- Виділення основних методів і моделей, що використовуються в макроекономічному аналізі;
- Розуміння саморегулятивних функцій ринкових сил, а також необхідності та мети державного втручання в економіку;
- Ознайомлення студентів з фундаментальними моделями прогнозування економічного розвитку та методами розрахунку показників економічного зростання.

В результаті вивчення курсу студент повинен:

знати:

- макроекономічну теорію, проблеми, які вона досліджує;
- систему національних рахунків, її основні показники;
- економічні моделі національного виробництва, їх відмінності;
- причини й механізми економічної циклічності та особливості економічної кризи в Україні;
- основні макроекономічні проблеми та механізми їх вирішення; механізм впливу бюджетно-податкової та кредитно-грошової політики на макроекономічну рівновагу;
- основні концепції грошей та інструментарій грошової політики;
- основні моделі економічного зростання;

вміти:

- оцінювати основні взаємозв'язки між системою національних рахунків (СНР);
- моделювати макроекономічну рівновагу залежно від сукупного попиту і пропозиції;
- аналізувати наслідки безробіття та інфляції, дискреційної фінансової політики;
- оцінювати ознаки та вплив кредитно-грошової політики уряду на динаміку виробництва;
- виявляти і оцінювати чинники економічного зростання України, принципові макроекономічні зв'язки;
- застосовувати економічні моделі для прогнозування впливу на макроекономічні процеси.

Вивчення навчальної дисципліни «**Макроекономіка**» передбачає формування у студентів наступних загальних компетентностей:

Програмна компетентність	Шифр
Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу	ЗК3
Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях	ЗК4
Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій	ЗК7
Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел	ЗК8
Здатність приймати обґрунтовані рішення	ЗК11
Навички міжособистісної взаємодії	ЗК12

У результаті вивчення навчальної дисципліни «**Макроекономіка**» студенти повинні бути здатними продемонструвати такі результати навчання:

Програмні результати навчання	Шифр
Розуміти основні поняття та категорії макроекономічної теорії, а також проблеми, які вона досліджує	ДРН1
Розуміти основні макроекономічні проблеми та механізми їх вирішення, а також аналізувати наслідки безробіття та інфляції	ДРН2
Розуміти механізм впливу бюджетно-податкової та кредитно-грошової політики на макроекономічну рівновагу	ДРН3
Розраховувати показники економічної діяльності на макро-рівні згідно з системою національних рахунків (СНР)	ДРН4
Моделювати макроекономічну рівновагу залежно від сукупного попиту і пропозиції	ДРН5
Виявляти і оцінювати чинники економічного зростання України та розраховувати основні показники рівня економічного розвитку	ДРН6
Оцінювати наслідки впливу бюджетно-податкової, грошово-кредитної та торговельної політики за різних режимів валютного регулювання	ДРН7

Тематичний план вивчення дисципліни

Номер п./п.	Назва теми	Обсяг, год.
1	Предмет, методи та функції макроекономіки	2
2	Макроекономічні показники в системі національних рахунків: розрахунок основних макроекономічних показників	2
3	Макроекономічні показники в системі національних рахунків: розрахунок цінових індексів	2
4	Макроекономічна нестабільність: цикли ділової активності та безробіття	2
5	Макроекономічна нестабільність: інфляція	2
6	Модель сукупного попиту та сукупної пропозиції: сукупний попит та сукупна пропозиція	2
7	Кейнсіанська модель макроекономічної рівноваги	2
8	Бюджетно-податкова політика	2
9	Грошовий ринок та монетарна політика: визначення попиту на гроші	2
10	Грошовий ринок та монетарна політика: розрахунок грошових мультиплікаторів	2
11	Макроекономічна рівновага на товарному та грошовому ринках.	2
12	Теорія міжнародної торгівлі Валютний курс та платіжний баланс	2
13	Зовнішньоекономічна політика	2
14	Моделі відкритої економіки. Модель Мандела-Флемінга	2
15	Теорія економічного зростання. Модель Р.Солоу.	2
	Всього	30

Практичне заняття №1.

Тема: Предмет, методи та функції макроекономіки

Мета заняття: В процесі вивчення теми студент повинен: ознайомитися з історією виникнення та розвитку макроекономіки як науки; вивчити функції макроекономіки і цілі та інструменти макроекономічної політики.

Основні поняття:

Макроекономіка; об'єкт макроекономіки, економічна політика; макроекономічна модель; модель кругообігу; економічна система, ринкова економіка, командна економіка, національна економіка; економічні суб'єкти, домогосподарство; агрегування, індукція, дедукція, макроекономічний аналіз, інвестиції; заощадження; резиденти країни; економічна територія.

Завдання 1. У кібернетиці є класичний приклад «кучер - трійка коней», що характеризує ступінь управління об'єктом:

- а) кучер може дати коням повну і безповоротну свободу дій;
- б) може взяти на себе загальне керівництво, залишити за кіньми самостійність там, де вони можуть виконати дію самостійно;
- в) кучер контролює кожну дію коней і виглядає при цьому таким же запіненим, як і самі коні.

Як Ви вважаєте, який ступінь управління повинен використати кучер в особі держави в цілях ефективності ринкового механізму?

Завдання 2. Визначте елементи позитивного та нормативного аналізу в наведених нижче положеннях.

1. При переході до ринкових відносин в Україні були порушені оптимальні межі диференціації доходів. Розрив у рівні грошових доходів 10% найбільш забезпечених та 10% найменш забезпечених сімей склав у січні-грудні 2003 р. 12,6 рази. Протягом цього періоду за межею бідності, за офіційними даними, перебувало 11,5 млн. чол., або 22% населення країни.
2. В умовах що склалися, потрібно підвищувати роль податкової системи в ліквідації такої диференціації в рівнях доходу різних соціальних верств.

Завдання 3. Визначте твердження, що відноситься до мікро- та макро- економіки:

- а) уряд здійснює політику лібералізації цін;
- б) відсутність дощів протягом тривалого періоду викликала в центральних регіонах країни зниження врожайності зернових;
- в) мінімальний рівень заробітної плати в країні складає 237 грн. ;
- г) ліквідація бюджетного дефіциту є одним із засобів зниження рівня інфляції;
- д) зниження податкових ставок сприяє пожвавленню ділової активності в країні;
- ж) розмір стипендії студента залежить від середнього доходу його сім'ї або особистого доходу студента.

Завдання 4. Зростання обсягів виробництва в короткостроковому періоді можливе за рахунок впливу екстенсивних чинників (залучення більшої кількості ресурсів, підвищення зайнятості). Досягнення економічного зростання та вирішення проблеми безробіття одночасно цілком можливе. Проте, стимулювання виробників відбувається за рахунок зростання цін, що породжує інфляцію.

Чи можливе одночасне досягнення всіх економічних цілей? Наведіть приклади.

Завдання 5. Розгляньте модель економічного кругообігу.

Чи можливе існування економіки без державного сектору? Яка роль зовнішньоекономічного сектору? За умов командно-адміністративної економіки як змінюється звична модель економічного кругообігу?

Питання для обговорення

1. Які макроекономічні питання обговорюють в Україні останнім часом?
2. Чому економісти будують моделі?
3. Припустімо, що Вас попросили розповісти про взаємозв'язок ринків з точки зору макроекономіки. Коротко перерахуйте основні тези Вашого викладу.
4. Чому основні цілі економічних суб'єктів на мікрорівні не мають ніякого значення на макрорівні?
5. Поясніть вплив зовнішнього фінансування потреб економіки України під час війни з російським агресором

Питання для закріплення та самоконтролю

1. Що є предметом вивчення макроекономіки? Яка її відмінність від мікроекономіки?
2. Стисло поясніть деякі найважливіші відмінності між мікро- та макropідходом до економічного аналізу. Чи можна сказати, що ці два підходи чимось схожі?
3. Що розуміють під поняттями «витоки» та «ін'єкції» у моделі кругообігу ВВП, доходів та витрат для відкритої економіки?
4. Які основні завдання макроекономіки. Дайте коротке визначення кожного з них. Поясніть чому країни прагнуть вирішити кожне із завдань.

Практичне заняття №2

Тема: Макроекономічні показники в системі національних рахунків: розрахунок основних макроекономічних показників

Мета заняття: В процесі вивчення теми студент повинен ознайомитися з принципами побудови та показниками СНР; засвоїти методи розрахунку ВВП (ВНД), ЧНП, НД, ОД та ВД.

Основні поняття:

Національні рахунки; валовий внутрішній продукт (ВВП); валовий національний дохід (ВНД); кінцеві товари, проміжні товари, додана вартість, подвійний рахунок, споживчі видатки на товари і послуги, інвестиційні видатки, державні закупівлі товарів та послуг, чистий експорт, національний дохід (НД); особистий дохід (ОД); дохід у розпорядженні (ВД).

Завдання 1.

Які з перерахованих нижче вкладень капіталу включається в склад чистих інвестицій:

- а) нове промислове будівництво;
- б) заміна вибулого обладнання;
- в) приріст запасів сировини;
- г) додаткова установка нового обладнання;
- д) приріст запасів готової продукції;
- є) придбання напівфабрикатів;
- е) будівництво житла?

Завдання 2. До якої з чотирьох груп видатків (споживання, інвестиції, державні закупівлі, чистий експорт) треба віднести кожну з таких операцій:

- а) концерн «Антонов» продає літак Збройним силам України;
- б) концерн «Антонов» продає літак компанії «Кий Авіа»;
- в) концерн «Антонов» продає літак компанії «Аерофлоту»;
- г) концерн «Антонов» продає літак Ренату Ахметову;
- д) концерн «Антонов» виробляє літак для продажу у наступному році.

Завдання 3. Попередньо створена вартість не повинна враховуватися при визначенні ВВП, для того щоб:

- а) уникнути інфляційних процесів
- б) виключити невиробничі витрати попереднього циклу
- в) уникнути подвійного рахунку
- г) усі відповіді вірні

Завдання 4. Оцініть правильність тверджень

- а) ВНД як правило більше за ВВП у розвинених країнах
- б) ВВП краще характеризує добробут громадян країни, ніж ВНД
- в) зростання суми допомоги по безробіттю зменшує ВВП

Приклад розв'язання типових задач

Задача.

Є наступні дані по економіці умовної країни (млрд. дол.)

Особисті споживчі витрати	772
Трансфертні платежі	40
Амортизація	79
Внески на соціальне страхування	2
Чистий експорт	11
Непрямі податки на бізнес	70
Нерозподілені прибутки корпорацій	28
Індивідуальні податки	26
Податки на прибутки корпорацій	14
Державні закупки товарів і послуг	85
Валові приватні внутрішні інвестиції	162

- 1) Розрахувати показник ВВП і особистого доходу у розпорядженні
- 2) Якою буде величина приватних заощаджень?
- 3) На яку величину зріс запас капіталу в економіці?

Відповідь

- 1) Згідно тотожності національних рахунків:

$\text{ВВП} = \text{Споживання} + \text{Інвестиції} + \text{Державні закупівлі} + \text{Чистий експорт.}$

Підставив значення, отримаємо $\text{ВВП} = 772 + 162 + 85 + 11 = 1030$ (млрд. дол.)

Щоб знайти особистий дохід (ОД) потрібно розрахувати додатково національний дохід (НД):

$\text{НД} = \text{ВВП} - \text{Амортизаційні відрахування} - \text{Чисті непрямі податки на бізнес.}$

Підставив значення, отримаємо $\text{НД} = 1030 - 79 - 70 = 881$ (млрд. дол.)

Особистий дохід: $\text{ОД} = \text{НД} - \text{Внески на соц.страх.} - \text{нерозподілені прибутки корпорацій} - \text{податки на прибутки корпорацій} + \text{трансфертні платежі}$
 $= 881 - 2 - 28 - 14 + 40 = 877$ (млрд. дол.)

Особистий дохід у розпорядженні (використовуваний особистий дохід ВД):

$\text{ВД} = \text{ОД} - \text{Прибутковий податок}$

$\text{ВД} = 877 - 26 = 851$ (млрд. дол.)

- 2) Приватні заощадження = $\text{ВД} - \text{Споживання} = 851 - 772 = 79$

- 3) Приріст капіталу = $\text{Чисті інвестиції} = \text{Інвестиції} - \text{Амортизація} = 162 - 79 = 83$

Виконати завдання

Задача 1.

Як збільшиться ВВП в результаті таких колективних дій: лісоруб зрубав дерево та продав його за 10 грн. тесляру, який розпиляв його на дошки та продав за 25 грн. одному клієнтові, який, в свою чергу, продав їх в роздріб за 35 грн. мебляру. Останній зробив із них досить вдалі книжкові полиці і вирішив не продавати дешевше, ніж за 100 грн.

Задача 2. За наведеними даними розрахуйте.

- 1) обсяг валового внутрішнього продукту (ВВП);
- 2) обсяг чистого внутрішнього продукту (ЧВП).

Рахунок	млрд гр. од.
Особисті споживчі витрати	220
Державні закупки товарів та послуг	55
Чисті приватні внутрішні інвестиції	50
Амортизація	10
Експорт товарів та послуг	14
Імпорт товарів та послуг	14

Задача 3. Використовуючи наведені нижче дані національних рахунків, знайдіть:

- а) ВВП;
- б) ЧВП;
- в) національний дохід в млрд. грн.:
 - 1) заробітна плата найманих робітників 194,2
 - 2) експорт товарів та послуг 13,4
 - 3) амортизація 11,8
 - 4) державні закупки товарів та послуг 59,4
 - 5) непрямі податки 12,2
 - 6) чисті внутрішні приватні інвестиції 52,1
 - 7) трансфертні платежі 13,9
 - 8) імпорт товарів та послуг 16,5
 - 9) індивідуальні податки 0,5
 - 10) особисті споживчі витрати 219,1

Задача 4.

Нижче наведено список компонентів національного доходу в млрд. грн.

Вам потрібно розрахувати:

- а) ВВП та ЧВП як за витратами, так і за доходами;
- в) національний дохід, як шляхом вирахування певних компонентів із ВВП, так і підсумовуючи ті компоненти, які його складають;
- с) особистий та використовуваний доходи.
 - 1) Особисті споживчі витрати 245
 - 2) Трансфертні платежі 12
 - 3) Орендна плата 14
 - 4) Амортизація 27
 - 5) Внески на соціальне страхування 20
 - 6) Проценти 13
 - 7) Доход від власності 31
 - 8) Чистий експорт 3
 - 9) Дивіденди 16
 - 10) Винагорода за працю 221

11) Непрямі податки	18
12) Нерозподілені прибутки корпорацій	21
13) Індивідуальні податки	26
14) Податки на прибуток корпорацій	19
15) Прибутки корпорацій	56
16) Державні закупки товарів та послуг	72
17) Чисті приватні внутрішні інвестиції	33
18) Особисті заощадження	16

Питання для обговорення

1. Чи може Ваш особистий дохід бути більшим, ніж цінність вироблених вами благ, в крайньому випадку, на протязі обмеженого проміжку часу? За яких умов це можливо?
2. Чи може сукупний дохід всіх членів суспільства перевищувати цінність сукупного випуску?
3. Чи схвалили б Ви врахування послуг домогосподарок у ВВП?
Які аргументи Ви могли би навести на користь цього? Чи вважаєте Ви, що неврахування цих послуг в ВВП якимось чином пов'язане з статтю, і якби більше чоловіків виконувало домашню роботу, то Мінекономіки змінило би свій підхід? Чому Мінекономіки не враховує цінність роботи чоловіка, якщо він смажить м'ясо для гостей, але враховує ту ж саму роботу, коли вона виконується за плату?

Питання для закріплення та самоконтролю

1. Поняття про Систему національних рахунків (СНР). Загальна характеристика валового внутрішнього продукту (ВВП). Поняття «резидент економіки».
2. Особливості та принципи розрахунку макроекономічних показників у СНР. Принципи обчислення ВВП.
3. Методи розрахунку ВВП.

Практичне заняття №3

Тема: Макроекономічні показники в системі національних рахунків: розрахунок цінових індексів

Мета заняття: В процесі вивчення теми студент повинен навчитися розраховувати номінальні та реальні величини, цінові індекси; проаналізувати динаміку основних показників СНР для України за останні роки.

Основні поняття:

Реальний ВВП; номінальний ВВП; індекси Ласпейреса, Пааше та Фішера, дефлятор ВВП; індекс споживчих цін (ІСЦ); інфлювання та дефлювання ВВП; ЧЕД.

Приклад розв'язання типових задач

Задача.

Припустимо, що економіка складається тільки із двох виробників, які випускають телевізори та верстати. Є відомості про об'єми їх продажу (шт.) та ціну одиниці виробу (грн.) за два роки:

Рік	Телевізори		Верстати	
	Ціна, грн.	Кількість, од.	Ціна, грн.	Кількість, од.
2020	1000	200	6000	1000
2022	1200	1500	10000	1500

Припустимо, що всі товари призначаються для кінцевого споживання.

Потрібно визначити:

1. Номінальний ВВП в 2020 та 2022 рр.
2. Реальний ВВП у 2020 та 2022 роках, якщо прийняти за базові ціни 2020 року.
3. Зміну реального ВВП (в %) за 2020-2022 рр., якщо вважати базовими ціни 2020 року.
4. Реальний ВВП в 2020 і 2022 рр., прийнявши за базові ціни 2022 року.
5. Зміну реального ВВП (в %) за 2020-2022 рр., якщо за базові прийнято ціни 2022 року.
6. Пояснити відмінності у відповідях на питання 3 та 5.
7. Вирахувати індекс споживчих витрат (CPI).
8. Визначити індекс-дефлятор ВВП.
9. Пояснити відмінності в знайдених значеннях індексів.

Відповідь

- 1) Номінальний ВВП – це кількість поточного року • ціни поточного року
в 2020 р: $200 \cdot 1 \text{ тис.} + 1000 \cdot 6 \text{ тис.} = 6200 \text{ тис. грн}$
в 2022 р: $1500 \cdot 1,2 \text{ тис.} + 1500 \cdot 10 \text{ тис.} = 18000 \text{ тис. грн}$
- 2) Реальний ВВП – це кількість поточного року • ціни базового року
в 2020р (базові ціни 2020 року) – це номінальний 2020 року
Реальний ВВП в 2020р = номінальному ВВП 2020р = 6200 тис. грн

в 2022 році (базові ціни 2020 року) – це кількість 2022р•ціни 2020р.

Реальний ВВП в 2022р = $1500 \cdot 1 \text{ тис.} + 1500 \cdot 6 = 10500$ тис. грн

3) Зміна реального ВВП за 2020-20225 роки (базові ціни 2020 року)

Реальний ВВП 22р(20р) / Реальний ВВП 20р(20р) = $10500/6200 = 169\%$.

Зріс на 69%.

4) Реальний ВВП в 2020р (базові ціни 2022):

$200 \cdot 1,2 \text{ тис. грн} + 1000 \cdot 10 \text{ тис. грн} = 10240$ тис. грн

Реальний ВВП в 2022 (базові ціни 2022)

Реальний 2022р(22р) = номінальному ВВП 2022р = 18000 тис. грн

5) Зміну реального ВВП (в %) за 2020-2022рр, якщо за базові прийнято ціни 2022р

Реальний ВВП 22р(22р) / Реальний ВВП 20р(22р) = $18000/10240 = 176\%$.

Зріс на 76%.

6) відмінності у відповідях на питання 3) та 5) полягають в тому, що за базові ціни взяті ціни різних періодів.

7) індекс споживчих витрат (CPI) розраховується по фіксованій групі товарів, що входять до споживчого кошику. В задачі – це тільки телевізори. Тому

$CPI = (1200/1000) \cdot 100\% = 120\%$

8) індекс-дефлятор ВВП розраховується по всіх товарах, що виробляється в економіці і дорівнює відношенню номінального ВВП до реального ВВП.

індекс-дефлятор ВВП = $(18000/10500) \cdot 100\% = 171\%$

9) відмінності в значенні цих індексів пояснюються різною структурою товарів, які враховуються при визначенні цих індексів.

Виконати завдання

Задача 1.

Є дані про стан економіки країни

Рік	Номінальний ВВП, у млрд. грн.	Дефлятор ВВП, у % до 2019р.
2020	3940	108
2021	4120	115

А) Визначте темпи росту номінального ВВП у період з 2020 по 2021р.

(швидкість росту визначається як процентна зміна величини за визначений період).

Б) Визначте темпи росту дефлятора ВВП у період з 2020 по 2021р

В) Яким був реальний ВВП у 2020 р. у цінах 2019 р.?

Г) Яким був реальний ВВП у 2021 у цінах 2019 р.?

Д) Визначте темпи росту реального ВВП у період з 2020 по 2021р

Задача 2.

Припустимо, що в економіці виробляється і споживається два продукти: сало і хліб. Сало коштувало в 2021 році 60 грн за кг, а в 2022 році – 120 грн. Хліб коштував у 2021 році – 20 грн. за буханку, а у 2022 році – 25 грн. У 2021 році було вироблено 10 буханок і 5 кг сала, а 2022 році – 5 буханок хліба і 10

кг сала. Розрахувати дефлятор ВВП для 2022 року, приймаючи за базу ціни 2021 року.

Задача 3.

Розгляньте економіку, що виробляє і споживає хліб та автомобілі. У таблиці наведено дані для двох різних років.

	2020 р.	2022 р.
Ціна автомобіля	50 000 грн.	60 000 грн.
Ціна хлібини	20 грн.	25 грн.
Кількість вироблених автомобілів	100	120
Кількість вироблених хлібин	500 000	400 000

А) Приймаючи 2020 рік за базовий, обчисліть для кожного з років такі показники: номінальний ВВП, реальний ВВП, дефлятор ВВП і індекс споживчих цін.

Б) Наскільки зросли ціни з 2020-го до 2022 р.? Порівняйте відповіді, отримані за допомогою індексів Ласпейреса та Пааше. Поясніть відмінність між ними.

В) Уявіть собі, що ви – депутат, який працює над законопроектом про індексацію виплат за програмою соціального страхування та пенсій із республіканського бюджету, тобто про збільшення цих виплат для нейтралізації зростання вартості життя. Який показник ви використовуватимете – дефлятор ВВП чи ІСЦ? Чому?

Задача 4. Уявіть собі, що жителі деякої країни, населеної винятково вегетаріанцями, витрачають усі свої доходи тільки на буряк, брокколи і моркву. У 2021 р. вони придбали 100 кг буряку на суму 200 грн., 50 пучків брокколи на 75 грн. і 50 кг моркви на 50 грн., а в 2022р. – 75 кг буряку на 225грн., 80 пучків брокколи на 120 і 500 кг моркви на 100 грн.

Чому дорівнює СРІ у 2022 році, якщо прийняти за базисний 2021 р.?

Який був темп інфляції в 2022 р.?

Розрахуйте дефлятор ВВП у 2022 році, якщо прийняти за базисний 2021 р.?

Поясніть різницю між отриманими значеннями дефлятора та СРІ.

Питання для обговорення

1. Проаналізуйте, як кожна із зазначених подій вплине на реальний ВВП. Чи, на вашу думку, зміна реального ВВП відображає відповідну зміну у функціонуванні економіки?

А) Повінь у Карпатах змусила власників курортів припинити на місяць їх роботу.

Б) Виведення нового сорту пшениці збільшило врожай.

В) Загострення суперечностей між трудовими спілками і роботодавцями спричинило хвилю страйків.

Г) Попит на продукцію фірм зменшується, тому вони звільняють частину працівників.

Д) Верховна Рада ухвалила нові закони на захист довкілля, які забороняють фірмам використовувати виробничі технології, що дуже забруднюють навколишнє середовище.

Е) Більше учнів старших класів залишають школу, щоб працювати, наприклад, стригти газони.

Є) По всій країні батьки скорочують свій робочий тиждень, щоб більше часу проводити з дітьми.

2. Припустимо, що багата жінка виходить заміж за свого дворецького. Після одруження її чоловік, як і раніше, прислуговує їй, а вона, як і раніше, матеріально підтримує його (але уже як свого чоловіка, а не як найманого працівника). Як впливає цей шлюб на величину ВВП? Чому він має позначитись на величині ВВП?

3. В одній зі своїх промов у 1968 р., коли сенатор Роберт Кеннеді боровся за пост президента США, він сказав про ВВП такі слова:

«ВВП не враховує здоров'я наших дітей, якості їхньої освіти і радості від їхніх ігор. Він не відображає краси поезії і міцності наших шлюбів, високого інтелектуального рівня наших суспільних дискусій і чесності наших посадових осіб. Він не вимірює ні нашої мужності, ні нашої мудрості, ні нашої відданості рідній країні. Він вимірює все, окрім того, що робить наше життя чогось вартим, і може сказати нам про Америку все, окрім того, чому ми гордимось, що ми – американці».

Чи мав рацію Роберт Кеннеді? Якщо так, то чому ж тоді нас так турбує динаміка ВВП?

Питання для закріплення та самоконтролю

1. Інші показники СНР (крім ВВП та ВНД). Взаємозв'язок між ними.
2. Реальні та номінальні величини. Цінові індекси
3. Індекс споживчих цін та особливості його розрахунку.
4. Індекс-дефлятор ВВП та особливості його розрахунку.
5. ВВП та економічний добробут. Чистий економічний дохід

Практичне заняття №4

Тема: Макроекономічна нестабільність: цикли ділової активності та безробіття

Мета заняття: засвоїти основні поняття теми; навчитися розрахувати на конкретних прикладах показники рівня зайнятості, безробіття, ознайомитися з принципами циклічного розвитку економіки, фазами циклу ділової активності та їх характеристиками; вивчити закон Оукена. Після засвоєння теми студент повинен вміти розрізняти види безробіття за певними ознаками, володіти інформацією щодо проблем зайнятості і безробіття в Україні.

Основні поняття:

Робоча сила; зайняті; безробітні; структурне безробіття; циклічне безробіття; фрикційне безробіття; природна норма безробіття, NAIRU; рівень безробіття; повна зайнятість; індексація; економічний цикл; теорії циклів; фаза циклу; депресія; розрив ВВП; закон Оукена, національний ринок праці, попит на робочу силу, пропозиція робочої сили.

Завдання 1.

Визначте, до якої з двох фаз економічного циклу рецесії (Р) чи буму (Б) відносяться перераховані процеси:

- а) Зростання державних інвестицій (I_G);
- б) Зростання державних витрат (G);
- в) Зростання інвестицій у приватному секторі (I_g);
- г) Скорочення прибутку;
- д) Зростання податкових надходжень (T);
- е) Зростання попиту на працю (L^D);
- є) Зростання інфляції (P);
- ж) Зростання державних трансфертних платежів (Tr);
- з) Зростання рівня процентної ставки (i);
- и) Падіння курсу акцій;
- і) Зростання номінальної заробітної плати (W).

Обґрунтуйте свої відповіді.

Приклад розв'язання типових задач

Задача.

Економіка описується наступними даними: природний рівень безробіття дорівнює 6%; фактичний рівень безробіття дорівнює 7,33%; потенційний ВВП зростає на 3% на рік. Наскільки швидко повинен зростати фактичний обсяг виробництва для того, щоб у наступному році була забезпечена повна зайнятість ресурсів при природному рівні безробіття? (коефіцієнт чутливості ВВП до динаміки циклічного безробіття дорівнює 2)

Відповідь

Розрив ВВП дорівнює $(7,33 - 6) \cdot 2 = 2,66\%$.

Отже, в наступному році темпи росту фактичного ВВП повинні не тільки відповідати темпам зростання потенційного ВВП, але й компенсувати існуючий розрив, тобто ВВП повинен зрости на $3 + 2,66 = 5,66\%$

Виконати завдання

Задача 1

Використайте наступні дані, щоб розрахувати:

- а) величину робочої сили;
- б) офіційний рівень безробіття.

Все населення району складає 175 тис. чол.: 39. 4 тис. чол. - діти до 16 років і особи, що знаходяться в психіатричних лікарнях і виправних закладах; 43,8 тис. чол. - вибули із складу робочої сили; безробітні - 5. 2 тис. чол.; робітники, зайняті неповний робочий день, ті що шукають роботу - 3. 9 тис. чол.

Задача 2.

А) Розрахуйте рівень безробіття (U), якщо чисельність працюючих (N) – 90 млн. чоловік, чисельність безробітних (F) – 10 млн. чоловік.

Б) Через місяць 0,5 млн. чоловік з числа працюючих (N) втратили роботу, а 1 млн. чоловік з числа офіційно зареєстрованих безробітних (F) припинили пошук роботи.

Визначте за цих умов:

- чисельність працюючих (N);
- кількість безробітних (F);
- рівень безробіття (U).

Задача3.

Припустимо, що природний рівень безробіття в країні дорівнює 5%, а її фактичний рівень склав у поточному році 8,5%. Розрахуйте потенційний ВВП, якщо при коефіцієнті Оукена, рівному 2, фактичний реальний ВВП досяг у даному році 1480 одиниць.

Питання для закріплення та самоконтролю

1. Сутність та фази економічного циклу.
2. Теорії ділових циклів.
3. Безробіття: суть та вимірювання.
4. Типи безробіття. Природний рівень безробіття. Концепція NAIRU.
5. Економічні та соціальні втрати від безробіття. Закон Оукена.

Практичне заняття №5

Тема: Макроекономічна нестабільність: інфляція

Мета заняття: засвоїти основні поняття теми; навчитися розрахувати на конкретних прикладах показники темпу та рівня інфляції, процентні ставки; ознайомитися з ефектом Фішера, взаємозв'язком між рівнем безробіття та рівнем інфляції. Після засвоєння теми студент повинен вміти розрізняти види інфляції за певними ознаками, володіти інформацією щодо проблем інфляції, її причин, наслідків та методів боротьби з нею.

Основні поняття:

Інфляція; дефляція; помірна інфляція, галопуюча інфляція, збалансована інфляція, незбалансована інфляція, передбачена інфляція, непередбачена інфляція, дезінфляція; інфляція витрат, інфляція попиту, індексація, інфляційна спіраль, антиінфляційна політика, інфляційна дилема, крива Філіпса; ефект Фішера; номінальна процентна ставка; реальна процентна ставка ex ante, реальна процентна ставка ex post.

Оцініть вірність тверджень і поясніть

1. Інфляція – це зростання цін на окремі товари та послуги.
2. При щорічному 10-процентному зростанні цін подвоєння їхнього рівня відбудеться кожні 10 років.
3. Інфляція призводить до зниження реальних доходів усіх верств населення.
4. Рівень інфляції вимірюється за допомогою показника темпу інфляції.
5. Зростання цін до 10 % на рік характеризує гіперінфляцію.
6. Інфляція витрат може виникнути внаслідок зростання відсоткових ставок.
7. Кредитори найменше потерпають від неочікуваної інфляції.
8. Уряд країни повинен ставити за мету досягти нульової інфляції.
9. Високі темпи інфляції знижують інвестиційну активність в економіці.
10. Підвищення заробітної плати досить рідко розглядається як фактор, що викликає інфляцію витрат.
11. Темпи приросту інфляції і ставок заробітної плати, як правило, однакові.
12. Інфляція може бути пов'язаною лише з падінням ВВП.
13. Невисокі темпи інфляції (до 5 %) виступають фактором пожвавлення ділової активності.

Приклад розв'язання типових задач

Задача.

Номінальний ВВП складає 500 млрд грн., середня швидкість обертання грошової одиниці дорівнює 4. Визначте, як зміняться ціни, якщо пропозиція грошей за рахунок емісії збільшиться на 145 млрд грн., а реальний ВВП збільшиться на 30% (V незмінно).

Відповідь

$$M \cdot V = P \cdot Y$$

M – пропозиція грошей,

P – рівень цін,

V – швидкість обертання грошей,

Y – реальний ВВП

$$\text{Номінальний ВВП} = P_1 \cdot Y_1$$

$$M_1 = P_1 \cdot Y_1 / V = 500 / 4 = 125$$

$$M_2 = M_1 + 145 = 125 + 145 = 270$$

$$M_1 \cdot V = P_1 \cdot Y_1$$

$$M_2 \cdot V = P_2 \cdot Y_2$$

Поділимо друге рівняння на перше і знайдемо співвідношення P_2 / P_1

$$M_2 \cdot V = P_2 \cdot Y_2$$

$$\frac{M_2 \cdot V}{M_1 \cdot V} = \frac{P_2 \cdot Y_2}{P_1 \cdot Y_1}$$

$$M_2 / M_1 = (P_2 / P_1) \cdot (Y_2 / Y_1)$$

за умовою $Y_2 / Y_1 = 1,3$ (реальний ВВП збільшиться на 30%);

$$M_2 / M_1 = 270 / 125 = 2,16 \text{ (пропозиція грошей збільшилась на 10\%)}$$

$$\text{Отже, } 2,16 = (P_2 / P_1) \cdot 1,3$$

$$\text{Звідси } P_2 / P_1 = 2,16 / 1,3 = 1,66$$

Відповідь: ціни зростуть на 66%.

Виконати завдання

Задача 1.

У таблиці наведені індекси цін по роках:

Рік	Індекс цін	Рівень інфляції, %
1	100	-
2	114,0	14%
3	125,40	10%
4	131,67	5%

А) Розрахуйте темп інфляції (P) для кожного року.

Б) Визначте зміни реального доходу в процентах, якщо:

- номінальний дохід у другому році порівняно з першим зріс на 15%;
- у третьому році порівняно з другим зріс на 7%;
- у четвертому році порівняно з третім зріс на 5%.

Задача 2.

Номінальний ВВП складає 600 млрд грн., середня швидкість обертання грошової одиниці дорівнює 3. Визначте, як зміниться реальний ВВП, якщо пропозиція грошей за рахунок емісії збільшиться на 20%, а ціни збільшаться на 30% (V незмінно).

Задача 3.

Розглянемо економічну систему, у якій уряд країни протягом 5 років проводив боротьбу з інфляцією.

Заповніть дані таблиці, якщо відомо, що рівняння кривої Філіпса має вигляд: $\pi_t = \pi_{t-1} - 0,4(u - u^*)$, а природна норма безробіття u^* дорівнює 5,5%.

Рік	Рівень фактичного безробіття, %	Рівень циклічного безробіття, %	Темп інфляції, %
1	5,5	0	10,0
2			9,2
3			8,0
4			6,4
5			4,6

Завдання 4.

Економіка країни Е перебуває в стадії пожвавлення, із усіма «класичними» характеристиками. В структурі сукупного попиту переважають чистий експорт-40% всіх сукупних витрат, частка державних закупок складає 20%, споживчих витрат - 40%. У першій третині 2020 року у період світової пандемії коронавірусу через значну експорторієнтованість країні вдалося збільшити обсяги чистого експорту у 2 рази, внаслідок зростання попиту іноземних споживачів на національну продукцію. 1) Спрогнозуйте вплив пандемії на ВВП країни та всі його складові на кінець року, якщо відомо, що інфляційні очікування призвели до зростання внутрішнього споживчого попиту. 2) Як пандемія вплинула на інфляцію? Які механізми розгортання інфляції діяли в цих умовах і до яких наслідків це призвело?

Питання для закріплення та самоконтролю

1. Поняття інфляції, проблеми виміру та чинники.
2. Види інфляції.
3. Соціальні та економічні наслідки інфляції.
4. Інфляція і процентні ставки. Ефект Фішера.
5. Інфляція чи безробіття: проблема вибору. Крива Філіпса.

Практичне заняття №6

Тема: Модель сукупного попиту та сукупної пропозиції: сукупний попит та сукупна пропозиція

Мета заняття: Після засвоєння теми студент повинен: оперувати основними поняттями теми; знати що таке сукупний попит та сукупна пропозиція, фактори, які впливають на них. оперувати основними поняттями теми; знати основні положення класичної та кейнсіанських шкіл стосовно кривих AS; вміти пояснити дію ефектів багатства, реальних процентних ставок, імпорتنих закупівель, пропозиції грошей на зміну сукупного попиту; вміти пояснити процес синхронізації AD та AS по моделі AD – AS.

Основні поняття:

Сукупний попит; цінові фактори сукупного попиту; нецінові фактори сукупного попиту; агрегування; реальні грошові залишки; ефект багатства; ефект процентної ставки; ефект імпорتنих закупівель. Сукупна пропозиція; цінові та нецінові фактори сукупної пропозиції; довгострокова крива сукупної пропозиції; короткострокова крива сукупної пропозиції; макроекономічна рівновага; природний рівень виробництва; кейнсіанський, класичний та проміжний відрізки кривої AS; модель AD – AS.

Оцініть правильність висловів

1. Крива сукупного попиту має негативний нахил.
2. Крива сукупної пропозиції на її класичному відрізку горизонтальна.
3. Зниження рівня цін скорочує попит на гроші і підвищує відсоткову ставку.
4. Підвищення внутрішнього рівня цін (відносно світового) призводить до росту експорту і до зниження імпорту товарів та послуг.
5. Високий рівень споживчої заборгованості стимулює зростання споживчих витрат і сукупного споживання.
6. Скорочення надмірних виробничих потужностей уповільнює ріст попиту на капітал і, таким чином, знижує сукупний попит.
7. Підвищення курсу національної валюти по відношенню до іноземних валют створює умови для росту експорту і, отже, збільшує сукупний попит.
8. При збільшенні сукупного попиту на проміжному відрізку кривої сукупної пропозиції ростуть і ціни, і реальний обсяг ВВП.
9. При інших рівних умовах, зміна в попиті викликається зміною цін.
10. Криві сукупного попиту і сукупної пропозиції зсуваються під впливом дії цінових факторів.
11. Очікування інфляції завжди зсуває криву сукупного попиту вправо.
12. Причини зсуву кривих сукупного та індивідуального попиту однакові.

Приклад розв'язання типових задач

Задача

Нехай економіка перебуває у стані тривалої рівноваги, яку описують: вертикальна крива AS довгострокової сукупної пропозиції на рівні $Y=2000$,

горизонтальна крива AS короткострокової сукупної пропозиції на рівні $P=1,0$; крива AD задана рівнянням $Y = 2,0M/P$, де $M=1000$.

Зовнішні чинники змістили криву короткострокової сукупної пропозиції до рівня $P=1,25$.

а) Розрахуйте координати точки короткотермінової рівноваги в економіці після цінового збурення.

б) На скільки має збільшити пропозицію грошей Центральний банк, щоб відновити попередній рівень випуску в економіці?

Відповідь

а) За початкових умов розрахуємо координати точки рівноваги.

Оскільки за умовою економіка перебуває в стані довгострокової рівноваги, то рівень ВВП знаходиться на рівні потенційного, тобто 2000.

Підставивши це значення в рівняння кривої AD, розраховуємо рівноважний рівень цін:

$$2000 = 2,0 * 1000/P$$

$$P = 2000/2000 = 1,0$$

В результаті зростання рівня цін до 1,25 величина сукупного попиту зменшується:

$$Y = 2,0M/P = 2,0 * 1000 / 1,25 = 1600$$

Отже, координати точки короткотермінової рівноваги в економіці після цінового збурення – $P = 1,25$; $Y = 1600$.

б) щоб визначити на скільки має збільшити пропозицію грошей Центральний банк, щоб відновити попередній рівень випуску в економіці, треба підставити в рівняння кривої AD значення нового рівня цін та попереднього рівня ВВП:

$$Y = 2,0M/P$$

$$2000 = 2,0 * M_2 / 1,25$$

$$M_2 = 2000 * 1,25 / 2 = 2500 / 2 = 1250.$$

$$M_1 = 1000$$

$$\Delta M = M_2 - M_1 = 1250 - 1000 = 250$$

Отже, на 250 має збільшити пропозицію грошей Центральний банк, щоб відновити попередній рівень випуску в економіці.

Виконати завдання

Задача 1

У минулому році потенційний ВВП дорівнював 3000. Крива AD задавалась рівнянням: **AD= 3300 — 3P**. В поточному році потенційний ВВП зріс на 1%, рівняння кривої сукупного попиту прийняло наступний вигляд: **AD= 3330 — 3P**. Визначити рівень інфляції.

Задача 2

У таблиці 1 наведені дані, що характеризують сукупну пропозицію.

Таблиця 1.

Рівень цін	ВВП у реальному вираженні
250	2000
225	2000
200	1900
175	1700
150	1400
125	1000
125	500
125	0

А) визначте:

1) У яких межах змінюється обсяг реального ВВП на кейнсіанському відрізку кривої сукупної пропозиції?

2) У яких межах змінюється рівень цін і обсяг реального ВВП на класичному відрізку кривої сукупної пропозиції?

3) У яких межах змінюється обсяг реального ВВП на проміжному відрізку кривої сукупної пропозиції?

Б) побудуйте графік сукупної пропозиції;

В) у таблиці 2 представлені криві сукупного попиту AD_1 , AD_2 , і AD_3 , що відповідають наведеним трьом варіантам.

Таблиця 2.

Рівень цін	Реальний об'єм ВВП (розрахований за витратами)		
	(1)	(2)	(3)
250	1400	1900	400
225	1500	2000	500
200	1600	2100	600
175	1700	2200	700
150	1800	2300	800
125	1900	2400	900
100	2000	2500	1000

Визначте рівноважний обсяг ВВП і рівноважний рівень цін для кожного з трьох варіантів.

Задача 3.

Сукупна пропозиція характеризується даними таблиці:

Рівень цін (P)	Реальний ВВП (Y)
250	2000
225	2000
200	1900
175	1700
150	1400
125	1000
125	500
125	300

Визначте:

- а) В яких межах змінюється обсяг реального ВВП (Y) та рівень цін (P) на кейнсіанському відрізку кривої сукупної пропозиції (AS)?
- б) В яких межах змінюється рівень цін (P) та обсяг реального виробництва (Y) на класичному відрізку кривої (AS)?
- в) В яких межах змінюється обсяг реального ВВП (Y) та рівень цін (P) на проміжному відрізку кривої (AS)?

Задача 4.

Нехай економіка перебуває у стані тривалої рівноваги, яку описують:

вертикальна крива AS довгострокової сукупної пропозиції на рівні $Y=3000$,

горизонтальна крива AS короткострокової сукупної пропозиції на рівні $P=1,0$;

крива AD , що задана рівнянням $Y = 4,0 \cdot M/P$, де $M=600$.

Зовнішні чинники негативно вплинули на зростання цін, вони зросли до рівня $2,0$, а потенційний рівень випуску скоротився до рівня $Y=2000$.

Визначте:

- а) Нові рівноважні значення Y та P в короткостроковому та довгостроковому періодах за умови, що центральний банк не втручається в економіку (крива AD не переміщується);
- б) За умови стабілізаційної політики центрального банку, яку додаткову кількість грошей він має випустити в обіг, щоб рівновага у короткостроковому періоді в економіці встановилася на рівні випуску $Y=3000$?

Питання для закріплення та самоконтролю

1. Сукупний попит: цінові та нецінові фактори сукупного попиту.
2. Сукупна пропозиція: кейнсіанський та класичний підхід
3. Цінові та нецінові фактори сукупної пропозиції.
4. Рівновага сукупного попиту та сукупної пропозиції

Практичне заняття №7

Тема: Кейнсіанська модель макроекономічної рівноваги.

Мета заняття: Після засвоєння теми студент повинен: вміти зображувати графічно модель «кейнсіанського хреста»; вміти розраховувати та показувати на графіку «кейнсіанського хреста» зміну рівноважного обсягу доходу в результаті зміни одного з компонентів автономних витрат; вміти зображувати графічно модель «кейнсіанського хреста»; ознайомитися з дією ефекту мультиплікатора, знати основні види мультиплікаторів; вміти розраховувати та показувати на графіку «кейнсіанського хреста» зміну рівноважного обсягу доходу в результаті зміни одного з компонентів автономних витрат.

Основні поняття:

Функція споживання; автономне споживання; гранична схильність до споживання (MPC); гранична схильність до заощадження (MPS); автономні інвестиції; заплановані видатки; фактичні видатки; «кейнсіанський хрест»; ефект мультиплікатора; мультиплікатор автономних витрат; мультиплікатор податків; мультиплікатор державних видатків; мультиплікатор збалансованого бюджету.

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. Якщо функція споживання має вигляд $C=150+0,85(Y - T)$ і податки збільшаться на одну одиницю, тоді заощадження:

- а) знизяться на 0, 85 одиниць,
- б) знизяться на 0, 15 одиниць,
- с) зростуть на 0, 85 одиниць,
- д) зростуть на 0, 15 одиниць

2. Якщо особистий дохід після сплати податків – 4000; споживання – 3500, урядові витрати – 1000, а податкові надходження – 800. Чому дорівнюють національні заощадження?

- а) 300, б) 500, с) 700, д) 1000.

3. Якщо функція споживання має вигляд $C=100+ 0,8 (Y - T)$, де T – податки, які задаються функцією $T=0,2 \cdot Y$. Якою буде величина мультиплікатора державних витрат?

- а) 0, 8, б) 0, 64, в) 5, г) 2. 78.

Приклад розв'язання типових задач

Задача.

Економіка описана наступними даними:

$$Y = C + I; \quad C = 100 + 0,8Y; \quad I = 50$$

Визначте:

- а) рівноважний рівень доходу;
- б) рівноважний рівень заощаджень і споживання;

- в) якщо рівень випуску буде дорівнювати 800, то яким буде незапланований приріст запасів продукції?
 г) якщо автономні інвестиції виростуть до 100, то як зміниться рівноважний випуск?
 д) яке значення мультиплікатора автономних витрат?
 Покажіть зміни рівня рівноваги графічно.

Відповідь

а) $Y(\text{дохід}) = C(\text{споживання}) + I(\text{інвестиції})$

$$Y = 100 + 0,8Y + 50$$

$$0,2Y = 150$$

$$Y^* = 750 - \text{рівноважний рівень доходу.}$$

б) $C^* = 100 + 0,8Y^* = 100 + 0,8 \cdot 750 = 700$ – рівноважний рівень споживання;

$$S^* = Y^* - C^* = 750 - 700 = 50 - \text{рівноважний рівень заощаджень;}$$

в) MPC (гранична схильність до споживання) = 0,8 (беремо із функції споживання: $C = C_0 + MPC \cdot Y$)

$$\mu_I = 1/(1-MPC) = 1/(1-0,8) = 5 \text{ } (\mu_I - \text{гранична схильність до інвестування})$$

$$\Delta Y = 800 - 750 = 50$$

$$\Delta I = \Delta Y / \mu_I = 50/5 = 10 - \text{незапланований приріст запасів продукції}$$

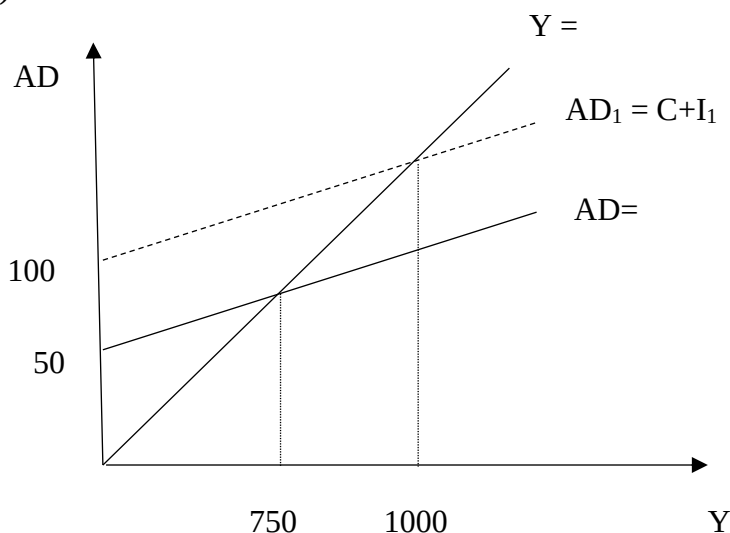
с) $\Delta I = 100 - 50 = 50$

$$\Delta Y = \Delta I \cdot \mu_I = 50 \cdot 5 = 250 - \text{зміна рівноважного рівня доходу}$$

$$Y_1^* = 750 + 250 = 1000 - \text{нове значення рівноважного доходу}$$

д) мультиплікатор автономних витрат показує на скільки одиниць зросте доход при зростанні витрат на одну одиницю. Він означає, що збільшення інвестицій або державних витрат спричиняє більший рост доходу, а це означає зростання добробуту суспільства.

ф)



Виконати завдання**Задача 1.**

Задана модель економіки:

$$C = 20 + 0,75(Y - T)$$

$$T = 0,2Y$$

$$I = 380$$

$$G = 400$$

- 1) яка гранична схильність до збереження в моделі?
- 2) наскільки зросте споживання при зростанні доходу на 100 одиниць?
- 3) який рівноважний випуск в моделі?
- 4) державні закупки зросли на 10 одиниць, наскільки зросте сукупний дохід?

Задача 2.

Уявіть наступну модель економіки:

$$C = 780 + 0,8(Y - T)$$

$$I = 190$$

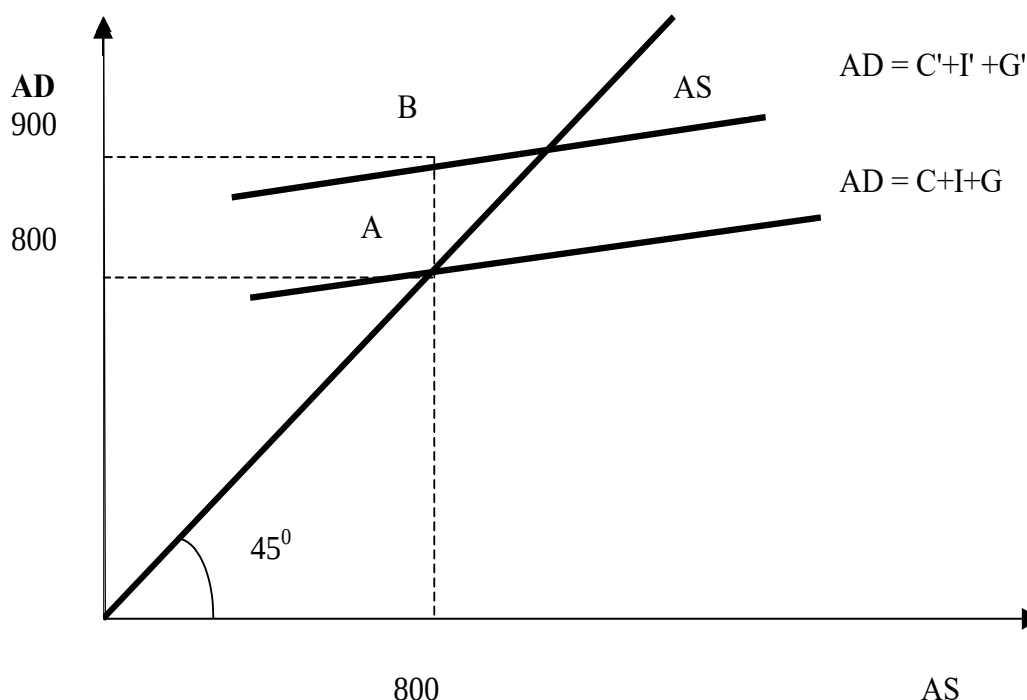
$$G = 250$$

$$T = 150$$

- 1) яка гранична схильність до споживання в моделі?
- 2) який зрівноважений рівень доходу?
- 3) розрахуйте, наскільки зростуть небажані інвестиції в запаси, якщо $Y = 6000$.

Задача 3

На наведеному графіку зображений макроекономічний зв'язок між сукупним попитом (AD) та сукупною пропозицією (AS). Припустимо, що дохід при повній зайнятості становить 800 (млрд. у.г.о.). У точці А, як і у всіх інших точках прямої (45°), утворюється рівновага між сукупними витратами (800 млрд. у.г.о.) на споживання (C), інвестиції (I), державні витрати (G) та національним доходом (800 млрд. у.г.о.) за заданими цінами.



- а) Господарюючі суб'єкти прагнуть купувати більше (900 у.г.о.), ніж може бути вироблено. Внаслідок цього крива сукупних витрат зміщується у напрямку $C' + I' + G'$. Обґрунтуйте, чому різницю AB називають інфляційним розривом.
- б) Назвіть причини, які викликають зростання величин G , I , C . Вкажіть відповідний тип інфляції.
- в) Як змінюються номінальний та реальний національний дохід, а також чистий суспільний продукт внаслідок утворення інфляційного розриву?
- г) Чому більш високий рівень витрат не призводить автоматично до нової рівноваги між сукупною пропозицією та сукупним попитом? Яким чином можна було б зупинити розвиток інфляційного процесу?

Задача 4.

Для економіки, що описана такими даними, розрахуйте рівноважний рівень доходу та величину мультиплікатора автономних витрат:

$$Y = C + I + G + X_n;$$

$$C = 400 + 0,75Y_d;$$

$$I = 200 + 0,1Y;$$

$$X_n = 100 - 0,05Y;$$

$$G = 100;$$

$$t = 0,2.$$

Задача 5.

Функцію споживання у моделі «кейнсіанський хрест» описує таке рівняння: $C = 300 + 0,6(Y - T)$.

Заплановані інвестиції $I = 250$, державні видатки $G = 150$, податки $T = 50$.

Яке рівняння описує криву сукупного попиту (AD)?

Розрахуйте:

а) рівень рівноважного доходу ($AD=Y$);

б) зміну у рівноважному доході (випуску) за умови зростання податків на 20%.

Питання для закріплення та самоконтролю

1. Кейнсіанська теорія як теоретична база державного регулювання.
2. Споживання, заощадження та інвестиції. Функція споживання.
3. Фактичні та заплановані видатки. Модель «кейнсіанський хрест».
4. Сутність мультиплікатора. Мультиплікативна зміна ВВП.

Практичне заняття №8

Тема: Бюджетно-податкова політика.

Мета заняття: Після засвоєння теми студент повинен: вміти зображувати рецесивний та інфляційний розриви, знати причини їх виникнення та засоби подолання; ознайомитися з податковою системою України, принципами її побудови та функціонування.

Основні поняття:

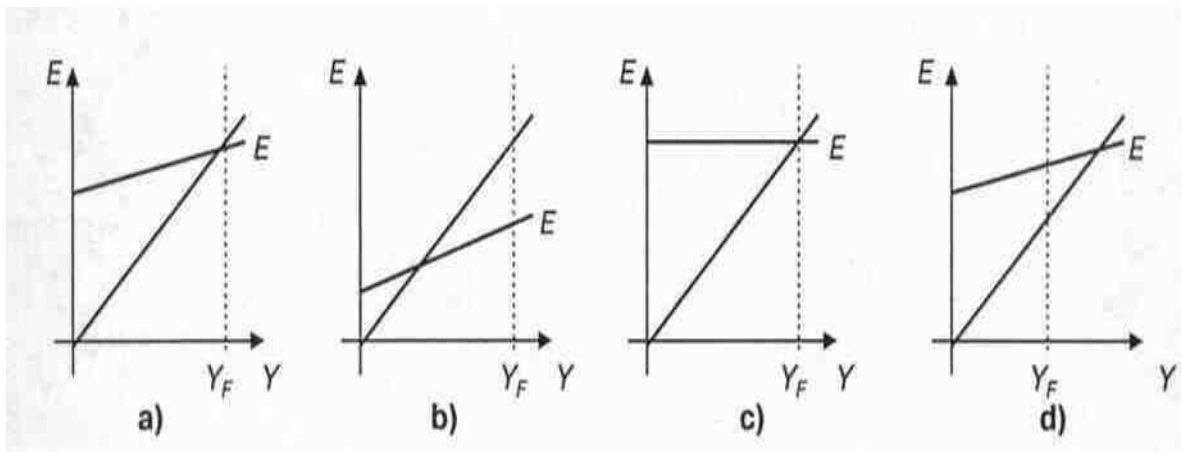
Бюджетна політика, фінансова політика, крива Лаффера; дискреційна фінансова політика; бюджетний дефіцит; бюджетний надлишок; податок; податкова ставка, прогресивна ставка, пропорційна ставка, регресивна ставка, прямі податки, непрямі податки, державні видатки, фактичний бюджет, структурний бюджет, державний борг; зовнішній борг, внутрішній борг, сеньйораж.

Завдання 1.

Якщо припустити, що функція споживання має такий же нахил, що й крива сукупних витрат, то на якому з графіків:

- 1) доход при повній зайнятості дорівнює зрівноваженому доходу?
- 2) існує рецесивний розрив?
- 3) існує інфляційний розрив?
- 4) найнижча гранична схильність до споживання?
- 5) найнижчий рівень витрат у випадку відсутності доходів?
- 6) найнижчий мультиплікатор?

Можлива не одна правильна відповідь.



Приклад розв'язання типових задач

Задача

Уряд прийняв рішення знизити податки на 300 млн. грн.; гранична схильність до споживання $MPC = 0,3$; граничний коефіцієнт податків $t = 0,15$.

На яку величину уряд повинен зменшити державні закупівлі, щоб в короткостроковому періоді реальний ВВП не змінився?

Відповідь

$\Delta Y_G = \Delta G \cdot M$ – зміна рівноважного доходу внаслідок зміни державних витрат

ΔG – величина зміни державних витрат

M – мультиплікатор витрат з урахуванням впливу прибуткового податку

$\Delta Y_T = \Delta T \cdot M_T$ зміна рівноважного доходу внаслідок зміни податків

ΔT – величина зміни податків

M_T – податковий мультиплікатор

$M = 1/(1 - MPC(1 - t)) = 1/(1 - 0,3(1 - 0,15)) = 1/(1 - 0,255) = \mathbf{1,34}$ – мультиплікатор з урахуванням впливу прибуткового податку

$M_T = -MPC/(1 - MPC(1 - t)) = -0,3/(1 - 0,3(1 - 0,15)) = (-0,3)/0,745 = \mathbf{-0,4}$ – податковий мультиплікатор

У нас дана формула $M_T = -MPC/(1 - MPC(1 - t))$ де $t = \Delta T / \Delta Y$

Щоб в короткостроковому періоді реальний ВВП не змінився, треба, щоб:

$$\Delta Y_G = -\Delta Y_T$$

$$\Delta G \cdot M = -\Delta T \cdot M_T$$

$$1,34 \cdot \Delta G = -(-300) \cdot (-0,4) = -120$$

$$\Delta G = -120/1,34 = \mathbf{-89,55}$$

Отже, державні витрати мають бути зменшені на 89,55 млн. грн

Виконати завдання**Задача 1.**

Розглянемо економіку, описану таким рівнянням:

$$Y = C + I + G,$$

$$Y = 5000; \quad G = 1000; \quad T = 1000;$$

$$C = 250 + 0,75(Y - T);$$

$$I = 1000 - 50r.$$

а) Обчисліть приватні заощадження, державні заощадження і національні заощадження у цій економіці.

б) Знайдіть рівноважну процентну ставку.

в) Тепер припустіть, що G зросло до 1250. Обчисліть приватні заощадження, державні заощадження та національні заощадження.

г) Знайдіть нову рівноважну процентну ставку.

Задача 2.

Економіка характеризується наступними даними:

$$C = 20 + 0,8 \cdot (Y - T + F) \text{ (споживання);}$$

$$I = 60 \text{ (інвестиції); } T = 40 \text{ (податкові надходження); } F = 10 \text{ (трансфери); } G = 30 \text{ (державні витрати).}$$

Визначити:

а) рівноважний рівень доходу;

б) якщо уряд збільшить витрати до 40 з метою стимулювання економіки як зміниться рівноважний рівень доходу; яким буде значення мультиплікатора видатків; як зміниться сальдо бюджету?

в) якщо уряд збільшить податки до 50 при рівні $G=30$, як зміниться рівноважний рівень доходу; яким буде значення мультиплікатора витратів; як зміниться сальдо бюджету?

г) якщо уряд збільшить витрати до 40 і податки до 50 як зміниться рівноважний рівень доходу; яким буде ефект мультиплікатора; як зміниться сальдо державного бюджету?

Задача 3.

а) За даними таблиці розрахуйте середні та граничні податкові ставки.

Доход	Податок	Середня ставка податку	Гранична податкова ставка
0	0		
50	5		
100	15		
150	30		
200	50		
250	75		

б) Яким є податок: 1) прогресивним; 2) пропорційним; 3) регресивним? Поясніть чому.

Питання для обговорення

1. Охарактеризуйте проблеми практичної реалізації фіскальної політики в Україні.
2. Поясніть причини виникнення державного боргу, види і методи керування їм, а також його вплив на макроекономіку.
3. У чому сутність мультиплікаторів фіскальної політики?
4. Який спосіб фінансування дефіциту бюджету краще використовувати в інфляційній економіці? З якими проблемами стикається економіка в даному випадку?
5. Обґрунтуйте принцип роботи вбудованих (або автоматичних) стабілізаторів. Чим відрізняється пропорційна, прогресивна та регресивна податкові системи з точки зору досягнутої автоматичної стабільності економіки?
6. Коротко сформулюйте та оцініть проблему часових розривів при проведенні фіскальної політики. Поясніть поняття політичного ділового циклу? Що таке ефект витіснення і яке він має відношення до фіскальної політики?

Питання для закріплення та самоконтролю

1. Сукупні видатки і потенційний ВВП. Рецесійний та інфляційний розрив.
2. Держава в системі макроекономічного регулювання.
3. Суть, мета і принципи бюджетно-податкової політики.
4. Дискреційна та автоматична фіскальна політика.
5. Бюджетні дефіцити та надлишки. Способи фінансування бюджетних дефіцитів.
6. Сучасний стан фіскальної політики в Україні

Практичне заняття №9

Тема: Грошовий ринок та монетарна політика: визначення попиту на гроші

Мета заняття: Після засвоєння теми студент повинен знати основні грошові агрегати України, функції грошей; функції НБУ та комерційних банків; вміти розраховувати величину пропозиції грошей та попиту на гроші.

Основні поняття:

Гроші; грошові агрегати; грошова маса; грошова база; попит на гроші як на актив; транзакційний попит на гроші; обов'язкові резерви; ліквідність; часткове резервування депозитів, стовідсоткове резервування депозитів, надлишкові резерви, норма обов'язкового резервування; коефіцієнт депонування.

ТЕСТИ

1. Якщо рівняння попиту на гроші описується формулою:

$$(M/P)^d = 0,4Y, \text{ тоді}$$

- а) швидкість обігу грошей в кругообігу прибутків постійна;
- б) попит на гроші нечутливий по відношенню до відсоткової ставки;
- в) швидкість обігу грошей дорівнює 2,5;
- г) все вищезазначене вірно.

2. Якщо транзакційний попит на реальні грошові запаси описується функцією: $(M/P)^d = 0,2Y$, тоді вірно все, окрім:

- а) швидкість обігу грошей дорівнює 5;
- б) зниження ставки проценту на 1% збільшить транзакційний попит на реальні грошові запаси на 0,2 %;
- в) зростання реального доходу на 1 відсоток викличе зростання транзакційного попиту на реальні грошові запаси на 0,2 відсотків;
- г) швидкість обігу грошей постійна.

Завдання 1.

Назвіть три функції грошей. Які з цих функцій можуть виконувати перелічені нижче предмети? Які не можуть?

- А) Кредитна картка.
- Б) Полотно Рембрандта.
- В) Талон метро.
- Г) Сувенірна пам'ятна монета, випущена НБУ

Завдання 2.

Під час депресії в умовах відносно стабільних цін Національний банк приймає рішення знизити ставку банківського та ломбардного процента як один із заходів своєї монетарної політики.

а) Проаналізуйте послідовність очікуваного ефекту від регулювання ставок процента для попиту на засоби виробництва з боку підприємницького сектора? Які причини протидіють досягненню цього ефекту?

б) Проаналізуйте вплив дій Національного банку на сукупний споживчий попит.

в) Уповільнення інвестиційної діяльності шляхом підвищення ставок банківського та ломбардного процента може бути виправдане з точки зору кон'юнктурної політики.

Поясніть, які наслідки ці дії мають для економічного зростання.

Завдання 3.

Під час другої світової війни в Німеччині та Великій Британії існували плани використання “паперової” зброї: обидві країни надрукували грошові знаки іншої і мали намір викинути їх у великих кількостях з літаків над територією противника. Чому ця зброя могла виявитись ефективною?

Приклад розв'язання типових задач

Задача.

У країні швидкість обігу грошей постійна. Реальний ВВП зменшився на 2% за рік, кількість грошей зросла на 3% у рік, а номінальна процентна ставка становить 9%. Чому дорівнює реальна процентна ставка?

Відповідь

Зв'язок реальної (r) та номінальної (i) процентної ставки та темпу інфляції (π) описано рівнянням Фішера: $r = i - \pi$.

Щоб визначити темп інфляції скористаємося кількісним рівнянням теорії грошей: $M \cdot V = P \cdot Y$

$$M_1 \cdot V = P_1 \cdot Y_1$$

$$M_2 \cdot V = P_2 \cdot Y_2$$

Поділимо друге рівняння на перше і знайдемо співвідношення P_2/P_1

$$M_2 \cdot V = P_2 \cdot Y_2$$

$$M_1 \cdot V = P_1 \cdot Y_1$$

$$M_2/M_1 = (P_2/P_1) \cdot (Y_2/Y_1)$$

за умовою $Y_2/Y_1 = 0,98$ (реальний ВВП зменшився на 2%); $M_2/M_1 = 1,03$ (пропозиція грошей збільшилась на 3%).

Таким чином, $1,03 = P_2/P_1 \cdot 0,98$. Звідси $P_2/P_1 = 1,03/0,98 = 1,05$

Отже темп інфляції (π) = 5%

$$r = i - \pi = 9 - 5 = 4\%.$$

Виконати завдання

Задача 1.

У країні Богатії швидкість обігу грошей постійна. Реальний ВВП зростає на 5% за рік, кількість грошей – на 14% у рік, а номінальна процентна ставка становить 11%. Чому дорівнює реальна процентна ставка?

Задача 2.

а) Припустимо, що кожна грошова одиниця, необхідна для купівлі кінцевих товарів та послуг, обертається 4 рази на рік. Номінальний ВВП становить 2 000 (у.г.о.) . Визначте величину попиту на гроші для угод.

б) Дані таблиці дають уяву про попит на гроші з боку активів при різних ставках процента. Використовуючи дані пункту а), знайдіть загальний попит на гроші.

Ставка процента	Обсяг попиту на гроші (у.г.о.)	
	з боку активів	загальний
16	20	
14	40	
12	60	
10	80	
8	100	
6	120	
4	140	

в) Пропозиція становить 600 (у.г.о.). Визначте рівноважну ставку процента.

г) Визначте загальний попит на гроші при кожному рівні процентної ставки і рівноважну ставку процента, якщо:

- 1) обсяг номінального ВВП зросте на 80 (у.г.о.);
- 2) скоротиться на 120 (у.г.о.)

Питання для закріплення та самоконтролю

1. Механізм функціонування грошового ринку.
2. Грошові агрегати.
3. Попит на гроші, його види.

Практичне заняття №10

Тема: Грошовий ринок та монетарна політика: розрахунок грошових мультиплікаторів.

Мета заняття: Після засвоєння теми студент повинен структуру банківської системи України; функції НБУ та комерційних банків; вміти розраховувати величину пропозиції грошей; аналізувати можливі наслідки для економіки монетарної політики НБУ.

Основні поняття:

Гроші; коефіцієнт депонування; грошовий мультиплікатор; мультиплікатор грошової бази; модель грошового ринку; комерційні банки; центральний банк, монетарна політика, гнучка монетарна політика, жорстка монетарна політика, проміжна монетарна політика, прямі знаряддя монетарної політики, баланс банку, активи банку, Національний банк України (НБУ); операції на відкритому ринку, облікова ставка.

Завдання 1.

В банк «В» покладено депозит на 10 тис.грн.. Норматив резервних вимог - 20%. Цей депозит збільшить обсяг позичок, які надасть банк на:

- а) 2 тис.грн.;
- б) 8 тис.грн.;
- в) 20 тис.грн.;
- г) 40 тис.грн.

Якщо всі позички не вийдуть за безготівковий обіг, то депозит викличе у кінцевому випадку збільшення пропозиції коштів у банківській системі на:

- а) 2 тис.грн.
- б) 8 тис.грн.;
- в) 20 тис.грн.;
- г) 40 тис.грн.

Приклад розв'язання типових задач

Задача

Величина готівки в економіці = 200 млрд. грн, банківські резерви складають 100 млрд. грн, з них надлишкові резерви – 20% від загальної суми. Загальна сума депозитів в банківській системі = 800 млрд. грн.

- а) якою є величина грошового мультиплікатора?
- б) визначити пропозицію грошей.
- в) на скільки зросте пропозиція грошей, якщо банки не будуть тримати надлишкових резервів?

Відповідь

Кількість грошей в економіці розраховується за формулою:

$$M^s = B \cdot \frac{cr+1}{cr+rr}$$

Де M^s – пропозиція грошей;

B – грошова база

$\frac{cr+1}{cr+rr}$ – грошовий мультиплікатор

cr – коефіцієнт співвідношення готівки до депозитів

rr – норма резервування

$B = C + TR$

$cr = C/D$

$rr = TR/D$

C – готівка

TR – загальна сума банківських резервів

D – величина депозитів в банківській системі

$B = C + TR = 200 + 100 = 300$

$cr = C/D = 200/800 = 0,25$

$rr = TR/D = 100/800 = 0,125$

а) грошовий мультиплікатор $= \frac{cr+1}{cr+rr} = \frac{0,25+1}{0,25+0,125} = \frac{1,25}{0,375} = 3,33$

б) $M^s = B \cdot \frac{cr+1}{cr+rr} = 300 \cdot 3,33 = 999$

в) надлишкові резерви складають 20 (20% від загальної величини 100).

Якщо банки відмовляються від них, то сума загальних резервів становить:

$100 - 20 = 80$

В цьому випадку $rr = TR/D = 80/800 = 0,1$

грошовий мультиплікатор $= \frac{cr+1}{cr+rr} = \frac{0,25+1}{0,25+0,1} = \frac{1,25}{0,35} = 3,57$

$M^s = B \cdot \frac{cr+1}{cr+rr} = 300 \cdot 3,57 = 1071$

Отже пропозиція грошей зросте на 72 ($1071 - 999 = 72$)

Виконати завдання

Задача 1.

Баланс комерційного банку «С»:

Активи:	млн. грн
Готівкові кошти	10
Резерви	40
Позики	125
Цінні папери	50
Зобов'язання і власний капітал;	
Вклади до запитання	150
Строкові депозити	25
Акції	50

Норматив резервних вимог 10%. Відношення готівки до депозитів 20%.

Заповніть наступну таблицю:

Обов'язкові резерви	
Надлишкові резерви	
Обсяг нових позик, які може надати банк	
Грошовий мультиплікатор	
Кредитний потенціал банківської системи	

Задача 2.

Відповідно до монетаристської концепції швидкість обертання грошей стабільна і дорівнює 4. На основі інформації, що є в таблиці 1, виконайте запропоновані завдання. Усі розрахунки повинні ґрунтуватися на монетаристській концепції.

А) Розрахуйте номінальний обсяг виробництва (PQ) при кожному рівні цін (дані занесіть в таблицю).

P (грн.)	Y (од.)	PY (грн.)	MV_1 (грн.)	MV_2 (грн.)
1,00	100	--		
2,00	110	--		
3,00	120	--		
4,00	130	--		
5,00	140	--		
6,00	150	--		
7,00	160	--		

(P – середня ціна, Y – фізичний обсяг продукції, M – пропозиція грошей, V – швидкість грошового обігу)

Б) Розрахуйте величину MV_1 , якщо $M=90$ млрд грн. (дані занесіть у таблицю). Визначте рівноважні значення номінального обсягу виробництва (PQ чи MV), ціни і фізичного обсягу продукції.

В) Визначте величину MV_2 , якщо $M=175$ млрд грн. і рівноважні значення номінального обсягу виробництва, ціни і фізичного обсягу продукції.

Питання для закріплення та самоконтролю

1. Пропозиція грошей і мультиплікативне розширення депозитів.
2. Грошовий мультиплікатор і його види.
3. Вплив НБУ на грошовий мультиплікатор

Практичне заняття №11

Тема: Макроекономічна рівновага на товарному та грошовому ринках. Модель IS-LM.

Мета заняття: Після вивчення теми студент повинен вміти виводити графічно криві IS та LM; пояснювати механізм встановлення рівноваги на грошово-товарних ринках; прогнозувати наслідки провадження урядом тієї чи іншої фінансової чи монетарної політики за допомогою моделі IS-LM.

Основні поняття:

Ліквідність; гроші; інвестиції; заощадження; інвестиційна функція; крива IS; крива LM; рівняння кривої IS; рівняння кривої LM; переміщення кривих; зовнішні шоки; модель IS-LM; відносна ефективність бюджетно-податкової та грошово-кредитної політики; ефект витиснення.

Приклад розв'язання типових задач

Задача

Розгляньте економіку Хіксонії.

А) Функція споживання описується наступною формулою:

$C = 200 + 0,75(Y - T)$; функція інвестицій задана наступним чином $I = 200 - 25r$, урядові закупівлі і податки дорівнюють 100 (обидві величини по 100).

Для цієї економіки визначте рівняння кривої IS.

Б) Функція попиту на гроші в Хіксонії описується формулою:

$(M/P)^d = Y - 100r$; пропозиція грошей M^s дорівнює 1000, а рівень цін P дорівнює 2.

Для даної економіки визначте рівняння кривої LM.

В) Визначте рівноважне значення величини ставки процента r і рівня доходу Y .

Г) Припустимо, що обсяг урядових закупівель виріс з 100 до 150.

Які нові рівноважні значення ставки процента r і рівня доходу Y ?

Д) Припустимо навпаки, що пропозиція грошей збільшилась з 1000 до 1200.

Які нові рівноважні значення ставки процента r і рівня доходу Y ?

Відповідь

А) Рівняння кривої IS – це рівняння рівноваги на товарних ринках:

$$Y = AD$$

$$AD = C + I + G$$

Підставляючи значення, задані умовою, отримаємо

$$Y = 200 + 0,75(Y - 100) + 200 - 25r + 100$$

$$Y = 425 + 0,75Y - 25r$$

$$0,25Y = 425 - 25r$$

$$Y = 1700 - 100r$$

Б) Рівняння кривої LM – це рівняння рівноваги на товарних ринках:

$$(M/P)^s = (M/P)^d$$

Підставляючи значення, задані умовою, отримаємо

$$1000/2 = Y - 100r$$

$$Y = 500 + 100r$$

В) одночасна рівновага товарних і грошових ринків досягається за таких значень r та Y , які відповідають вирішенню системи рівнянь:

$$\begin{cases} Y = 1700 - 100r \\ Y = 500 + 100r \end{cases}$$

Вирішуємо і отримуємо

$$1700 - 100r = 500 + 100r$$

$$1200 = 200r$$

$$r^* = 6$$

$$Y^* = 1700 - 100 \cdot 6 = 1100$$

Г) зміна державних закупок змінює рівняння IS

$$Y = C + I + G$$

$$Y = 200 + 0,75(Y - 100) + 200 - 25r + 150$$

$$Y = 475 + 0,75Y - 25r$$

$$0,25Y = 475 - 25r$$

$$Y = 1900 - 100r$$

$$\begin{cases} Y = 1900 - 100r \\ Y = 500 + 100r \end{cases}$$

$$1900 - 100r = 500 + 100r$$

$$1400 = 200r$$

$$r^* = 7$$

$$Y^* = 1900 - 100 \cdot 7 = 1200$$

Д) зміна пропозиції грошей змінює рівняння LM

$$1200/2 = Y - 100r$$

$$Y = 600 + 100r$$

$$\begin{cases} Y = 1700 - 100r \\ Y = 600 + 100r \end{cases}$$

$$1700 - 100r = 600 + 100r$$

$$1100 = 200r$$

$$r^* = 5,5$$

$$Y^* = 1700 - 100 \cdot 5,5 = 1150$$

Виконати завдання

Задача 1.

Припустимо, що функція попиту на гроші виражається формулою:

$M/P = 1000 - 100r$, де r ставка проценту, виражена в відсотках.

Пропозиція грошей дорівнює 1000, а рівень цін P дорівнює 2.

А) Яке рівноважне значення ставки процента?

В) Як зміниться рівноважна процентна ставка, якщо пропозиція грошей збільшиться з 1000 до 1200?

С) Якщо Національний банк України прагне підвищити рівноважну процентну ставку до 7%, який рівень пропозиції грошей повинен бути заданий.

Задача 2.

В економіці встановилася рівновага на ринку благ та фінансовому. Як вплинуть на рівновагу такі події (при незмінних інших умовах):

- а) підвищиться гранична схильність до споживання (c');
- б) при кожній ставці процента (i) обсяг інвестиції (I) зменшиться;
- в) зросте швидкість обігу грошей (v);
- г) зросте пропозиція грошей (M^s);
- д) знизиться попит на гроші як на активи ($M^D(i)$);
- е) знизиться гранична схильність до заощадження (s');
- є) зросте попит на інвестиції (I);
- ж) зростуть державні витрати за рахунок зростання податків (T).

Відповіді занесіть в таблицю:

Подія	На стан якого ринку впливає	Графік якої функції зміниться	Що відбувається на графіку IS-LM моделі	Напрямок зміни Y	Напрямок зміни i
1	2	3	4	5	6

Задача 3.

Економіка перебуває у стані повної зайнятості. Однак уряд хоче спрямувати структуру попиту в бік інвестицій і зменшення споживчих видатків, але – щоб сукупний попит не перевищив рівень повної зайнятості. Якою буде потрібна комбінація інструментів фіскальної та монетарної політики? Використовуйте графіки IS-LM для ілюстрації ваших пропозицій.

Задача 4.

Закрита економіка описується такими рівняннями:

$Y = C + I + G$ – основна макроекономічна тотожність;

$C = 170 + 0,6 \cdot (Y - T)$ – функція споживання;

$T = 200$ – податки;

$I = 100 - 40 \cdot r$ – інвестиційна функція;

$G = 350$ – державні видатки;

$M_d = (0,75 \cdot Y - 6 \cdot r) \cdot p$ – функція попиту на гроші;

$M_s = 735$ – пропозиція грошей;

$p = 1$ – рівень цін.

А) Виведіть рівняння кривої LM та рівняння кривої IS.

Б) Визначте рівноважну процентну ставку r та рівень доходу Y .

В) Виведіть рівняння кривої сукупного попиту і побудуйте її графік, виходячи з того, що ціни зросли до рівня $p = 2$.

Питання для закріплення та самоконтролю

1. Вступ до моделі IS-LM.
2. Ринок товарів і крива IS.
3. Грошовий ринок і крива LM.
4. Рівновага в моделі IS-LM у короткостроковому періоді.
5. Бюджетно-податкова та грошово-кредитна політика в моделі IS-LM.

Практичне заняття №12
Тема: Теорія міжнародної торгівлі.
Валютний курс та платіжний баланс

Мета роботи: вивчити основні принципи, на яких ґрунтується міжнародна торгівля, засвоїти основні класичні теорії міжнародної торгівлі, засвоїти сутність та види обмінного курсу; навчитися розраховувати вигаиш від торгівлі та програиш від її обмеження. вміти аналізувати вплив основних факторів на обмінний курс, оцінювати наслідки зміни валютного курсу на макроекономічну ситуацію в Україні, вивчити взаємозв'язок основних рахунків платіжного балансу; вміти оцінювати наслідки впливу економічної політики на платіжний баланс.

Основні поняття:

Абсолютні переваги; порівняльні переваги; «умови торгівлі»; вигоди від торгівлі. парадокс Леонт'єва; надлишковий фактор виробництва, теорія Хекшера – Оліна; обмінний курс; ревальвація, девальвація, котирування, крос-курс, плаваючі валютні курси; валютний ринок; платіжний баланс.

Приклад розв'язання типових задач

Задача 1.

Економіка описана наступними даними:

- 1) Товарний експорт складає 214,0;
- 2) Товарний імпорт складає 338,3;
- 3) Доходи від туризму складають 55,2;
- 4) Доходи від закордонних активів складають 90,5;
- 5) Витрати по туризму складають 58,2;
- 6) Виплати відсотків закордонним інвесторам складають 65,8;
- 7) Однобічні трансферти складають 14,8;
- 8) Приплив капіталу складає 146,9;
- 9) Відтік капіталу складає 29,5.

У цьому випадку можна стверджувати, що:

- А) сальдо платіжного балансу дорівнює нулю;
- Б) дефіцит платіжного балансу складає –117,4;
- В) для балансування платіжного балансу необхідно використовувати офіційні валютні резерви в розмірі 110;
- Д) усі попередні відповіді невірні.

Відповідь

У цьому випадку можна стверджувати, що сальдо платіжного балансу дорівнює 0.(варіант А)

Статті платіжного балансу	Кредит (доходи)	Дебет (витрати)
1. товарний експорт	214,0	—
2. товарний імпорт	—	338,3
3. доходи від туризму	55,2	—
4. доходи від закордонних активів	—	58,2
5. витрати по туризму	90,5	—
6. виплати відсотків закордонним інвесторам	—	65,8
7. однобічні трансферти	—	14,8
8. приплив капіталу	146,9	—
9. відтік капіталу	—	29,5
Баланс	506,6	506,6
Сальдо платіжного балансу	0	

Задача 2.

Вас попросили розрахувати ефект впливу на добробут імпортного мита на цукор в США. Найбільш трудомістка частина цієї роботи вже виконана: відомо, скільки цукру було би вироблено, спожито та закуплено за кордоном у разі відсутності мита. Тоді Вам доступна така інформація:

	З митом	Без мита
Світова ціна (у Нью-Йорку)	0,10 дол. за фунт	0,10дол. за фунт
Мито	0, 02дол. за фунт	0
Внутрішня ціна	0,12дол. за фунт	0,10дол. за фунт
Спожито в США (млрд. фунт/рік)	20	22
Вироблено в США (млрд. фунт/рік)	8	6
Імпорт в США (млрд. фунт/рік)	12	16

Розрахуйте такі величини:

- а) виграш американських споживачів у випадку відмови від мита;
- б) втрати американських виробників у випадку відмови від мита;
- в) втрати держави від скорочення мита;
- г) чистий ефект від відміни мита на цукор для національного добробуту США.

Відповідь

- а) Виграш споживачів:
 - 1) $22 \cdot 0,10 = 2,2$ (млрд. дол. /рік)
 - 2) $20 \cdot 0,12 = 2,4$ (млрд. дол. /рік)
 - 3) $2,4 - 2,2 = 0,2$ (млрд. дол. /рік)
- б) Втрати американських виробників:
 - 1) $6 \cdot 0,1 = 0,6$ (млрд. дол. /рік)
 - 2) $8 \cdot 0,12 = 0,96$ (млрд. дол. /рік)
 - 3) $0,96 - 0,6 = 0,36$ (млрд. дол. /рік)
- в) Втрати держави:

- 1) $16 \cdot 0,1 = 1,6$ (млрд. дол. /рік)
- 2) $12 \cdot 0,12 = 1,44$ (млрд. дол. /рік)
- 3) $1,6 - 1,44 = 0,16$ (млрд. дол. /рік)
- г) Чистий ефект:
 $+ 0,2 + (-0,36) + (-0,16) = -0,32$ (млрд. дол. /рік).
 Втрати в розмірі 0,32 млрд. дол./рік.

Виконати завдання

Задача 1.

Ви маєте наступну інформацію відносно параметрів виробництва у Бірмі і у навколишньому світі:

	Випуск тканин на одиницю витрат	Виробництво рису на одиницю витрат
Бірма	75	100
Світ	50	50

Пропонується виходити із припущень теорії Рікардо: ці два товари являються єдиними, співвідношення витрати/випуск залишається постійним при будь-якому обсязі виробництва рису та тканин, усі ринки є конкурентними.

- а) чи має Бірма абсолютну перевагу у виробництві рису? А тканин?
- б) чи має Бірма порівняльну перевагу у виробництві рису? А тканин?
- в) яке мінове співвідношення між рисом і тканинами склалося б у Бірмі за відсутності міжнародної торгівлі?
- г) у яких межах встановляться «умови торгівлі» (співвідношення світових цін на рис і тканини) при умові вільної торгівлі між Бірмою та навколишнім світом?

Задача 2.

Припустимо, що попит та пропозиція на ринку транзисторних радіоприймачів у США мають наступну динаміку:

Ціна (дол.)	Обсяг попиту (млн шт.)	Обсяг пропозиції (млн шт.)
5	5	2
10	4	3
15	3	4
20	2	5

Попит та пропозиція на ринку транзисторних радіоприймачів у Японії мають наступну динаміку:

Ціна (дол.)	Обсяг попиту (млн шт.)	Обсяг пропозиції (млн шт.)
5	2,5	1
10	2,0	3
15	1,5	5
20	1,0	7

Припустимо, що між двома країнами здійснюється вільна взаємна торгівля.
 А) Яка буде рівноважна ціна на радіоприймач?

- Б) Яка країна буде експортувати радіоприймачі в іншу країну?
 В) Який буде обсяг експорту?
 Г) Припустимо, що США вводять імпорតне мито в розмірі 10 дол. на кожен радіоприймач. Що відбудеться з обсягом експорту й імпорту?

Задача 3.

Що відбудеться з реальним обмінним курсом долара США в наступних ситуаціях? Дайте свої пояснення.

- А) номінальний обмінний курс долара не міняється, але ціни в США ростуть швидше, ніж за кордоном.
 Б) номінальний обмінний курс долара не міняється, але ціни в США ростуть повільніше, ніж за кордоном.
 В) номінальний обмінний курс долара падає, а ціни в США і за кордоном не змінюються.

Задача 4.

Індекс споживчих цін в Україні в 2014 р. склав 115,6%, індекс споживчих цін у США – 102%, курс гривні до долара США знизився протягом року з 8,21 грн./ дол. до 15,65 грн./ дол. Як саме і чому змінився індекс реального обмінного курсу гривні за 2014р.? Підрахуйте яким має бути курс гривні за умовами паритету купівельної спроможності, якщо на початку року він був вищим від паритетного на 10% ?

Задача 5.

У таблиці наведено дані про попит на гривні та їхню пропозицію:

Ціна гривні, дол..	Величина пропозиції гривень, млн.	Величина попиту на гривні, млн.
0,14	75	175
0,16	100	150
0,18	125	125
0,20	150	100
0,22	175	75

- а) Визначте рівноважний обмінний курс гривні.
 б) Визначте рівноважний обмінний курс долара.

Задача 6.

«Подорожі до США тепер значно дорожчі, ніж 10 років тому, – каже ваш товариш, – 5 років тому долар коштував 8 грн, а цього року – 36 грн”.
 Має рацію ваш товариш чи ні? Враховуючи, що за цей період у США інфляція становила 25%, а в Україні – 400%, - дешевше чи дорожче стало подорожувати по США? Порівняйте ціну пляшки американського віскі та української горілки – це переконає вашого товариша.

Задача 7.

Обмінний курс мексиканського песо становить 12,5 песо за 1 дол., чеської крони - 5 крон за 1 дол. *Визначте курс крони щодо мексиканського песо.*

Задача 8.

1. Зміни платіжного балансу країни має такі дані (млн.у.г.о.):

1.	Товарний експорт	+ 120
2.	Товарний імпорт	- 100
3.	Експорт послуг	+ 40
4.	Імпорт послуг	- 30
5.	Чисті доходи від інвестицій	+ 20
6.	Чисті трансферти	- 10
7.	Приплив капіталу	+ 40
8.	Відплив капіталу	- 60
9.	Офіційні резерви	+ 15

Необхідно:

- 1) визначити величину зміни:
 - А) торгового балансу;
 - Б) балансу поточних операцій;
 - В) балансу руху капіталів;
 - Г) сальдо базисного балансу;
- 2) охарактеризувати стан платіжного балансу і назвати заходи з боку держави, впровадження яких сприятиме зрівноваженню балансу міжнародних розрахунків.

Питання для закріплення та самоконтролю

1. Джерела міжнародної торгівлі.
2. Теорія абсолютної переваги.
3. Відносні переваги. Рикардіанська модель торгівлі.
4. Теорія Хекшера-Оліна. Парадокс Леонтьєва.
5. Номінальний обмінний курс.
6. Реальний обмінний курс.
7. Валютний ринок і фактори обмінного курсу.
8. Поняття платіжного балансу.
9. Взаємозв'язок рахунків платіжного балансу.

Практичне заняття №13

Тема: Зовнішньоекономічна політика

Мета роботи: засвоїти основні методи регулювання зовнішньої торгівлі; навчитися розраховувати наслідки від митного та нетарифного обмеження імпорту; проаналізувати сутність та наслідки демпінгу; з'ясувати основні способи боротьби із демпінгом; знати основні аргументи на користь та проти протекціонізму; вміти оцінити наслідки для України від приєднання до СОТ.

Основні поняття:

Ліцензування; зовнішньоторговельна політика, мито; захисне мито, ескалація мита, імпортне мито, немитні бар'єри, квота; демпінг; субсидування експорту; експортна субсидія, добровільне обмеження експорту; ембарго; протекціонізм;

Завдання 1.

Чи вірні наступні твердження?

- А) економічний добробут країни при введенні імпортного мита завжди вищий, ніж в умовах вільної міжнародної торгівлі.
- Б) Введення мита стимулює внутрішнє споживання в країні.
- В) Мета введення мита - скоротити імпорт, щоб захистити національні галузі і робітничі місця від закордонної конкуренції.
- Г) Необхідність захисту молодих галузей від іноземної конкуренції – справедливий аргумент на користь встановлення торгових бар'єрів.
- Д) Обмеження імпорту приводить до збереження в економіці неконкурентоспроможних галузей і неефективної структури зайнятості, що стримує зростання ефективних виробництв.
- Е) Тариф ніколи не може сприяти збільшенню реальної заробітної плати робітників захищеної галузі.
- Є) Зниження тарифів може збільшити прибутки держави.
- Ж) Нетарифний бар'єр достатньо низький для того, щоб покращити умови торгівлі і достатньо високий для того, щоб підтримати прийнятний рівень товарообміну.

Завдання 2.

Міністр праці невеликої держави Бананії має намір стимулювати вітчизняне виробництво годинників. Країна має слабку годинникову промисловість, та без допомоги держави лише деякі виробники можуть вижити в боротьбі з іноземними конкурентами. Міністр стверджує, що допомога цій галузі створила би нові робочі місця і навчання її робітників сприяло би росту кваліфікації зайнятих в інших галузях. Він закликає до запровадження 10-% мита для досягнення цієї мети. На тому ж засіданні кабінету міністр промисловості пропонує замість цього надати 10-% субсидію місцевим виробникам, стверджуючи, що того ж результату можна досягнути з меншими соціальними затратами.

За допомогою діаграм покажіть:

- 1) вплив мита на внутрішнє виробництво та споживання;
- 2) сприятливий побічний вплив мита, який описав міністр праці;
- 3) чистий виграш чи втрату для нації в цілому;
- 4) те ж саме у випадку надання виробничих субсидій;
- 5) Визначте різні наслідки цих альтернативних заходів для державного бюджету.

Якій політиці надасть перевагу заклопотаний проблемою бюджетного дефіциту міністр фінансів

Питання для обговорення

1. Що розуміють під інструментами зовнішньої економічної політики?
2. Дайте визначення та обговоріть цілі зовнішньої економічної політики.
3. Які головні зміни сталися в структурі експорту та імпорту України за останні 10 років?
4. Поняття та роль «митно-тарифних засобів».
5. ПОНЯТТЯ «нетарифні засоби ЗЕП». Характеристика кількісних обмежень імпорту і експорту.
6. Характеристика видів митних зборів.
7. Що таке тариф? Яка різниця між ad valorem та специфічним митом?
8. «Тарифи забезпечують дохід для уряду і захист галузей всередині країни. Через те, чим вищою є ставка мита, тим більшим буде дохід і більшим захист». Обговоріть значення цього твердження.
9. Порівняйте квоти і тарифи; вкажіть на подібні і відмінні риси.
10. «Квоти – це позитивне регулювання міжнародної торгівлі, тоді як наслідки впровадження тарифів не є певними. Оскільки країна повинна знати, куди вона рухається, використанню квот надається перевага», Дайте оцінку цьому твердженню.
11. Чому прямі експортні субсидії вважаються нетарифними торговельними бар'єрами?
12. Сутність і особливості сучасної митно-тарифної політики.

Питання для закріплення та самоконтролю

1. Тарифні методи регулювання зовнішньої торгівлі.
2. Нетарифні методи регулювання зовнішньої торгівлі. Імпортні квоти. Дискримінація імпорту. Демпінг, антидемпінгові заходи. Експортні субсидії.
3. Аргументи на користь та проти політики протекціонізму.
4. Проблеми та перспективи розвитку України після прийняття до СОТ.

Практичне заняття №14

Тема: Моделі відкритої економіки. Модель Мандела-Флемінга

Мета заняття: Ознайомитися з макроекономічною політикою у відкритій економіці; дослідити вплив на економіку міжнародної мобільності капіталу; розглянути модель Мандела – Флемінга; проаналізувати вплив та наслідки бюджетно-податкової, грошово-кредитної та торгівельної політики на макроекономічну рівновагу в моделі Мандела – Флемінга.

Основні поняття:

Закрита економіка; відкрита економіка; мала відкрита економіка; велика відкрита економіка; чисті іноземні інвестиції; чистий експорт; мобільність капіталу; світова процентна ставка; фіксований обмінний курс; гнучкий обмінний курс; подорожчання національної валюти; обезцінення національної валюти; модель Мандела – Флемінга; грошова політика в моделі Мандела – Флемінга; бюджетно-податкова політика в моделі Мандела – Флемінга; зовнішньоекономічна політика в моделі Мандела – Флемінга.

Завдання 1.

Покажіть початкову рівновагу на валютному ринку для японської ієни. Припустимо, що початкова рівновага є 150 ієн за долар.

Розгляньте вплив на ринкову рівновагу таких подій:

- а) японський уряд вирішив продати значну кількість ієн по курсу 160 ієн за долар;
- б) вищі процентні ставки у Нью-Йорку знижують попит на ієну;
- в) різко зростає попит американців на «Тойоти» і «Хонди»;
- г) Японія платить США доларами за американську військову присутність на Далекому Сході.

Завдання 2.

Використовуючи модель малої відкритої економіки, зробіть прогноз, що станеться із торгівельним балансом, реальним обмінним курсом та номінальним обмінним курсом в кожному із таких випадків:

- А) невпевненість споживачів у майбутньому спонукає їх менше витратити і більше заощаджувати;
- Б) формування моди на японські автомобілі призвело до того, що окремі споживачі віддають перевагу саме їм перед автомобілями вітчизняного виробництва;
- В) введення банківських автоматів для готівки зменшує попит на гроші.

Приклад розв'язання типових задач

Задача

Розглянемо економіку, яку описують такі рівняння:

$$Y = C + I + G + NX,$$

$$Y = 5000,$$

$$G = 1000,$$

$$\begin{aligned}
 T &= 1000, \\
 C &= 50 + 0,75(Y - T), \\
 I &= 1000 - 50r, \\
 NX &= 500 - 500\varepsilon, \\
 r &= r^* = 5.
 \end{aligned}$$

Знайдіть для цієї економіки:

- а) національні заощадження,
- б) інвестиції,
- в) торговельний баланс
- г) рівноважний обмінний курс.

Відповідь

а) Національні заощадження (S) дорівнюють сумі приватних заощаджень та державних. Приватні заощадження визначаються як різниця між доходом у розпорядженні ($Y - T$) та споживчими витратами (C), а державні – як різниця між доходами бюджету (T) та його витратами (G):

$$\begin{aligned}
 S &= ((Y - T) - C) + (T - G) = ((5000 - 1000) - C) + (1000 - 1000) = 4000 - C \\
 C &= 50 + 0,75(Y - T) = 50 + 0,75(5000 - 1000) = 50 + 3000 = 3050 \\
 S &= 4000 - C = 4000 - 3050 = 950
 \end{aligned}$$

$$\text{б) } I = 1000 - 50r = 1000 - 50 \cdot 5 = 750$$

в) торговельний баланс = Сальдо по рахунку поточних операцій = різниці між експортом та імпортом факторних товарів та послуг, тобто величині чистого експорту (NX)

$$NX = Y - (C + I + G) = 5000 - (3050 + 750 + 1000) = 5000 - 4800 = 200$$

г) рівноважний обмінний курс знаходимо з рівняння чистого експорту: $NX = 500 - 500\varepsilon$,

$$200 = 500 - 500\varepsilon$$

$$500\varepsilon = 500 - 200 = 300$$

$$\varepsilon = 0,6$$

Виконати завдання

Задача 1.

Припустимо, що рівняння кривої LM в малій відкритій економіці з плаваючим обмінним курсом E має вигляд:

$$Y = 200 - 200r + 2(M/P)$$

Рівняння кривої IS має вигляд:

$$Y = 400 + 3G - 2T + 3NX - 200r$$

Функція чистого експорту задається рівнянням:

$$NX = 200 - 100E$$

Рівень цін $P = 1$

Рівень світової процентної ставки $R = 2,5$

Пропозиція грошей $M = 100$

Державні витрати $G = 100$

Чисті податки $T = 100$

Обмінний курс $E = 1$

1. На скільки внутрішня процентна ставка відхиляється від світової процентної ставки?
2. Обчисліть рівноважний рівень ВВП, не беручи до уваги світову процентну ставку.
3. Обчисліть рівноважний рівень ВВП даної економіки,
4. Обчисліть рівноважний обмінний курс.
5. Визначте, яким повинен бути рівень державних витрат, за яким економіка знаходиться в стані рівноваги, якщо уряд хоче зберегти обмінний курс на рівні 10.

Задача 2.

Розглянемо економіку, яку описують такі рівняння:

$$\begin{aligned}
 Y &= C + I + G + NX, \\
 Y &= 5000, \\
 G &= 1000, \\
 T &= 1000, \\
 C &= 50 + 0,75(Y - T), \\
 I &= 1000 - 50r, \\
 NX &= 500 - 500\epsilon, \\
 r &= r^* = 5.
 \end{aligned}$$

- А) знайдіть для цієї економіки національні заощадження, інвестиції, торговельний баланс і рівноважний обмінний курс.
- Б) Припустімо тепер, що G зростає до 1250. Знайдіть національні заощадження, інвестиції, торговельний баланс і рівноважний обмінний курс. Поясніть отримані результати.
- В) Тепер припустімо, що світова процентна ставка зростає з 5 до 10%. (G знову становить 1000). Знайдіть національні заощадження, торговельний баланс і рівноважний обмінний курс. Поясніть отримані результати.

Питання для закріплення та самоконтролю

1. Макроекономічна рівновага невеликої відкритої економіки. Загальна характеристика моделі Мандела-Флемінга.
2. Результати фіскальної, грошової та зовнішньоторговельної політики при плаваючому обмінному курсі.
3. Механізм дії фіксованого обмінного курсу на економічні процеси.
4. Принципи і підходи до оцінки результатів економічної політики у великій відкритій економіці.

Практичне заняття №15

Тема: Економічне зростання. Модель Р. Солоу.

Мета заняття: З'ясувати суть економічного зростання; розглянути типи економічного зростання; ознайомитися з різними поглядами на економічне зростання; вміти розрахувати основні показники рівня економічного розвитку; проаналізувати вплив різних чинників на економічне зростання; ознайомитися з моделлю Р. Солоу; проаналізувати особливості розвитку вітчизняної економіки.

Основні поняття:

Економічне зростання; екстенсивний тип; інтенсивний тип; темп економічного зростання; фактори економічного зростання; показники економічного зростання; науково-технічний прогрес; продуктивність праці; фондівдача; фондомісткість; норма заощадження; гранична продуктивність капіталу; модель Р. Солоу; стан сталої рівноваги; «золоте правило» нагромадження.

Приклад розв'язання типових задач

Задача.

Припустимо, що виробнича функція має вигляд $Y = 10K^{0.25} L^{0.75}$, а капітал в середньому має строк служби 50 років. Населення і рівень технології по країні залишаються незмінними при нормі заощаджень $S=0,128$. Необхідно визначити:

- стійкий рівень капіталоозброєності праці
- продуктивність праці
- споживання і інвестиції на одиницю праці в стані довгочасної рівноваги економіки.

Відповідь

$S \cdot y = d \cdot k$ - стійкий рівень капіталоозброєності праці

$$Y = 10K^{0.25}L^{0.75}$$

$$\frac{Y}{L} = \frac{10 \cdot K^{0.25} \cdot L^{0.75}}{L} = \frac{10 \cdot K^{0.25}}{L^{0.25}} = 10 \cdot k^{0.25}; \quad y = \frac{Y}{L}; \quad k = \frac{K}{L};$$

$$y = 10 \cdot k^{0.25}; \quad d = \frac{100\%}{50} = 2\% = 0,02;$$

$$S \cdot 10 \cdot k^{0.25} = dk; \quad \frac{k}{k^{0.25}} = \frac{0.128 \times 10}{0,02}; \quad k^{0.75} = 64; \quad k^{\frac{3}{4}} = 64;$$

$$k = 64^{\frac{4}{3}} = 256$$

Знаходимо продуктивність праці:

$$y = 10 \cdot 256^{\frac{1}{4}} = 40;$$

Знаходимо заощадження:

$$\frac{S}{y} = S'; \quad S = y \cdot S' = 40 \cdot 0,128 = 5,12;$$

Знаходимо інвестиції:

$$i = S = 5,12;$$

Знаходимо споживання:

$$C = (1 - S')y = (1 - 0,128) \cdot 40 = 34,88.$$

Виконати завдання

Задача 1

Проста виробнича функція має вигляд $Y = K^{0,5} L^{0,5}$. Перетворіть її у виробничу функцію моделі Солоу, тобто виразіть через змінні, розраховані на одиницю ресурсу праці. Заповніть таблицю (норма заощаджень 20%, норма амортизації 5%)

k	y	c	i	δk	ΔK
0					
4					
12					
16					
20					
36					

За даними таблиці побудуйте графіки кривої виробничої функції, кривої функції споживання і функції заощаджень. Знайдіть графічно точку стійкого рівня капіталоозброєності праці, обчисліть її алгебраїчно. Який буде граничний продукт капіталоозброєності у цій точці?

Задача 2.

Величина ВВП країни складає 10 млрд. гр. од, кількість зайнятих – 2 млн. осіб, норма амортизації – 6%, вартість капіталу – 25 млрд. гр. од. Обчислити норму заощаджень s' , за якою забезпечується стійкий рівень капіталоозброєності.

Задача 3.

При величині ВВП 100 млрд. гр. од. кількість зайнятих складає 10 млн. осіб, норма амортизації – 13%, норма заощаджень – 15%, приріст населення – 2%. Обчислити капіталоозброєність k за якою забезпечується критична величина інвестицій.

Задача 4.

Розглянемо економіку, яку описує виробнича функція:

$$Y = F(K, L) = K^{0,3} L^{0,7}$$

А) Якою є виробнича функція на одного працівника?

Б) Припустімо, що в цій економіці населення не зростає і відсутній науково – технічний прогрес. Знайдіть стаціонарний обсяг капіталу на працівника, обсяг

продукції на працівника та споживання на працівника як функцію від рівня заощадження і норми амортизації.

В) Припустімо, що норма амортизації становить 10% за рік. Побудуйте таблицю, яка показує стаціонарний обсяг продукції на працівника і споживання на працівника за рівня заощадження у 0%, 10%, 20%, 30% і т.д. (Для цього Вам потрібен калькулятор). Який рівень заощадження максимізує обсяг продукції на працівника? Який рівень заощадження максимізує споживання на працівника?

Г) (Складніше завдання). Використайте калькулятор для знаходження граничного продукту капіталу. Впишіть у вашу таблицю чистий граничний продукт капіталу для кожного рівня заощадження. Що показує ваша таблиця?

Питання для обговорення

1. У матеріалі про повоєнне зростання в Німеччині і Японії описано, що відбувається, коли частина нагромадженого країною капіталу знищується в ході війни. Тепер припустімо, що війна не зачепила безпосередньо обсяг капіталу, але втрати істотно зменшили трудові ресурси.

А) Як це безпосередньо вплине на загальний обсяг виробництва і на продуктивність праці?

Б) Припустімо, що рівень заощадження не змінився і що економіка країни до війни перебувала у стаціонарному стані. Що станеться з обсягом продукції на працівника у повоєнній економіці? Чи темп зростання обсягу продукції на одного працівника є вищим, а чи нижчим порівняно з нормальним?

Питання для закріплення та самоконтролю

1. Поняття економічного зростання та його фактори.
2. Базова модель економічного зростання Р.Солоу.
3. Визначення рівноважного стану економіки в моделі Р.Солоу.
4. Норма нагромадження і стан рівноваги.
5. «Золоте правило нагромадження».

Рекомендована література

1. Базилевич В.Д., Базилевич К.С., Баластрик Л.О. Макроекономіка: Підручник/ за редакцією В.Д. Базилевича. 3-тє вид., випр. К.: Знання, 2006.
2. Базилінська О.Я. Макроекономіка. 2-ге видання, виправл.: Навчальний посібник. К.: ЦУЛ, 2009.
3. Гронтковська Г.Є., Косік А.Ф. Макроекономіка: Навчальний посібник. К.: ЦУЛ, 2010.
4. Карбау Роберт. Міжнародна економіка / Пер. з англ. Р. Косодія. Суми: «Козацький вал», 2004. 652 с.
5. Макаренко М. І., Семененко Т. О., Петрушенко Ю. М. Макроекономіка: підручник. 2-ге вид., переробл. Суми: СДУ, 2021. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/86041/3/Makarenko.pdf>
6. Макроекономіка: базовий електронний текст лекцій. / Укладачі: проф. Малий І.Й., проф. Радіонова І.Ф., доц. Куценко Т.Ф., доц. Федірко Н.В. та ін. К.: КНЕУ, 2017 URL: https://kneu.edu.ua/userfiles/Faculty_of_Economics_and_Administration/kmdu%20fetau/2017/Macro_e-lectures_2017_.pdf
7. Макконнелл К.Р., Брю С.Л., Флінн Ш.М. Экономикс: принципы, проблемы и политика: Пер. 18-го англ. изд. Москва: ИНФРА-М, 2011. XXX, 1010с. <https://library.tou.edu.kz/fulltext/buuk/b3263.pdf>
8. Манків Григорі Н. Макроекономіка / Пер. з англ.; наук. ред. пер. С.Панчишина. К.: Основи, 2000.
9. Рут Френклін Р., Філіпенко А. Міжнародна торгівля та інвестиції / Пер. з англ.. К.: Основи, 1998. 743с.
10. Семьюелсон Пол А., Нордгауз Вільям Д. Макроекономіка / Пер.з англ.. К.: Основи, 1995.
11. Сломан Дж. Экономикс. Экспресс-курс. 5-е изд. СПб.: Питер, 2007.
12. Хейне П., Боутке П., Причитко Д. Экономический образ мышления. 10-е издание.: Пер.с англ. М.: Издательский дом «Вильямс», 2005.

Макроекономіка

Методичні вказівки для проведення практичних занять

Суми, РВВ, Сумський національний аграрний університет,
вул. Г.Кондратьєва. 160

Підписано до друку: січень 2023 р. Формат А5: Гарнітура Times New Roman Суг

Наклад: 30 примірників Замовлення _____ Ум.друк. арк. 2,4
