

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Заклад професійної освіти
«Дніпровський професійний технологічний коледж»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора з навчально-методичної
роботи
ЗПО «Дніпровський професійний
технологічний коледж»

Сергій ГОРДІСЬКО
« 28 » серпня 2026



МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни

«ОСНОВИ ЕКОНОМІЧНОЇ ТЕОРІЇ»

Галузь знань:	G Інженерія, виробництво та будівництво
Спеціальність:	G9 Прикладна механіка
Освітній ступінь:	Фаховий молодший бакалавр

Викладач - Юлія ПУСТОВОЙТ

ВСТУП

Методичні рекомендації до виконання практичних робіт з дисципліни «Основи економічної теорії» розроблені відповідно до робочої програми для здобувачів фахової передвищої освіти спеціальності G9 «Прикладна механіка».

Мета практичних занять: закріплення, поглиблення та систематизація теоретичних знань, набутих на лекціях та під час самостійної роботи, а також формування практичних умінь та навичок економічного аналізу, розрахунку основних мікро- та макроекономічних показників, що є критично важливими для майбутніх фахівців машинобудівного та зварювального виробництва.

Організація роботи та вимоги до оформлення:

1. Перед виконанням практичної роботи здобувач зобов'язаний опрацювати відповідний теоретичний матеріал.
2. Практичні роботи виконуються у спеціальному зошиті або оформлюються у вигляді електронного звіту (формат А4, шрифт 14 pt, інтервал 1.5).
3. Розрахункові задачі повинні містити: коротку умову (Дано), формули, розгорнутий розрахунок та чіткий висновок з економічним обґрунтуванням.
4. Графіки та діаграми виконуються охайно, з обов'язковим маркуванням осей координат, точок перетину та зміщень кривих.

Перелік практичних робіт згідно з робочою програмою:

№ ПР	Назва практичної роботи	Кількість годин
1	Аналіз економічних систем та форм власності	2
2	Розрахунок параметрів ринкової рівноваги та еластичності	2
3	Розрахунок витрат виробництва та прибутку машинобудівного підприємства	2
4	Розрахунок основних макроекономічних показників (ВВП)	2
5	Оцінка макроекономічної нестабільності: інфляція та безробіття	2
6	Аналіз впливу фіскальної та монетарної політики. Мультиплікатори	2
РАЗОМ		12

Кожна практична робота оцінюється за 5-бальною системою. Загальна сума балів за практичні заняття становить 30 балів і враховується при виставленні підсумкової оцінки за курс (диференційованого заліку).

ПРАКТИЧНА РОБОТА №1. АНАЛІЗ ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ ТА ФОРМ ВЛАСНОСТІ

Мета роботи: закріпити знання про типи економічних систем, їх критерії та особливості функціонування; навчитися розрізняти форми власності та оцінювати їх ефективність для промислових підприємств.

Короткі теоретичні відомості

Економічна система – це сукупність усіх видів економічної діяльності і відносин людей у процесі виробництва, розподілу, обміну і споживання благ. Основними критеріями класифікації економічних систем є *форма власності на засоби виробництва та спосіб координації (управління) економічною діяльністю*.

Ознаки	Традиційна	Командна (планова)	Ринкова
Форма власності	Общинна, приватна (дрібна)	Державна (монопольна)	Приватна
Координація дій	Традиції, звичаї	Державний план (директива)	Ціновий механізм ринку
Мета виробництва	Задоволення первинних потреб	Виконання плану держави	Максимізація прибутку

Власність – це система відносин між людьми з приводу привласнення засобів виробництва і створеного за їх допомогою продукту. Юридичний аспект власності (Тріада прав):

- *Володіння* – фізична наявність речі, утримання її у своєму господарстві.
- *Користування* – експлуатація майна для отримання користі, доходу.
- *Розпорядження* – право визначати юридичну долю речі (продаж, дарування, здача в оренду).

У промисловості найбільш поширеною є **корпоративна (акціонерна) власність**, яка дозволяє акумулювати значні капітали для закупівлі дороговартісного обладнання (наприклад, зварювальних роботизованих комплексів) шляхом випуску акцій.

Приватизація – це процес відчуження державного майна на користь приватних або юридичних осіб. Мета приватизації у машинобудуванні: залучення приватних інвестицій, модернізація обладнання, підвищення конкурентоспроможності на світових ринках.

Завдання до практичної роботи №1

Завдання 1. Ідентифікація економічної системи.

Прочитайте наведені ситуації і визначте, для якої економічної системи (командно-адміністративної, ринкової чи змішаної) характерні такі явища. Обґрунтуйте відповідь.

1. Завод металоконструкцій отримав від профільного міністерства обов'язковий план випуску 10 000 тонн сталевих балок на рік та чіткий перелік підприємств, яким він має їх відвантажити. Ціну на балки також встановлює міністерство.
2. Підприємство самостійно вирішило припинити випуск застарілих ручних зварювальних апаратів і перейшло на виробництво інверторів, оскільки попит на них зріс. Для покриття витрат на переобладнання, завод взяв комерційний кредит у банку.
3. Уряд країни надає субсидії приватному заводу для створення робочих місць у депресивному регіоні, одночасно контролюючи екологічні стандарти викидів цехів.

Завдання 2. Матриця форм власності підприємств.

Заповніть таблицю, визначивши тип власності (державна, приватна індивідуальна, приватна корпоративна, комунальна) для наступних об'єктів:

Об'єкт господарювання	Форма власності
ПАТ «Крюківський вагонобудівний завод» (акції належать багатьом особам)	
Казенне підприємство «Науково-виробниче об'єднання "Форт"»	
Комунальне підприємство «Дніпроводоканал»	
СТО «Автозварювання», власником якого є одна фізична особа-підприємець	

Контрольні запитання:

- В чому полягає основна відмінність між ринковою та командною економікою з точки зору ціноутворення?
- Чому для великого машинобудування корпоративна форма власності є більш ефективною, ніж приватна індивідуальна?
- Опишіть негативні та позитивні наслідки приватизації промислових підприємств.

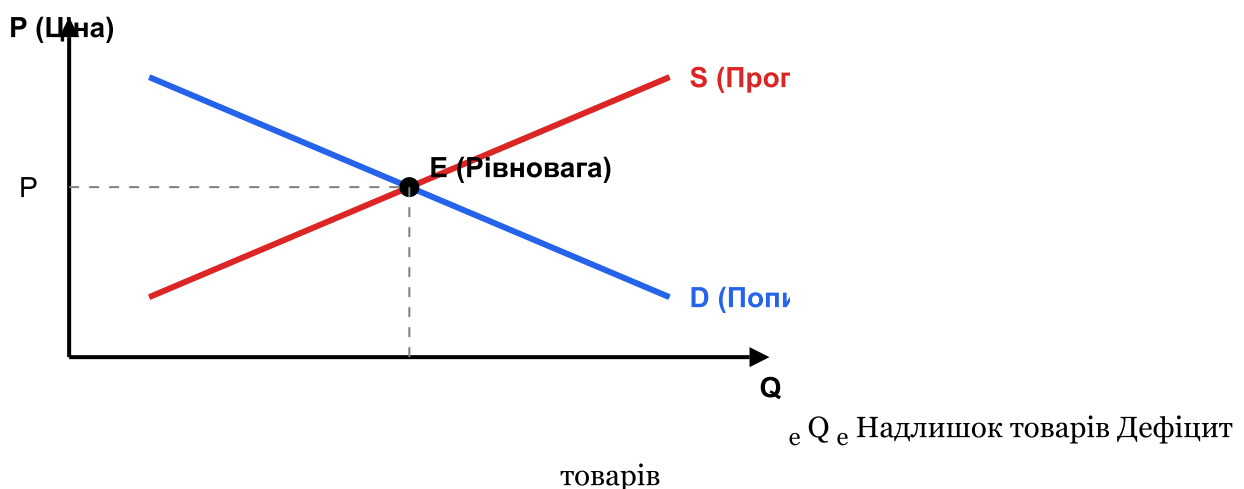
ПРАКТИЧНА РОБОТА №2. РОЗРАХУНОК ПАРАМЕТРІВ РИНКОВОЇ РІВНОВАГИ ТА ЕЛАСТИЧНОСТІ

Мета роботи: відпрацювати навички математичного та графічного знаходження параметрів ринкової рівноваги, розрахунку коефіцієнтів еластичності попиту.

Короткі теоретичні відомості

Ринкова рівновага досягається тоді, коли обсяг попиту (Q_d) дорівнює обсягу пропозиції (Q_s) за певної рівноважної ціни (P_e).

$$Q_d = Q_s$$



Еластичність попиту за ціною показує ступінь реакції обсягу попиту на зміну ціни товару. Для розрахунку еластичності між двома точками (при значних змінах ціни) застосовується формула *дугової еластичності* (метод центральної точки):

$$E_d = \frac{Q_2 - Q_1}{P_2 - P_1} \times \frac{P_1 + P_2}{Q_1 + Q_2}$$

Якщо $|E_d| > 1$, попит еластичний (виручка зростає при зниженні ціни). Якщо $|E_d| < 1$, попит нееластичний (виручка зростає при підвищенні ціни).

Завдання до практичної роботи №2

Завдання 1. Розрахунок параметрів ринкової рівноваги.

Функція попиту на зварювальні електроди має вигляд: $Q_d = 500 - 10P$, а функція пропозиції: $Q_s = -100 + 20P$, де P — ціна за упаковку (грн), Q — кількість (тис. упаковок).

Визначити:

- Рівноважну ціну (P_e) та рівноважний обсяг продажу (Q_e).
- Що відбудеться на ринку (дефіцит чи надлишок), якщо держава встановить фіксовану ціну на рівні 15 грн за упаковку? Розрахуйте обсяг дефіциту/надлишку.

Алгоритм розв'язку: Прирівняйте $Q_d = Q_s$, знайдіть P . Потім підставте P у будь-яке рівняння, щоб знайти Q . Для пункту "б" підставте $P=15$ у обидва рівняння та знайдіть різницю між пропозицією та попитом.

Завдання 2. Розрахунок дугової еластичності попиту.

Завод-виробник металевих труб знизив ціну на свою продукцію з 1200 грн за тонну до 1000 грн за тонну. Внаслідок цього обсяг продажів зріс з 4000 тонн до 4800 тонн на місяць.

Визначити:

- Коефіцієнт дугової еластичності попиту за ціною.
- Тип еластичності (еластичний чи нееластичний).
- Як змінилася загальна виручка підприємства ($TR = P \times Q$) після зниження ціни? Чи було таке зниження ціни доцільним?

Завдання 3. Графічний аналіз.

На основі умов Завдання 1 побудуйте графік ринкової рівноваги на міліметровому папері або в зошиті в клітинку. Позначте осі координат, криву попиту (D), криву пропозиції (S) та точку рівноваги (E). Штриховкою покажіть зону дефіциту при ціні 15 грн.

Контрольні запитання:

- Як зміниться ціна на зварювальні апарати, якщо вартість міді (ресурсу для виробництва) стрімко зросте? Опишіть зміщення кривих.
- Чому попит на товари першої необхідності є нееластичним? Наведіть приклади таких товарів у промисловості.

ПРАКТИЧНА РОБОТА №3. ВИТРАТИ ВИРОБНИЦТВА ТА ПРИБУТОК ПІДПРИЄМСТВА

Мета роботи: засвоїти методику поділу витрат на постійні та змінні, розрахунку середніх і граничних витрат; обчислення економічного та бухгалтерського прибутку.

Короткі теоретичні відомості

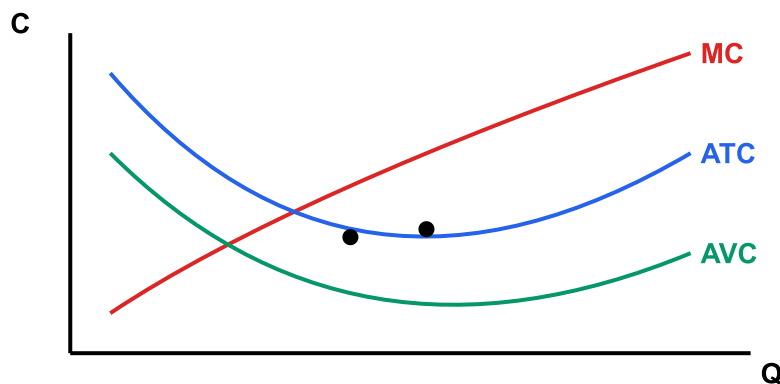
Витрати підприємства у короткостроковому періоді поділяються на:

- **Постійні витрати (FC)** — не залежать від обсягу випуску (оренда, амортизація обладнання, зарплата директора).
- **Змінні витрати (VC)** — зростають зі збільшенням випуску продукції (сировина, метал, газ, відрядна зарплата).
- **Загальні (валові) витрати (TC)** — сума постійних і змінних витрат.

$$TC = FC + VC$$

Для аналізу прибутковості використовують середні та граничні витрати:

- **Середні загальні витрати (ATC)** — витрати на одиницю продукції: $ATC = TC / Q$.
- **Граничні витрати (MC)** — приріст витрат при виробництві однієї додаткової одиниці: $MC = \Delta TC / \Delta Q$.



Правило максимізації прибутку: фірма максимізує прибуток за обсягу виробництва, коли граничний дохід (MR) дорівнює граничним витратам (MC).

$$MR = MC$$

Завдання до практичної роботи №3

Завдання 1. Розрахунок видів витрат.

Механічний цех виготовляє сталеві фланці. Відомо, що постійні витрати цеху (FC) становлять 500 грн. Заповніть порожні клітинки в таблиці, виконавши відповідні розрахунки. Наведіть формули, які ви використовували для розрахунків.

Q (шт.)	FC (грн)	VC (грн)	TC (грн)	AFC (грн)	AVC (грн)	ATC (грн)	MC (грн)
0	500	0		-	-	-	-
1		300					
2		500					
3		600					
4		800					
5		1100					

Завдання 2. Максимізація прибутку ($MR = MC$).

Ціна одного фланця на ринку досконалої конкуренції встановлена на рівні $P = 250$ грн. Оскільки ринок конкурентний, то граничний дохід $MR = P = 250$ грн.

Визначити:

- Який обсяг виробництва (Q з таблиці вище) дозволить підприємству максимізувати прибуток? (Порівняйте MR та MC).
- Розрахуйте загальний прибуток (чи збиток) за цього оптимального обсягу за формулою: $Прибуток = (P - ATC) \times Q$ або $Прибуток = TR - TC$.

Завдання 3. Економічний та бухгалтерський прибуток.

Інженер відкрив власну майстерню з ремонту механізмів. Його дохід за рік склав 800 000 грн. Витрати на запчастини, оренду, електроенергію (бухгалтерські витрати) склали 500 000 грн. Якби інженер працював за наймом на заводі, він би заробив 200 000 грн за рік (неявні витрати).

Розрахуйте:

- Бухгалтерський прибуток майстерні.
- Економічний прибуток майстерні. Чи доцільно інженеру продовжувати вести власний бізнес?

ПРАКТИЧНА РОБОТА №4. РОЗРАХУНОК ОСНОВНИХ МАКРОЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ (ВВП)

Мета роботи: опанувати методику розрахунку Валового внутрішнього продукту (ВВП) за доходами і витратами, а також обчислення реального ВВП та дефлятора.

Короткі теоретичні відомості

Валовий внутрішній продукт (ВВП / GDP) — це сукупна ринкова вартість усіх кінцевих товарів і послуг, вироблених у межах національної економіки за один рік. ВВП розраховується трьома методами: за витратами, за доходами, за доданою вартістю.

1. Метод за витратами (кінцевого використання):

$$GDP = C + I_g + G + NX$$

- **C** — Споживчі витрати домогосподарств.
- **I_g** — Валові приватні внутрішні інвестиції (закупівля обладнання, будівництво).
- **G** — Державні закупівлі товарів і послуг.
- **NX** — Чистий експорт (Експорт мінус Імпорт).

2. Метод за доходами (розподільчий):

$$GDP = W + R + i + P + A + T_n$$

- **W** — Заробітна плата.
- **R** — Рентні платежі.
- **i** — Відсоток за кредит.
- **P** — Прибуток корпорацій та доходи власників.
- **A** — Амортизаційні відрахування.
- **T_n** — Непрямі податки на бізнес.

Номінальний ВВП розраховується в поточних цінах поточного року. **Реальний ВВП** розраховується в постійних цінах базового року, що дозволяє усунути вплив інфляції. **Дефлятор ВВП** показує зміну загального рівня цін.

$$\text{Реальний ВВП} = \frac{\text{Номінальний ВВП}}{\text{Дефлятор ВВП}} \times 100\%$$

Завдання до практичної роботи №4

Завдання 1. Розрахунок ВВП двома методами.

За даними Системи національних рахунків умовної країни (у млрд. євро) розрахуйте ВВП за витратами та за доходами. Порівняйте отримані результати (вони повинні збігатися).

Показник	Сума (млрд євро)
Заробітна плата працівників (W)	4500
Особисті споживчі витрати (C)	5200
Амортизаційні відрахування (A)	600
Державні закупівлі товарів і послуг (G)	1400
Непрямі податки на бізнес (T_n)	750
Прибуток корпорацій (P)	900
Валові приватні внутрішні інвестиції (I_g)	1100
Експорт товарів і послуг (X)	800
Рентні платежі (R)	250
Імпорт товарів і послуг (M)	900
Відсотки по капіталу (i)	600

Підказка: Чистий експорт (NX) = Експорт (X) - Імпорт (M).

Завдання 2. Чистий національний продукт та Національний дохід.

На основі розрахованого ВВП із Завдання 1 визначте:

- а) Чистий внутрішній продукт (ЧВП = ВВП - Амортизація).
- б) Національний дохід (НД = ЧВП - Непрямі податки).

Завдання 3. Розрахунок реального ВВП.

Номінальний ВВП країни у 2025 році становив 3000 млрд. грн. Дефлятор ВВП у цьому ж році становив 120% (або 1.2).

- а) Розрахуйте Реальний ВВП за 2025 рік (у цінах базового року).
- б) Чи відбулося економічне зростання, якщо у базовому році (2024) Реальний ВВП дорівнював 2400 млрд. грн? Розрахуйте темп економічного зростання.

ПРАКТИЧНА РОБОТА №5. ОЦІНКА МАКРОЕКОНОМІЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ: ІНФЛЯЦІЯ ТА БЕЗРОБІТТЯ

Мета роботи: навчитися вимірювати рівень безробіття та інфляції, обчислювати втрати економіки від циклічного безробіття за законом Оукена.

Короткі теоретичні відомості

Безробіття розраховується як відношення кількості безробітних до загальної чисельності робочої сили (економічно активного населення).

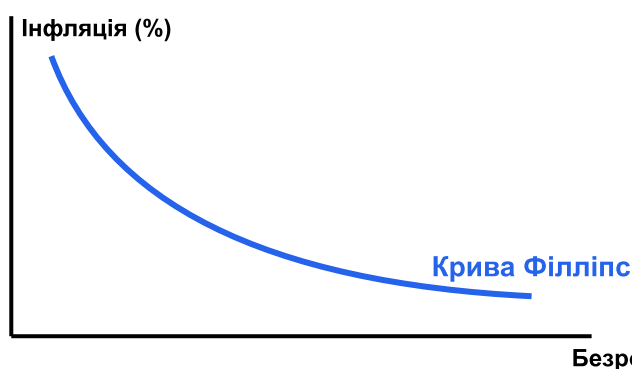
$$\text{Рівень безробіття } (u) = \frac{\text{Кількість безробітних}}{\text{Робоча сила (Зайняті + Безробітні)}} \times 100\%$$

Закон Оукена: перевищення фактичного рівня безробіття над природним (фрикційне + структурне) на 1% призводить до відставання фактичного ВВП від потенційного (за повної зайнятості) на $\beta\%$ (зазвичай $\beta \approx 2.5$).

$$\frac{Y - Y^*}{Y^*} \times 100\% = -\beta (u - u^*)$$

Де Y - фактичний ВВП, Y^* - потенційний ВВП, u - фактичне безробіття, u^* - природне безробіття, β - коефіцієнт Оукена.

Крива Філіпса (короткострокова) ілюструє обернену залежність між рівнем інфляції та рівнем безробіття: зниження безробіття супроводжується прискоренням інфляції.



Завдання до практичної роботи №5

Завдання 1. Розрахунок рівня безробіття.

Населення країни становить 40 млн осіб. Із них:

- Діти до 16 років та пенсіонери: 12 млн осіб.
- Особи в інституціональних закладах (в'язниці, психіатричні лікарні): 1 млн осіб.
- Особи, які можуть працювати, але не шукають роботу (домогосподарки, студенти денної форми): 7 млн осіб.
- Зайняті неповний робочий день (шукають повну зайнятість): 1.5 млн осіб (вважаються зайнятими).
- Офіційно зареєстровані безробітні: 2 млн осіб.

Розрахуйте:

- а) Загальну чисельність робочої сили (економічно активного населення).
- б) Фактичний рівень безробіття в країні.

Завдання 2. Закон Оукена.

Природний рівень безробіття (u^*) в країні становить 5%. Фактичний рівень безробіття (u) в умовах рецесії зріс до 9%. Потенційний ВВП (Y^*), який міг би бути вироблений за повної зайнятості, дорівнює 1000 млрд. грн. Коефіцієнт Оукена (β) становить 2.5.

Визначити:

- а) Відсоток відставання фактичного ВВП від потенційного.
- б) Обсяг втраченого (недоотриманого) ВВП в абсолютних одиницях (млрд. грн).
- в) Фактичний ВВП.

Завдання 3. Розрахунок темпу інфляції.

У таблиці наведено дані про вартість споживчого кошика за три роки.

Рік	Вартість кошика (грн)	Індекс цін (База: Рік 1)	Темп інфляції (%)
Рік 1	2000	100 (або 1.0)	-
Рік 2	2300		
Рік 3	2645		

Завдання: Розрахуйте Індекс споживчих цін (ІСЦ) для Року 2 та Року 3 відносно базового Року 1. Розрахуйте річний темп інфляції (відсоткову зміну ІСЦ) для Року 2 (порівняно з Роком 1) та для Року 3 (порівняно з Роком 2).

ПРАКТИЧНА РОБОТА №6. АНАЛІЗ ВПЛИВУ ФІСКАЛЬНОЇ ТА МОНЕТАРНОЇ ПОЛІТИКИ. МУЛЬТИПЛІКАТОРИ

Мета роботи: зрозуміти механізми мультиплікативного впливу державних витрат, податків та кредитно-грошових інструментів на економіку (ВВП та грошову масу).

Короткі теоретичні відомості

Фіскальна політика (уряд) використовує державні закупівлі (G) та податки (T) для впливу на ВВП. Зміна державних витрат має мультиплікативний ефект. **Мультиплікатор державних витрат (m_g)** показує, у скільки разів зростає ВВП (ΔY) при збільшенні державних витрат (ΔG).

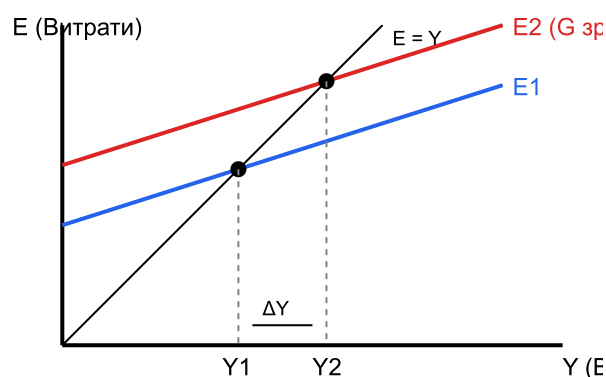
$$m_g = \frac{1}{1 - MPC} = \frac{1}{MPS}$$

де **MPC** – гранична схильність до споживання, **MPS** – гранична схильність до заощадження. Приріст ВВП: $\Delta Y = m_g \times \Delta G$.

Монетарна політика (Центральний банк) контролює пропозицію грошей. **Грошовий (банківський) мультиплікатор (m_m)** показує, як кожна нова грошова одиниця у резервах комерційних банків примножує загальну грошову масу через кредитування.

$$m_m = \frac{1}{rr}$$

де **rr** – норма обов'язкових резервів (у десятковому дробі). Приріст грошової маси: $\Delta M = m_m \times \Delta D$ (де ΔD – початковий депозит або надлишкові резерви).



Завдання до практичної роботи №6

Завдання 1. Мультиплікатор державних витрат.

Економіка країни перебуває у стані рецесії (ВВП нижче потенційного). Уряд приймає рішення про стимулюючу фінансову політику і виділяє 20 млрд. грн на закупівлю металоконструкцій для відновлення мостів. Відомо, що гранична схильність до споживання (MPC) населення становить 0.8.

Визначити:

- а) Величину простого мультиплікатора державних витрат.
- б) На яку загальну суму зросте ВВП країни (ΔY) внаслідок цього державного замовлення?

Завдання 2. Грошовий мультиплікатор.

Національний банк прагне збільшити грошову масу в економіці для стимулювання кредитування промисловості. Для цього він викуповує державні облігації у комерційних банків на суму 100 млн грн. Норма обов'язкових резервів (rr), встановлена Національним банком, становить 10% (або 0.1).

Визначити:

- а) Грошовий (банківський) мультиплікатор.
- б) Максимально можливе збільшення грошової маси в економіці (ΔM), яке генерує банківська система на основі отриманих 100 млн грн надлишкових резервів.

Контрольні запитання:

- Як зміниться грошовий мультиплікатор та кредитні можливості банків, якщо НБУ підвищить норму обов'язкових резервів до 20%? Яка це політика («дешевих» чи «дорогих» грошей)?
- Чому мультиплікативний ефект податків менший за мультиплікативний ефект державних витрат?

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Економічна теорія (Основи економічної теорії. Макроекономіка): конспект лекцій / В.П. Решетило, Ю.В. Федотова; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О.М. Бекетова. – Харків: ХНУМГ, 2021. – 147 с.
2. Економічна теорія: закономірності, практика та сучасність: підручник / Е.М. Забарна, О.М. Козакова та ін. – Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2020. – 412 с.
3. Макконнелл К. Р., Брю С. Л. Економікс: Принципи, проблеми і політика. (Будь-яке видання українською мовою).
4. Господарський кодекс України. Податковий кодекс України.