



# ТЕМА 9 СУКУПНІ

# ВИТРАТИ І ВВП

1. Сукупні видатки та макроекономічна рівновага. Модель "видатки-випуск".
2. Визначення рівноважного ВВП за методом "вилучення-ін'єкції".
3. Мультиплікативний ефект.  
Мультиплататори.
4. Рецесійний та інфляційний розриви.

# 1. Сукупні видатки та макроекономічна рівновага. Модель “видатки-випуск”

**Сукупні видатки** – загальна сума видатків усіх покупців товарів та послуг, що вироблені національною економікою. Для досягнення рівноваги вони мають дорівнювати вартості виробленого ВВП:

$$Y=C+I+G+Xn$$

Умову економічної рівноваги на товарних ринках відбиває рівняння:

$$Y_e = AE$$

**$Y_e$**  – рівноважний рівень національного виробництва  
 **$AE$**  – заплановані видатки.

**Рівноважний рівень національного виробництва** – це такий обсяг виробництва, який дорівнює сукупним видаткам. Тож збільшення запланованих видатків має привести до зростання рівня виробництва ВВП. На практиці **фактичні видатки** можуть не співпадати із запланованими, якщо населення з якихось причин змушене буде скоротити або збільшити своє споживання, а фірми змушені здійснити незаплановані запаси або, навпаки, скоротити ті, що вже існують через несподівані зміни (скорочення або зростання) числа продажів.

Таким чином, економіка перебуває у стані рівноваги, якщо фактичні видатки, які стоять за сукупним попитом, дорівнюють запланованим і виробленому ВВП, який стоїть за сукупною пропозицією.



Рівноважний ВВП можна визначити двома методами:

- 1) видатки – випуск (кейнсіанський хрест),**
- 2) вилучення – ін`єкція.**

Перший метод спирається на тотожність сукупних видатків (AE) і ВВП, що його економіка пропонує для продажу.

## **Для побудови цієї моделі припустимо, що існують такі умови:**

- 1) всі заощадження в економіці здійснюються лише домогосподарствами і лише їх заощадження є джерелом інвестицій;
- 2) валові інвестиції складаються лише з чистих інвестицій, тобто амортизація відсутня. Інвестиції є автономними, тобто не залежать від величини доходу;

- 3) розглядається приватна закрыта економіка, тобто в структурі сукупних видатків відсутні державні закупівлі товарів та послуг (G) і чистий експорт (Xn), тобто  $AE=C+I_n$ ;
- 4) економіка функціонує в ситуації неповної зайнятості: зростання сукупних видатків призведе до збільшення обсягу виробництва без суттєвого підвищення цін.



Спираючись на спрощену модель економіки, рівноважний ВВП за методом «витрати - випуск» можна визначити за такою формулою:

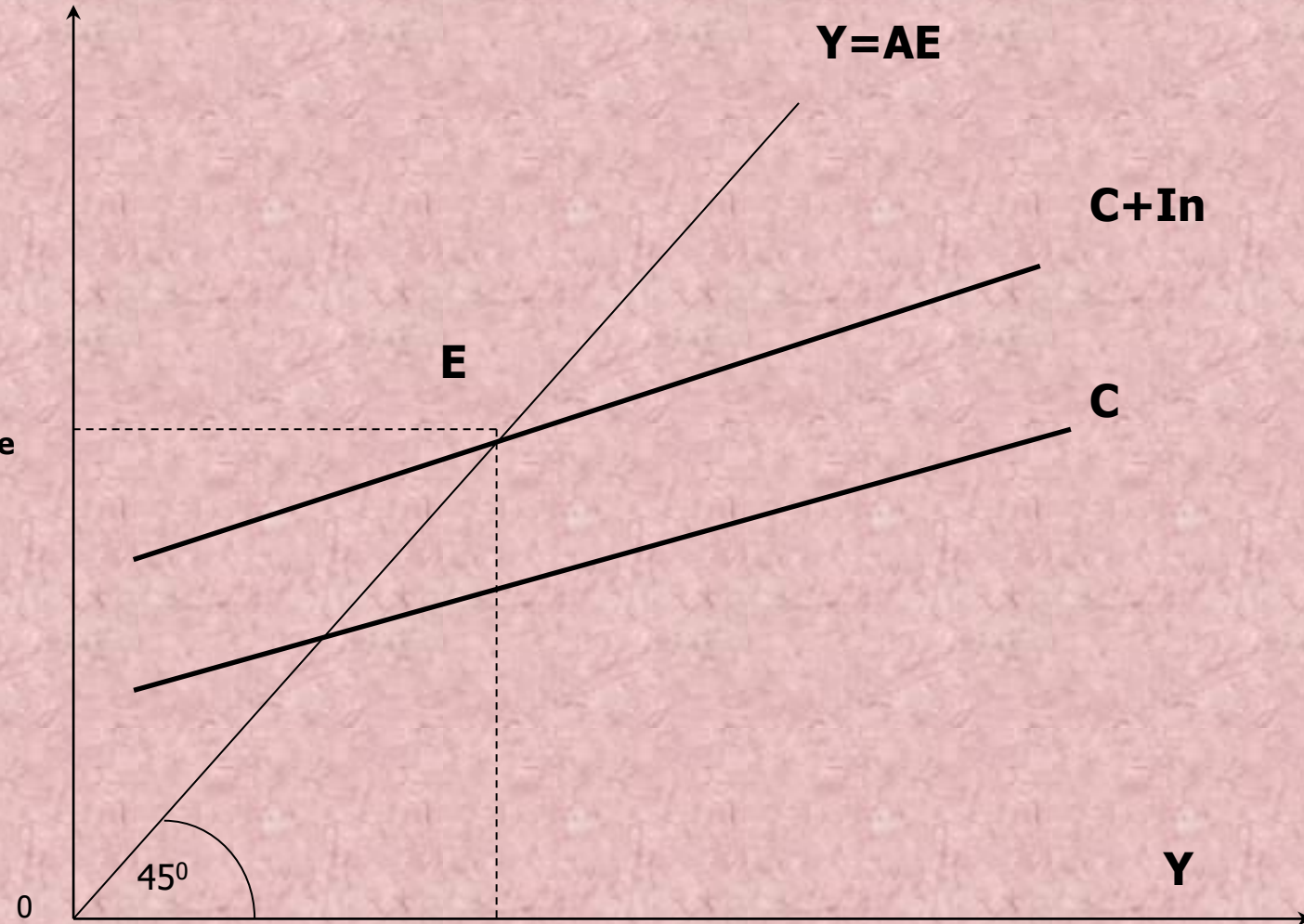
$$Y=C+I$$



Заплановані видатки

AE

AE<sub>e</sub>



Y=AE

C+In

C

E

Y

Y<sub>e</sub>

Реальний ВВП (випуск, дохід)

45°

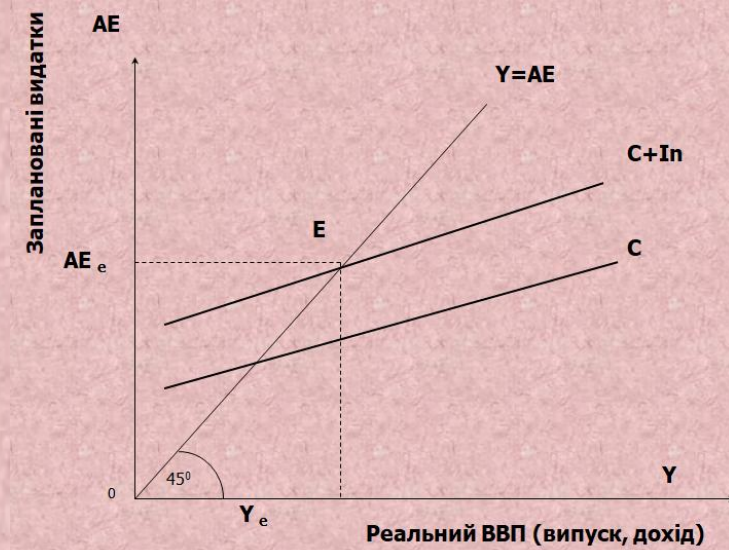
0

Крива сукупних видатків  $AE=C+In$  побудована як крива функції споживання  $C$ , що піднялася вгору на величину, що дорівнює автономним інвестиціям  $In$ . Точка  $E$  на перетині бісектриси рівноваги і кривої сукупних видатків визначає рівновагу.

У процесі економічного  
кругообігу сукупні видатки,  
зазвичай, не збігаються з ВВП.

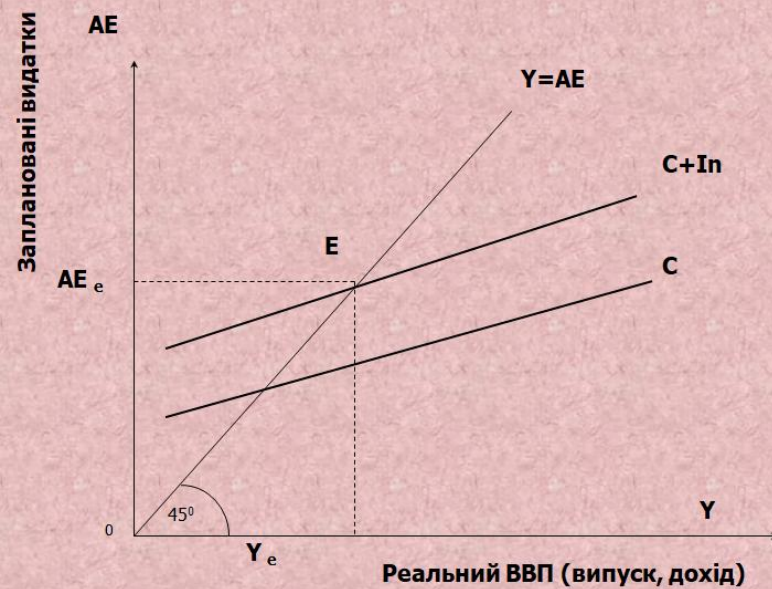
Якщо

$AE < Y$ , то це означає, що  
економіка виробляє продукції  
більше, ніж цього вимагає  
сукупний попит. Така ситуація і  
свідчить про виникнення  
перевиробництва, яке  
супроводжується збільшенням  
товарних запасів і  
незапланованим приростом  
інвестицій у товарні запаси  
( $+I'$ ).

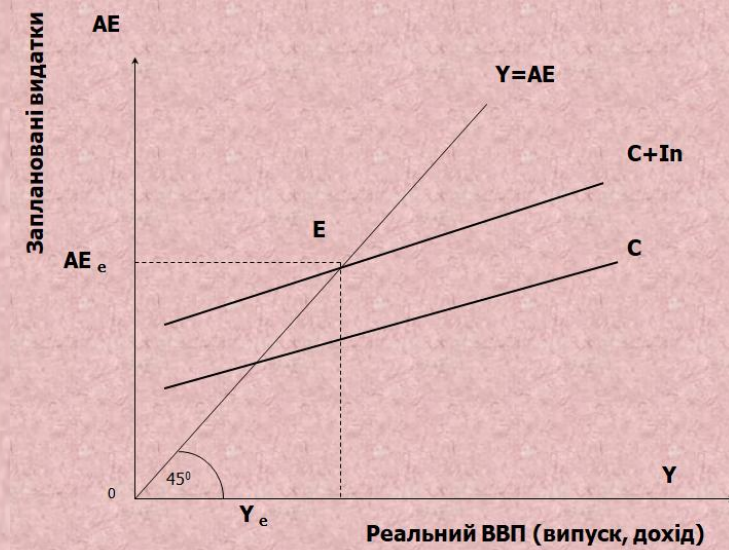


За цих умов у  
підприємств  
з'являється мотивація  
зменшувати  
виробництво до рівня  
попиту, що породжує  
тенденцію до  
відновлення рівноваги  
між ВВП і сукупними  
видатками.

Якщо, навпаки,  $E > Y$ , то це є ознакою недовиробництва, яке супроводжується незапланованим зменшенням інвестицій у товарні запаси ( $-I'$ ) і слугує для підприємств підставою збільшувати виробництво до рівня попиту, завдяки чому виникає тенденція до відновлення рівноваги.



Зауважимо, що незаплановані інвестиції виконують балансуєчу роль в економіці. Завдяки цим інвестиціям фактичні сукупні видатки ( $AE \pm I'$ ) завжди дорівнюють ВВП:  $Y = AE \pm I'$ . Це означає також, що в умовах рівноваги  $I = 0$ ,  $Y = AE$ .



## **2. Визначення рівноважного ВВП за методом “вилучення-ін'єкції”**

В основі методу «вилучення – ін'єкції» лежить та обставина, що в економічному кругообігу постійно мають місце вилучення (зменшення видатків) або ін'єкції (збільшення видатків).

**Вилучення** відбуваються у формі заощаджень, податків, імпорту.

**Ін'єкції** здійснюються у формі інвестицій, державних закупівель, експорту.

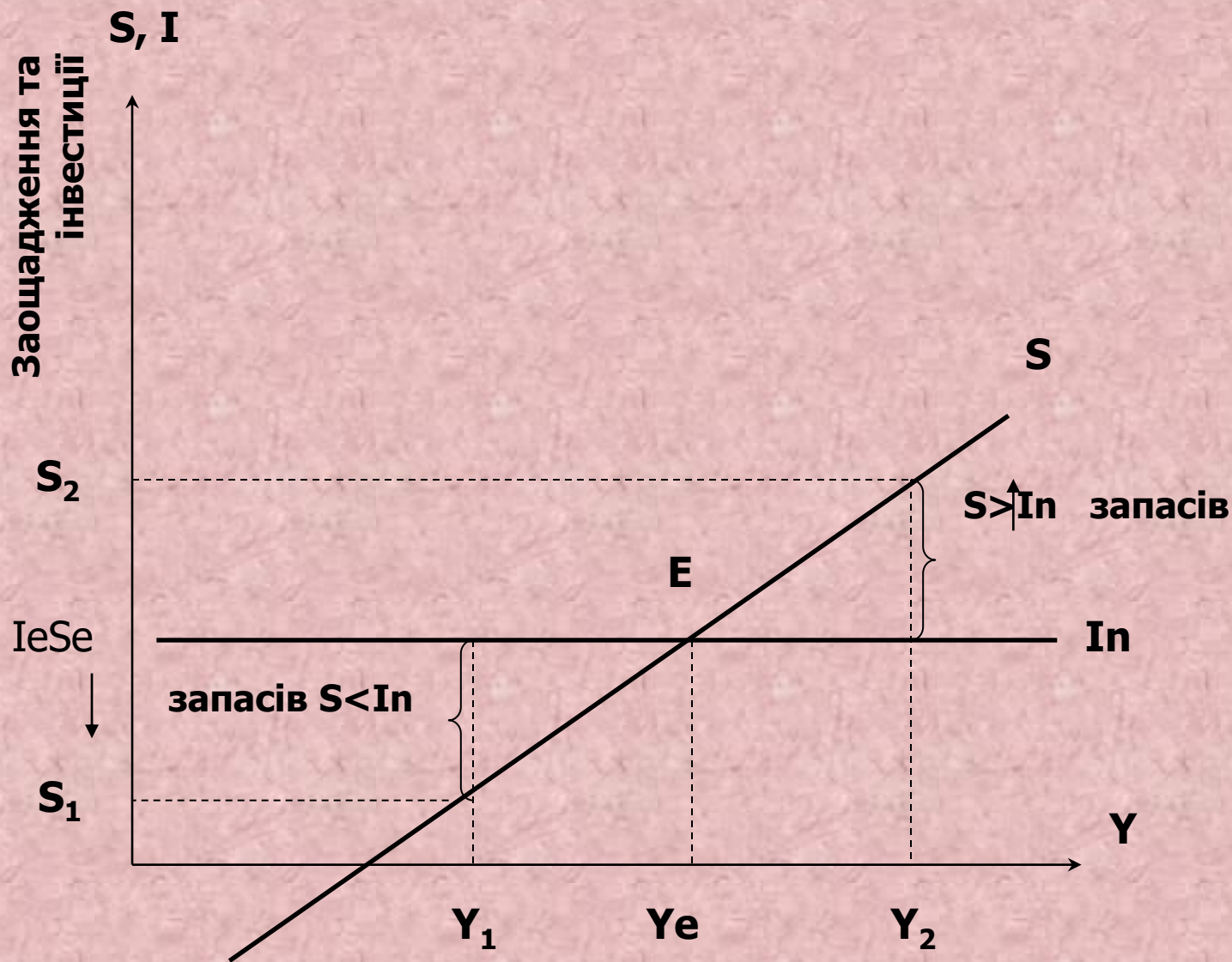
Економічна рівновага існує лише за умов, коли вилучення дорівнюють ін'єкціям.

У спрощеному варіанті, яким є приватна економіка закритого типу, вилучення відбуваються лише у формі заощаджень, а ін'єкції — лише у формі інвестицій. За цих умов модель економічної рівноваги виглядає так:

$$S = I$$

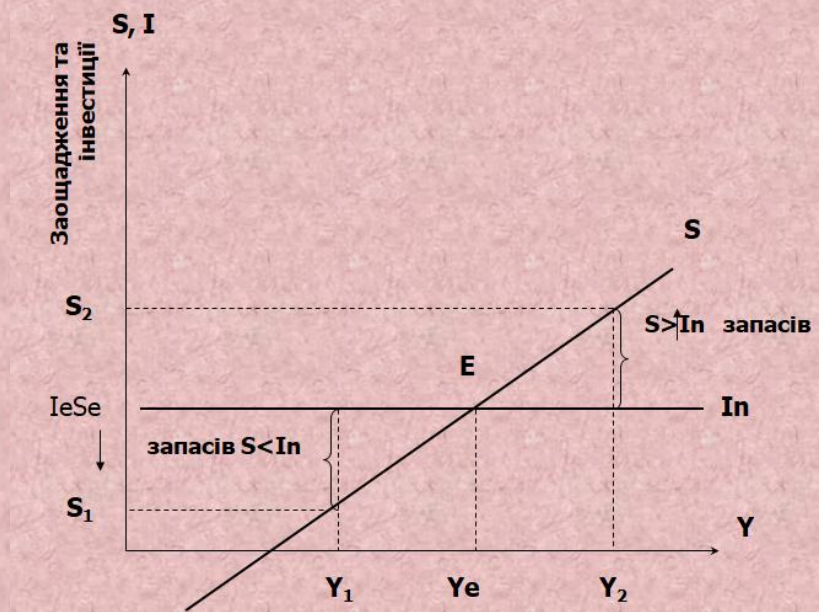
I – заплановані інвестиції.

Визначення рівноважного ЧВП за методом "вилучення-ін'єкції" має графічну інтерпретацію.



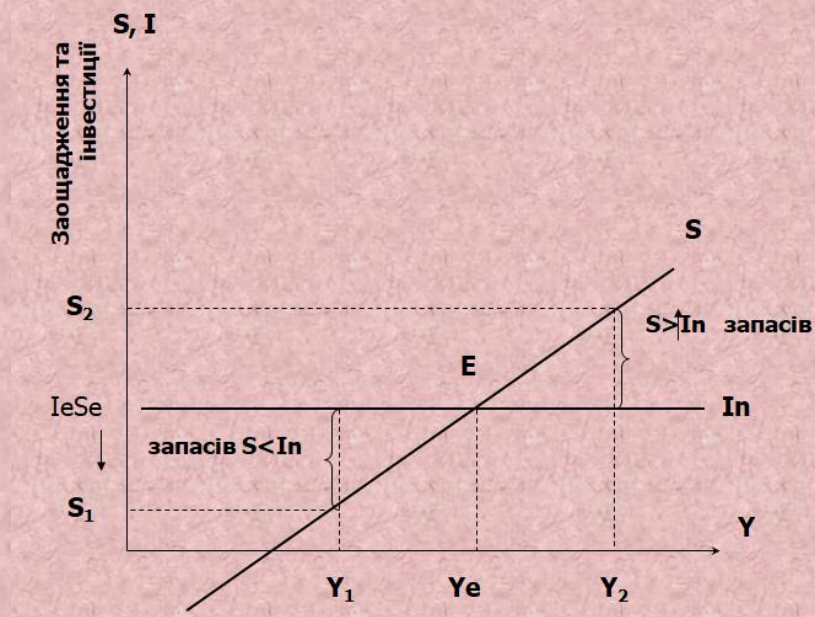


На графіку лінія  $I_n$  – крива запланованих автономних інвестицій, тобто таких, які є елементом сукупних видатків і не залежать від величини доходу. Крива  $S$  – функція заощаджень, кожна точка на якій показує рівень заощаджень за певної величини доходу.



Точка  $E$  показує, що заощадження та заплановані інвестиції рівні за обсягом ( $S_e = I_e$ ) при рівноважній величині випуску/доходу  $Y_e$ .

Якщо  $ЧВП=Y_1$ , інвестиції перевищують заощадження ( $S < I_n$ ), відбувається скорочення запасів, виникають стимули до зростання виробництва. Якщо  $ВВП=Y_2$ , обсяг заощаджень більший обсягу інвестицій ( $S > I_n$ ); збільшення запасів спонукає до скорочення виробництва.



Завершуючи розгляд моделей “видатки-випуск”, “вилучення –ін’єкції” та “заощадження-інвестиції” можна зробити висновок, що у короткостроковому періоді економіка досягає рівноважного рівня виробництва товарів та послуг за таких умов:

1) сукупні видатки дорівнюють ВВП:

$$AE = Y$$

2) обсяг ін’єкції дорівнює обсягу вилучень:

$$In+G+X=S+T+IM$$

і заощадження дорівнюють інвестиціям

$$S = I$$

3) механізмом, який забезпечує рух економіки до рівноваги, є динаміка запасів.

### 3. Мультиплікативний ефект. Мультиплататори.

В нашій спрощеній економіці рівноважний ВВП — це такий ВВП, обсяг якого дорівнює сумі запланованих витрат на споживання та інвестування, тобто

$$Y = C + I$$

Розрахуємо зміну рівноважного ВВП:

$$\Delta Y = \Delta \bar{E} + c \cdot \Delta Y$$

Розв'язавши рівняння відносно ВВП отримуємо:

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - c} \cdot \Delta \bar{E}$$

Виходячи з попереднього рівняння, отримаємо:

$$\frac{1}{1 - c} = \frac{\Delta Y}{\Delta E}$$

**Формула мультиплікатора:**

$$m_e = \frac{1}{1 - c}$$

Оскільки  $1-c=s$ , то формулу мультиплікатора можна записати, як:

$$m_e = \frac{1}{s}$$

- мультиплікатор витрат — це число, на яке потрібно помножити зміну автономних витрат, щоб визначити зміну рівноважного ВВП.
- мультиплікатор витрат відображає відношення між зміною рівноважного ВВП і зміною автономних витрат.

Звідси приріст рівноважного ВВП можна визначити за спрощеною формулою:

$$\Delta Y = m_e \cdot \Delta \bar{E}$$



## 4. Рецесійний та інфляційний розриви.

**У довгостроковому періоді** механізм зрівноваження сукупних видатків та обсягу виробництва ґрунтується на **зміні відсоткової ставки**, яка впливає і на сукупні видатки на купівлю товарів та послуг, і на попит та пропозицію позичкових коштів.

Сукупні видатки в закритій економіці визначаються за формулою:

$$AE = C(Y-T) + I(r) + G$$

Рівноважний обсяг ВВП досягається за такої умови:

$$Y = C(Y-T) + I(r) + G$$

У цьому рівнянні єдиним невизначеним компонентом є відсоткова ставка, тому що:

**Y** – величина стала за умов, що кількість факторів виробництва та виробнича функція незмінна;

**G** та **T** – фіксовані величини, які залежать від бюджетної політики уряду.

**Висновок: ставка відсотка відіграє визначальну роль у досягненні рівноваги на товарному ринку.**

**Між величиною інвестицій і відсотковою ставкою існує обернена залежність.**



З основної макроекономічної тотожності (для закритої економіки)  $Y = C + I + G$  витікає, що

$$Y - C - G = I,$$

тобто  $S = I$

$$\text{або } (Y - T - C) + (T - G) = I,$$

де  $(Y - T - C) = Sp$  – приватні заощадження, які визначаються як різниця між доходом після сплати податків та споживанням,

$(T - G) = SG$  – державні заощадження, які визначаються як різниця між чистими податками та державними закупівлями товарів та послуг. Чисті податки  $T =$  податкові надходження – трансфертні виплати з державного бюджету.

Якщо у перетворену макроекономічну тотожність  $Y - C - G = I$  додаємо функції споживання та інвестицій, отримаємо:

$$Y - C(Y - T) - G = I(r)$$
$$S = I(r)$$

Якщо величини  $Y$ ,  $T$  і  $G$  постійні, національні заощадження  $S$  також є величиною незмінною. Таким чином, обсяг інвестицій залежить від ставки відсотка. Механізм встановлення рівноважної відсоткової ставки пов'язаний з рівновагою попиту і пропозиції позичкових коштів. Спрацьовує стандартний ринковий механізм: за інших рівних умов перевищення попиту на товар над пропозицією призводить до зростання ціни товару, в тому числі ставки відсотка як ціни позичкових коштів.

**Висновок: умовою рівноваги між заощадженнями (вилученнями) та інвестиціями (ін'єкціями), тобто на товарному ринку, є рівновага на фінансовому ринку.**



Заощадження зазвичай не дорівнюють запланованим інвестиціям. Але вони постійно тяжіють до рівноваги. Це забезпечується на ринку позичкового капіталу, на якому регулюючу роль виконує відсоткова ставка.

Якщо, наприклад, заощадження перевищили заплановані інвестиції, то це означає, що пропозиція позичкових грошей перевищила попит на них з боку інвесторів. Завдяки цьому відсоткова ставка знижується, що сприяє збільшенню інвестиційного попиту до рівноваги із заощадженням.

Якщо, навпаки, нерівновага на ринку позичкового капіталу порушується збільшенням інвестицій, тобто попиту на позичкові гроші, то відсоткова ставка зростає. Це сприяє збільшенню заощадження (пропозиція грошей) до рівня попиту на гроші, тобто до інвестиційного попиту.

Отже, рівновага на ринку позичкового капіталу є необхідною умовою забезпечення рівноваги між вилученнями (заощадження) та ін'єкціями (інвестиції), а відтак - і рівноваги на товарному ринку.



Економіка може досягати рівноважного ВВП незалежно від того, чи знаходиться обсяг виробництва на рівні потенційного ВВП, коли обсяг сукупних видатків забезпечує функціонування економіки на рівні повної зайнятості. Сукупні видатки можуть перевищувати або бути меншими обсягу, необхідного для встановлення рівноваги на рівні потенційного ВВП.

В таких випадках виникають ВВП-розриви.

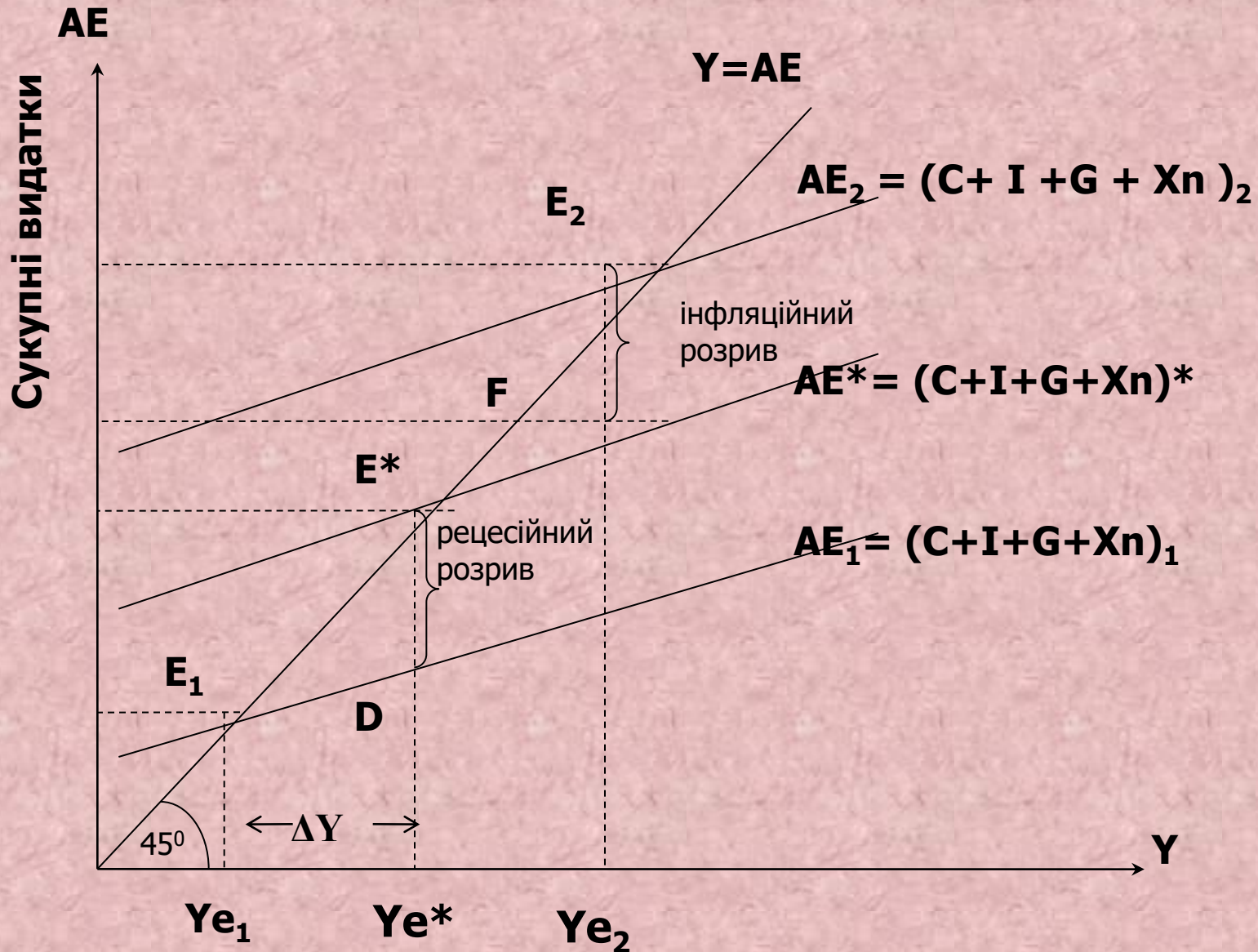
**Рецесійний розрив** виникає за таких умов:

- 1) фактичні сукупні видатки менші від тих, які були б необхідні для купівлі товарів та послуг, які можуть бути вироблені за умов повної зайнятості;
- 2) вилучення з потоку "доходи-видатки" перевищують "ін'єкції" в нього.

**Інфляційний розрив** утворюється за таких умов:

- 1) фактичні видатки перевищують ті, які були необхідні для купівлі товарів та послуг, які можуть бути вироблені за умов повної зайнятості;
- 2) вилучення з потоку "доходи-видатки" менші за "ін'єкції" в нього.

# Розглянемо графічну модель ВВП-розривів.



**Зростання рівноважного доходу  $\Delta Y$  =**  
рецесійний розрив  $\times$  мультиплікатор видатків.

Якщо  $AE_2 > AE^*$ , то надлишкові сукупні видатки спричинять розвиток інфляції. Тобто виникне інфляційний розрив. Відрізок  $E_2F$  показує, на яку величину мають скоротитись сукупні видатки з урахуванням мультиплікатора для ліквідації перевищення номінального фактичного ВВП над потенційним.

**Скорочення рівноважного доходу  $\Delta Y$  =**  
величина інфляційного розриву  $\times$   
мультиплікатор видатків.