

ЗАДАЧІ (тема 5)

5.1. Населення держави Оранії нараховує 8,5 млн. чол. З них: діти до 16 років – 1,5 млн. чол.; особи, що перебувають у спец. закладах – 45 тис. чол.; задіяних неповний робочий день – 200 тис. чол. До праці у державі задіяно – 3,6 млн. чол., а вибули із складу робочої сили – 2,1 млн. чол. Номінальний обсяг ВВП у Оранії – 600 млрд. луїдорів, природний рівень безробіття 4%, з нього фрикційне – 1%.

Визначити:

- а) рівень безробіття;
- б) рівень циклічного безробіття;
- в) кількість фрикційно безробітних;
- г) втрати ВВП;
- д) потенційний рівень ВВП.

5.2. Населення держави U : 246,120 млн. чол. Особи, що не досягли 16 років та особи у спеціальних закладах разом – 65,215 млн. чол.; особи, що вибули із складу робочої сили – 58,950 млн. чол.

Розрахуйте:

- а) кількість робочої сили;
- б) рівень безробіття;

коли відомо, що працюючими в державі є 112,725 млн. чол.

5.3. Використовуючи наведені в таблиці дані, розрахуйте та занесіть до неї відхилення фактичного ВВП від потенційного (за роками), коли відомо, що безробіття у 2017 році було на природному рівні, а коефіцієнт Оукена дорівнює 2,5.

Рік	Рівень безробіття (%)	Відхилення фактичного ВВП від потенційного (%)
2015	4,7	?
2016	5,0	?
2017	6,0	?
2018	6,5	?
2019	7,0	?

Визначте:

- а) рівень потенційного ВВП у 2019 році, коли відомо, що у 2017 році величина фактичного рівня ВВП дорівнював 500 млрд. грн.;

б) рівень фактичного ВВП у 2016 і 2015 рр. за умови, що у 2017 році рівень ВВП дорівнював 750 млрд. грн. За даних умов також розрахуйте рівень потенційного ВВП у 2018 році.

5.4. Частка робочої сили в державі UA дорівнює 60%. Один зайнятий створює за рік продукції на 25 тис. грн. Фактичний ВВП країни становить 650 млн. грн. Природна норма безробіття – 3%, Визначте рівень безробіття і ВВП-розрив, коли відомо що населення держави UA становить 45 млн. чол.

5.5. Розрахуйте потенційний ВВП держави, коли в поточному році фактичний ВВП становив 2,5 трлн. грн., а коефіцієнт Оукена дорівнював 2,5%. Коли відомо, що природний рівень безробіття у державі дорівнює 4,5%, а фактичний 8%.

5.6. Нехай криву Філіпса описує рівняння:

$$g_w = g_{w-1} - \varepsilon(u - u^*),$$

де u – рівень безробіття; u^* – природний рівень безробіття; ε – чутливість реагування заробітної плати (інфляції) до змін рівня безробіття.

Для економіки Оранії рівняння Філіпса набуде такого вигляду:

$$g_w = g_{w-1} - 0,5(u - u^*)$$

Визначте, як змінювалася інфляція за роками, коли в перший рік вона складала 15%, а природний рівень безробіття – 7% та використовуючи наявну в таблиці інформацію, заповніть вільні клітини:

Рік	Рівень фактичного безробіття (%)	Циклічне безробіття (%)	Темпи інфляції (%)
2017	9,0	?	15,0
2018	11,0	?	?
2019	14,0	?	?

Яким буде залежність між інфляцією і безробіттям у короткостроковому та довгостроковому періодах?

5.7. В 2016 році безробіття становить 7%, а в наступному 2017 році його прагнуть знизити до 5%. Очікування є адаптивними, $\pi^e = \pi_{-1}$, а інфляція у минулому періоді була 7%. Враховуючи, що $\beta = 0,5$,

а) порівняйте, якою буде інфляція від зниження безробіття до 5% за один рік з ситуацією, коли безробіття зменшать до 5% за три роки;

б) покажіть графічно траєкторію зростання ВВП для зазначених двох випадків.

Для розв'язку завдання, скористайтесь законом Оукена і рівнянням кривої Філіпса з урахуванням очікувань (сподівань), яке більше враховує рівень безробіття, а не ВВП:

$$\pi = \pi^e - \varepsilon(u - u^*) - \beta(u - u_{-1}),$$

де π – темпи інфляції, π^e – тенденція інфляції, або сподівані темпи інфляції; u – рівень безробіття; u^* – природний рівень безробіття; коефіцієнт β показує як зміни рівня безробіття ($u - u_{-1}$) позначаються на інфляції.

5.8. Криву Філіпса описує рівняння:

$$\pi^e = \pi_{-1} - 0,75(u - 0,075)$$

Розрахуйте:

а) яким має бути циклічне безробіття в поточному році, щоб рівень інфляції знизився у порівнянні з попереднім роком на 7,5%;

б) якщо у відповідності до закону Оукена відхилення безробіття від природного рівня на 1% відповідає зміні ВВП на 2%, то яким буде коефіцієнт втрат від боротьби з інфляцією?