

## ЗАДАЧІ (тема 8)

8.1. У закритій економіці гранична схильність до заощадження дорівнює 0,2, а норма амортизації дорівнює 0,05. Макроекономічна виробнича функція:  $y = 2k^{0,5}$ , де  $y$  – випуск на душу населення, а  $k$  – капіталоозброєність на найманого працівника. Визначити: а) стійкий рівень капіталоозброєності за «золотим правилом»; б) якою має бути гранична схильність до заощаджень, щоб досягти такого рівня капіталоозброєності?

8.2. У економіці держави Альфа гранична схильність до заощадження дорівнює 0,25, а норма амортизації дорівнює 0,2. Виробнича функція  $y = 4k^{0,4}$ , де  $y$  – випуск на душу населення, а  $k$  – капіталоозброєність на найманого працівника. Визначити: а) стійкий рівень капіталоозброєності за «золотим правилом»; б) якою має бути гранична схильність до заощаджень, щоб досягти такого рівня капіталоозброєності?

8.3. Частка споживання у національному доході держави F складає 80%. Капіталомісткість дорівнює 5. Розрахуйте темп зростання інвестицій, що необхідні для збалансованого зростання економіки, використовуючи формулу рівноважного економічного зростання Є. Домара.

8.4. Економіку держави UA описують такі параметри: гранична схильність до споживання складає 15%, а коефіцієнт  $k$  (частка приросту капіталу у прирості продукту) змінився з 3,1 до 3,5. Яким чином це вплине на економічне зростання у відповідності до моделі Харрода–Домара?

8.5. Економіку держави F описують такі параметри: норма заощаджень у національному доході дорівнює 20%, а акселератор дорівнює 2. Рівноважний обсяг національного доходу в період часу  $t_0$  дорівнює 140 млрд. франків. Яким має бути рівноважний темп приросту  $Y$ ? Використовуючи модель економічного зростання Р. Харрода, розрахуйте рівноважний обсяг національного доходу та попит на інвестиції в період часу  $t_1$ .

8.6. У економіці держави U функція заощаджень має вигляд  $S = 0,11Y$ , а заплановані інвестиції фірм складають 220. Якого обсягу виробництва треба досягти, щоб забезпечити рівновагу між заощадженнями та інвестиціями?

8.7. Економіку держави U описує виробнича функція  $y = k^{0,5}$ . Норма заощаджень дорівнює 0,4, а норма амортизації (норма вибуття) дорівнює 0,1. Яке значення коефіцієнту  $k$  (частка приросту капіталу у прирості продукту) забезпечить для економіки, згідно моделі Р. Солоу, стійке становище?

8.8. Виробнича функція держави  $U$  має вигляд  $y = k^{1/3}$ . На основі моделі Р. Солоу розрахуйте стійкий рівень капіталоозброєності, коли відомо, що норма заощаджень в економіці дорівнює 0,3, а норма амортизації дорівнює 0,1.

8.9. Виробнича функція держави  $U$  має вигляд:  $Y = K^{1/2} L^{1/2}$ . Норма заощаджень ( $s$ ) дорівнює 0,2, норма вибуття  $d$  – 5%, темп приросту населення дорівнює 2% за рік. Ключовим джерелом економічного зростання, за Р. Солоу, є темп технологічного прогресу ( $g$ ), який у державі  $U$  дорівнює 3%.

Розрахуйте: а) запас капіталу і обсяг випуску в розрахунку на одного зайнятого за стійкого рівня; б) відповідність «золотому правилу» стійкого рівня капіталоозброєності, що відповідає максимальному обсягу споживання; в) рівень норми заощадження у відповідності до «золотого правила».