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 капіталоозброєнності за «золотим правилом»;

б) якою має бути гранична схильність до заощаджень, щоб досягти такого рівня капіталоозброєнності?

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 капіталоозброєнності за «золотим правилом»;

б) якою має бути гранична схильність до заощаджень, щоб досягти такого рівня капіталоозброєнності?

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 t0 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 t1.

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 = k0,5. 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: $Y = K^{½} L^{½}$. 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».