

АНАЛІЗ НЕОКЛАСИЧНОЇ МОДЕЛІ ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ.

Зінченко Т.В.

Чубенко А.М.

Дусь М.

Потупало О.

Національний університет харчових технологій

Розглядається ситуація, коли валовий продукт (виробнича функція) враховує взаємодію двох факторів – праці та капіталу. Метою дослідження є аналіз виробництва з позиції виробничої функції, яка ілюструє залежність між витратами факторів виробництва і обсягами випуску продукції.

Досліджено такі економічні показники виробництва:

1) $y = f(K, L)$ - основна виробнича функція є однорідною першого степеня, тобто характеризується постійним ефектом масштабу виробництва (K – капіталовкладення, L – витрати праці);

2) $F(k) = \frac{f(K, L)}{L}$ - продуктивність праці (строго опукла монотонно зростаюча функція), де $k = \frac{K}{L}$ - фондоозброєність;

3) $A = \beta K(t)$ - амортизація наявного капіталу пропорційна його величині, де β - норма амортизації;

4) $I = K' + \beta K$ - чисті капіталовкладення складають ту частину інвестованих коштів, яка не витрачається на заміну зношених фондів;

5) $L' = \alpha L$ - відбувається природний приріст трудових ресурсів (α - темп росту).

Розглядаючи зв'язки між складовими виробничої функції, в дослідженні представлено диференціальне рівняння, яке пов'язує продуктивність праці, фондоозброєність, норми інвестицій та амортизації, темп росту трудових ресурсів: $k' = l \cdot F(k) - (\alpha + \beta)k$.