

Задача на іспит з курсу
«Моделювання мікроекономічних процесів» – 2022

У Мікроландії спочатку проживало N індивідів, яких можна було умовно розподілити на 3 групи. У першій групі переважало бажання споживання над заощадженнями, у другій – навпаки, витрачалося грошей по мінімуму, а третя вважала, що і споживання та заощадження приблизно однаково важливі. Всі громадяни мали функцією корисності $u = x^\alpha s^{1-\alpha}$, де x – рівень споживання, s – рівень заощаджень, $x+s=b$ – бюджет індивіда. Групи можна було розділити за законом розподілу параметра α . У країні діє лише одне підприємство-монополіст з виробничою функцією $q = L^\beta$, яке регулярно сплачує податки з продажу у бюджет в розмірі 20%. Державний бюджет розподіляється за певним законом розподілу між усіма громадянами. Кожного періоду рівень цін встановлюється за ринковим механізмом, бюджет балансується, а $M\%$ від всіх додаткових заощаджень повертається у бюджет у вигляді довгострокового кредиту.

1. Зробити відповідні припущення та описати структуру цієї економіки.
2. Змоделювати цю економіку впродовж 20 періодів для початкових заданих параметрів.