

УДК: 330.45

О. О. Кім,

к. е. н., доцент, доцент кафедри міжнародної економіки та менеджменту зовнішньоекономічної діяльності Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця, докторант кафедри економічної теорії та економічних методів управління Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, м. Харків, Україна

МОДЕЛЬ ОДИНИЧНОЇ ЕКОНОМІКИ АГРЕГОВАНОГО РИНКУ

О. О. Kim,

*PhD, associated Professor Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics
doctoral student V. N. Karazin Kharkiv National University*

AGGREGATED MARKET UNIT ECONOMY MODEL

*В статті зображена модель одиничної економіки агрегованого ринку. Модель є результатом дослідження у сфері розподілу доходів. Вона основана на моделях «виробництво-розподіл» та «дохід-споживання», які було сформульовано в попередніх дослідженнях. Структура моделі включає два сектора: виробництва (**ОЕСВ**) та вторинного перерозподілу (**ОЕСВП**). До сектора виробництва відносяться функції мотивації, керівництва, навчання та пошуку інформації, функція відволікання та концентрації. У сектор вторинного перерозподілу входять: податкова функція формування бюджету, теоретична оцінка корисності суспільних благ, індивідуальна корекція оцінки корисності суспільних благ, оцінка доступності та транзакційних витрат у індивідуальній корекції, оцінка симетричності інформації та функція ренти, мотивації та демотивації до поведінки, орієнтованої на отримання ренти. В моделі одиничної економіки враховуються втрати попиту від недоспоживання суспільних благ, а також пояснюється розподіл ренти.*

The paper shows the aggregated market unit economy model. The model is the research result of the income distribution sphere. It is based on the "Production-Distribution" and the "Income-Consumption" models, formulated in the previous papers. The model structure includes two sectors: production and the secondary redistribution. The production sector includes the motivation, management, learning and information search, distraction and concentration functions. The sector of secondary redistribution consists of: budget forming tax function, public goods theoretical utility assessment, the individual correction of the public goods utility assessment, the assessment of availability and transactional cost in the individual correction, the assessment of informational symmetry and rent function, motivation and demotivation of the rent-seeking behavior. The losses of demand from underconsumption of the public goods and the rent distribution are illustrated in the unit economy model.

Ключові слова: *концепція агрегованого ринку, модель одиничної економіки, цільова функція, модель «виробництво-розподіл», модель «дохід-споживання».*

Key words: *aggregated market concept, unit economy model, objective function, "Production-Distribution" model, "Income-Consumption" model.*

Постановка проблеми у загальному вигляді. *З точки зору дослідження нерівності доходів на економічний розвиток в межах концепції агрегованого ринку, визначним чинником є врівноваження виробництва товарів та послуг із*

розподілом доходів, який відбувається в процесі цього виробництва. Саме тому визначення процесів поєднання майнових та особистих чинників є центральним питанням аналізу нерівності розподілу доходів у концепції агрегованого ринку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проф. Стигліц зазначає, що диференціація в оплаті праці найманих працівників досягає відношення 200:1 [1, с. 80]). Питання взаємозв'язку в транзакційній діяльності розрізаних елементів економічної системи, які не знаходяться у інтераційних зв'язках вже розглянуті в працях відомих економістів, наприклад, проф. Уільямсон присвятив книгу опису та класифікації аспектів транзакційної та інтераційної діяльності [2] та проф. Мізес присвятив значну частину книги опису ринкової діяльності [3]. Розроблена концепція обмеженої раціональності та достатньої задоволеності, автором якої був проф. Саймон [4; 5]. Підвищення рівня прокрастинації [6] та зниження ефективності та продуктивності праці серед робітників, з одночасним підвищенням їх доходів. Розробка концепції агрегованого ринку проводиться автором в межах дослідження економічної нерівності як чинники економічного розвитку [7], методологічних дослідженнях ефективності та розподілу доходів [8], а також моделювання транзакцій агрегованого ринку в умовах автаркції [9]. Модель одиначної економіки побудована відповідно до моделей «дохід-споживання» [10] та «виробництво-розподіл» [11], які розроблено в попередніх дослідженнях.

Мета статті. Розробити комплексну модель одиначної економіки в межах концепції агрегованого ринку на основі моделей «дохід-споживання» та «виробництво-розподіл».

Методологія: концепція агрегованого ринку, моделювання на основі балансового методу, моделювання економічних та організаційних процесів.

Виклад основного матеріалу дослідження.

В результаті об'єднання моделей (ДГ, ВР та ВТ) отримуємо загальну модель одиначної економіки агрегованого ринку. Оскільки змодельовані виробництва є обмеженими, доведеться зробити декілька припущень: (1) уявимо, що модель ВТ містить в собі всі товари та послуги, які необхідні індивідам, що входять до одиначної економіки (це припущення є спірним у одному аспекті, з точки зору агрегованого ринку – оскільки в цю модель увійде певна кількість організацій, які саме і здійснюють постачання цих товарів та послуг, то ці умови розподілу та співвідношення продуктивності, ефективності та результативності в цих організаціях мають бути неоднорідними); (2) уявимо, що є певна структура домогосподарств, яка задана штучно (ad hoc); (3) уявимо, що система є замкненою і не існує зовнішніх фінансових інтервенцій, які спричиняють вплив на місцеві грошові агрегати; (4) використаємо теореми максимізації ефективного попиту та інерційних втрат агрегованого попиту [9, с. 34-35]. враховуючи зроблені припущення, аксіоми та теореми, модель одиначної економіки розподіляється на декілька секторів. Першим сектором опишемо сектор

виробництва **ОЕСВ** (1):

$$\left\{ \begin{aligned} & [(a_k * M_k) + (b_k * S_k) * (c_k * A_k + d_k * K_k) - (e_k * D_k)] - f_k * p_k = 0 \\ & M_k = (g_k * G_k + h_k * m_k) \\ & S_k = (i_k * PAEI_k) \\ & A_k + K_k = [j_k * l_k + k_k * C_k] \\ & D_k = \frac{\varepsilon * E_k}{\gamma} \\ & P = f(P_i, e_j, r_j, z_j, p_j) - D_j \end{aligned} \right. \quad (1)$$

- де:
- M_k – мотиваційна складова
 - S_k – складова стимулювання
 - A_k – складова вмінь, навичок та здібностей
 - K_k – складова знань
 - D_k – демотивація
 - p_k – продуктивність
 - $(g_k * G_k + h_k * m_k)$ – функція мотивації (за Герцбергом, це функція гігієнічних та мотиваційних чинників праці [12, с. 244-247])
 - $(i_k * PAEI_k)$ – функція керівництва (за Адізесом [13, с. 32-33])
 - $[j_k * l_k + k_k * C_k]$ – функція навчання та пошуку інформації
 - $\frac{\varepsilon * E_k}{\gamma}$ – функція випадкових відволікаючих елементів середовища, поділена на вміння концентруватись.

Наведена система рівнянь набагато більше уваги приділяє опису особистого чиннику виробництва, який належить одному робітникові, а уречевлений чинник виробництва розглядає лише в вигляді модифікованої виробничої

функції типу Кобба-Дугласа (із елементом розподілу доходів). Відповідно, колектив робітників може бути описаний сукупністю подібних систем рівнянь із однаковими організаційними складовими та різними особистісними складовими. Наведена система рівнянь є спробою описати та формалізувати особистісну складову виробничого процесу, яка у багатьох економіко-теоретичних, економетричних та методологічних роботах відкидалася. Особистісний підхід в обмеженій формі притаманний менеджменту та маркетингу (з точки зору аналізу, відповідно, внутрішнього та зовнішнього середовища та структури організації), а також економічній психології [14, с. 980-981].

Можливі заперечення щодо не включення до системи рівнянь традиційних елементів, можуть бути прокоментовано наступним чином: з точки зору розподілу доходів набагато менше значення мають природа чи форма чиннику виробництва, ці дослідження вже проведені і наше дослідження не має бути тавтологічним. Тому матеріальні або нематеріальні чинники виробництва, які входять у виробничий процес трансакційним шляхом (передачею майнових прав на певний час, або назавжди) включені до першого елементу функції Кобба-Дугласа, а уособлені чинники, які невід’ємні від певних індивідів – в мотиваційну, адміністративну, когнітивну та інші особисті складові.

Наступна частина моделі одиничного агрегованого ринку складатиметься з системи рівнянь споживання, майна та цільових функцій, які охарактеризовані у попередніх дослідженнях [11; 10]. Таким чином, останнім елементом одиничної моделі агрегованого ринку є система рівнянь вторинного перерозподілу (модель «податки – соціальні блага»). Зазначимо, що в умовах обмеженої раціональності та обмеженого доступу до певних благ, неподільності окремих благ та неможливості задалегідь оцінити різноманітні блага [15, с. 48-50]. Вторинний перерозподіл здійснюється відповідно до

моделі **ОЕСВП** (2):

$$\left\{ \begin{array}{l} \sum (T_{ij}, T^D, T_p) = BT \\ \sum \omega_k^t = BT \\ \omega_k = c_k * AV_k * INF_k - TAC_k \\ BT - \sum \omega_k = RA^\varepsilon \\ RA^\varepsilon = BT - \sum [\omega_k^t - c_k * AV_k * INF_k - TAC_k] \\ RoP^\varepsilon = BT * f(DIST, \varepsilon) - PROB^\varepsilon * PUN^\varepsilon \end{array} \right. \quad (2)$$

де: ε – множина розподільчих ОПП (розподільча еліта)

T_{ij} – податки на споживання

T^D – податки на доходи

T_p – податки на власність

BT – бюджет

ω_k^t – теоретична корисність суспільних благ

ω_k – фактична корисність суспільних благ

c_k – корисність суспільних благ без трансакційних витрат

AV_k – доступність суспільних благ

INF_k – інформованість k-го споживача щодо суспільних благ

TAC_k – трансакційні витрати, пов’язані із отриманням та споживанням суспільних благ

RA^ε – рента, яку отримує розподільча еліта

RoP^ε – коефіцієнт схильності до ренто-орієнтованої поведінки

$f(DIST, \varepsilon)$ – функція розподілу ренти серед множини розподільчої еліти

$PROB^\varepsilon$ – ймовірність санкцій за ренто-орієнтовану поведінку

PUN^ε – розмір санкцій за ренто-орієнтовану поведінку

Концепція перерозподілу (саме концепція вторинного перерозподілу) суспільних благ є дуже поширеною в літературі та теорії, вона є основою напряму економічної теорії добробуту а також інших теоретичних напрямів, які пов’язані із централізованим керівництвом економіки. Наша позиція принципово не входить у протиріччя із

централізованим плануванням та перерозподілом доходів, майна та інших прав, в межах цього дослідження найбільш важливою гіпотезою є обмежена ефективність дій, пов'язаних із перерозподільною діяльністю з точки зору процедур та інститутів перерозподільної діяльності.

Модель перерозподілу (2) висвітлює основи процесу перерозподілу та формулює схильність до ренто-орієнтованої поведінки як наслідок впливу розмірів цієї діяльності водночас із певним чином скомбінованої системи соціальних інститутів та психологічних типів індивідів. Як показано у третій формулі моделі (2), споживач стикається із певними процедурними завданнями у процесі споживання суспільних благ, крім того, споживання пов'язане із наявністю певних трансакційних витрат, необхідних для отримання або в процесі споживання цих благ. Прикладом подібного споживання є безкоштовне благо ω , яке надається усім бажаючим, які можуть отримати це благо в певному місці. Інтуїтивно зрозуміло, що множина споживачів A , які знаходяться близько до місця розташування видачі цього блага, мають менші трансакційні витрати щодо отримання цього блага, ніж множина B , оскільки їм не потрібно діставатися цього місця. Множина A_1 не мають інформації про існування цього блага, тому також не мають можливості скористатися цією нагодою, як і множина B_1 . Множина A_2 та B_2 також не можуть скористатися цією нагодою за особистих причин, що також виключає їх з множини споживачів цього блага ω . Множина A_3 та B_3 вважають корисність цього блага s занадто низькою у порівнянні до трансакційних витрат TA , тому свідомо відмовляються від цього споживання. Таким чином, кількість споживачів визначається не усією сукупністю $A+B$ споживачів, які асоціюються із споживачами суспільних

благ в теоріях добробуту, а визначаються наступними умовами: $\omega \rightarrow B = (A+B) - (A_1+A_2+A_3+B_1+B_2+B_3)$, а

кількість спожитих благ дорівнює, у кращому випадку: $\Omega = \sum \omega_k = \sum [\omega_k^E * B] \leq \sum \omega_k^E = BT$; у більшості випадків $\Omega = \sum \omega_k = \sum [\omega_k^E * B] < \sum \omega_k^E = BT$; а у гіршому випадку $\Omega = \sum \omega_k = \sum [\omega_k^E * B] \ll \sum \omega_k^E = BT$.

Ситуація із розподілом бюджету погіршується при аналізі «проблеми безбілетника», коли $\sum T(T_{ij}, T^D) = \sum T(T_{ij}, T^{D-n})$; $\Omega = \sum \omega_n = \sum [\omega_k^E * B | B \in N, n \in N]$, тобто у ситуації в якій n індивідів не сплачують податки на доходи, але користуються суспільними благами (наприклад, якщо індивід працює нелегально, він не сплачує податки, але має право скористатися субсидіями на оплату комунальних послуг, оскільки його офіційна заробітна плата нижча за прожитковий мінімум, в той час, коли інші індивіди сплачують податки, але не мають можливості скористатися вищезгаданими субсидіями, оскільки їх офіційна заробітна плата перевищує прожитковий мінімум). В таких умовах не створюються інститути, які продуктивно мотивують індивідів до детінізації власних доходів, навпаки, створюються всі умови для пошуку можливостей ухилення від сплати податків. Очевидним, до речі, є той факт, що із збільшенням об'єкту перерозподілу (розміру бюджету), дійсним до такої схеми створення схильності до ренто-орієнтованої поведінки є ефект масштабу (у формулі $RoP^E = BT * f(DIST, \epsilon) - PROB^E * PUN^E$ збільшення елемента BT ceteris paribus коефіцієнт RoP^E збільшується). Звичайно, вимога ceteris paribus викликає сумніви у реальності наведеного умовиводу, але за решти змінних умов у будь-якому разі ця залежність залишається дійсною. Цінність становить наступне висновок з прикладів проф. Аузана: необхідно таким чином розподіляти блага, економічні та соціальні, комерційне забезпечення та некомерційне виробництва соціальних благ, щоб досягти найвищої ефективності у цьому розподілі [16, с. 48-49], при цьому міри, процедури та результати перерозподільних процесів відрізнятимуться в залежності від інституційної структури.

Висновки: модель одиначної економіки агрегованого ринку побудована відповідно до попередньо розроблених моделей «дохід-споживання» та «виробництво-розподіл». Модель одиначної економіки агрегованого ринку характеризує процеси розподілу та перерозподілу доходів, які є результатами трансакцій та інтеракцій.

Функціонування ринку розраховане в класичній та австрійській моделях як окреме функціонування атомістичних індивідів, які співпрацюють на умовах аутсорсінгу окремих видів економічної діяльності в процесі виробництва та торгівлі. Виникнення фірми (економічної організації) унеможливує чисте функціонування ринку, вводячи в ринкову модель іншу за природою модель виробництва та розподілу економічної ієрархічної організації, що призводить до поділу загального соціального поля та загального поля діяльності індивідів на трансакційне поле та інтеракційне поле, яким відповідають трансакційне та інтеракційне поля розподілу доходів, в межах яких розподіл відбувається за різними принципами.

Процеси розподілу та перерозподілу доходів значною мірою залежать від психологічних чинників, до яких відносяться стимулюючі (функція керівництва та покарання) та мотивуючі (доходи, рента, психологічні мотиватори). Як трансакційне поле розподілу доходів, так і інтеракційне поле розподілу доходів під впливом психологічних чинників трансформується на користь індивідів, які мають більш стійку цільову функцію або функцію торгів (переговорів). На функцію переговорів впливає як психотип індивідів, які приймають участь у процесі переговорів, так і конкретне психологічне середовище, в якому відбуваються переговори або трансакції.

Перспективи подальших досліджень: в теоретичному напрямі дослідження концепції агрегованого ринку необхідно виявити основні залежності та взаємовідносини між інститутами розподілу доходів, індивідуальними

стратегіями розвитку індивідів, їх траєкторіями соціально-економічного розвитку та траєкторіями економічного розвитку агрегованого ринку, які пов'язані через одиничні економіки.

Емпіричні дослідження доцільно спрямувати на виявлення впливу економічної нерівності на економічний розвиток агрегованого ринку у транзакційно-просторовому вимірі (відповідно транзакційному методу агрегування одиничних економік).

Список використаної літератури.

1. Стиглиц Дж. Цена неравенства. Чем расслоение общества грозит нашему будущему / Дж. Стиглиц. – М.: «Эксмо». – 2015. – 512 с.
2. Уильямсон О. И. Экономические институты капитализма: Фирмы, рынки, «отношенческая» контракция / Научное редактирование и вступительная статья В. С. Катъкало; пер. с англ. Ю. Е. Благова, В. С. Катъкало, Д. С. Славнова, Ю. В. Федотова, Н. Н. Цытович. – СПб.: Лениздат; SEV Press. – 1996 – 702 с.
3. Мизес Л. Человеческая деятельность: трактат по экономической теории / Л. Мизес / пер. с 3-го испр. англ. изд. А. В. Куряева. – Челябинск: Социум. – 2005. – 878 с.
4. Саймон Г. А. Рациональность как процесс и продукт мышления / Г. А. Саймон. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://igiti.hse.ru/data/003/314/1234/3_1_2Simon.pdf (12.10.2017)
5. Саймон Г. А. Теория принятия решений в экономической науке и науке о поведении / Г. А. Саймон. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://analyticalschool.org/milestones-of-economic-thought/VEHI2%20Simon.pdf> (12.10.2017)
6. Кукла А. Ментальные ловушки: Глупости, которые делают разумные люди, чтобы испортить себе жизнь / А. Кукла; Пер. с англ. – М: Альпина Бизнес Букс. – 2007. – 146 с.
7. Кім О. О. Вплив нерівності доходів на соціально-економічний розвиток в моделі відкритого агрегованого ринку / О. О. Кім // Ефективна економіка – № 8, 2017. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5728> (18.10.2017)
8. Кім О. О. Методологічні основи дослідження проблем економічної ефективності та розподілу доходів / О. О. Кім // Ефективна економіка – № 7, 2017. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5686> (18.10.2017)
9. Кім О. Модель 2-сегментного агрегованого ринку в умовах автаркії / О. О. Кім // Економічний дискурс. – № 2. – 2017. – с. 29-36
10. Кім О. О. Модель «дохід-споживання» одиничної економіки агрегованого ринку / О. О. Кім // Східна Європа: економіка, бізнес та управління – № 6 (11). – 2017. – с. 362-365
11. Кім О. О. Модель «виробництво-розподіл» одиничної економіки агрегованого ринку / О. О. Кім // Ефективна економіка – № 11, 2017 URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5871> (15.12.2017)
12. Шелдрейк Дж. Теория менеджмента. От тейлоризма по японизации / Дж. Шелдрейк. – СПб.: Питер, 2001. – 352 с.
13. Адизес И. Стили менеджмента — эффективные и неэффективные / И. К. Адизес; Пер. с англ. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2009. — 199 с.
14. Панорама экономической мысли конца XX столетия / Под ред. Д. Гринэуэя, М. Блини, И. Стюарта: в 2-х т. / Пер. с англ. под ред. В. С. Автономова и С. А. Афонцева. – СПб.: Экономическая школа. – 2002. – Т. 2. VIII + 387 с.
15. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики / Д. Норт; пер. с англ. А.Н. Нестеренко; предисл. и науч. ред. Б.З. Мильнера. — М.: Фонд экономической книги “Начала”, 1997. — 180 с.
16. Аузан А. Институциональная экономика для чайников / А. Аузан. – М.: Фэшн Пресс. – 2011. – 127 с.

References.

1. Stiglitz, J. (2015) *Tsena neravenstva. Chem rassloenie obschestva grozit nashemu buduschemu* [The Price of Inequality: How Today's Divided Society Endangers Our Future], Eksmo, Moscow, Russian Federation.
2. Williamson, O. I. (1996) *Jekonomicheskie instituty kapitalizma: Firmy, rynki, «otnoshencheskaja» kontraktacija* [The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting], Lenizdat, SEV Press, Saint Petersburg, Russian Federation.
3. Mises, L. (2005) *Chelovecheskaja dejatel'nost': traktat po ekonomycheskoj teoryy* [Human Action: a Tretise on Economics], Socium, Chelyabinsk, Russian Federation.
4. Simon, H. A. (2000) “*Racional'nost' kak process i produkt myshlenija*”, available at: https://igiti.hse.ru/data/003/314/1234/3_1_2Simon.pdf, (Accessed 7 Dec. 2017)
5. Simon, H. A. (2000) “*Teorija prinjatija reshenij v jekonomycheskoj nauke i nauke o povedenii*”, available at: <http://analyticalschool.org/milestones-of-economic-thought/VEHI2%20Simon.pdf>, (Accessed 7 Dec. 2017)
6. Kukla, A. (2007) *Mental'nye lovushki: Gluposti, kotorye delajut razumnye ljudi, chtoby isportit' sebe zhizn'* [Mental Traps: The Overthinker's Guide to a Happier Life], Al'pina Biznes Buks, Moscow, Russian Federation.
7. Kim, O. O. (2017) “The impact of income inequality on the socio-economic development in the open aggregated market model”, *Efektynna ekonomika*, [Online], vol. 8, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5728> (Accessed 7 Dec. 2017)
8. Kim, O. O. (2017) “The economic efficiency and income distribution issue research methodological basis”, *Efektynna ekonomika*, [Online], vol. 7, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5686> (Accessed 7 Dec. 2017)
9. Kim, O. O. (2017) “The 2-Segment Autarky Aggregated Market Model”, *The Economic Discourse*, vol. 2, pp. 29-36.
10. Kim, O. O. (2017) ““Income-Consumption” Aggregated Market Unit Economy Model”, *Skhidna Yevropa: ekonomika, biznes ta upravlinnia*, vol. 6 (11), p. 362-365

11. Kim, O. O. (2017) ““Production-Distribution” Aggregated Market Unit Economy Model”, *Efektivna ekonomika*, [Online], vol. 10, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5871> (Accessed 7 Dec. 2017)
12. Sheldrake, J. (2001), *Teorija menedzhmenta. Ot tejlorigma po japonizacii* [Management theory: From Taylorism to Japanization], Piter, Saint Petersburg, Russian Federation.
13. Adizes, I. (2009), *Stili menedzhmenta — jeffektivnye i nejeffektivnye* [Styles of management – effective and ineffective], Al'pina Biznes Buks, Moscow, Russian Federation.
14. Greenaway, D., Bleaney, M., Stewart, I. (2002) Panorama jekonomicheskoy mysli konca XX stoletija [Companion to Contemporary Economic Thought], Jekonomicheskaja shkola, Saint Petersburg, Russian Federation.
15. North, D. (1997) *Instituty, institucional'nye izmenenija i funkcionirovanie jekonomiki* [Institutions, Institutional Change and Economic Performance], Fond jekonomicheskoy knigi “Nachala”, Moscow, Russian Federation.
16. Ausan, A. (2011) *Institucional'naja jekonomika dlja chajnikov* [Institutional economy for dummies], Fashion Press, Moscow, Russian Federation.

Стаття надійшла до редакції 18.01.2018 р.