

УДК 330.1+330.4
JEL Classification B41, B53

Кім Олексій

к. е. н., доцент кафедри міжнародної економіки
та менеджменту зовнішньоекономічної діяльності
Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця
м. Харків, Україна
докторант кафедри економічної теорії та економічних методів управління
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
м. Харків, Україна
E-mail: oleksii.kim@m.hneu.edu.ua

МОДЕЛЬ 2-СЕГМЕНТНОГО АГРЕГОВАНОГО РИНКУ В УМОВАХ АВТАРКІЇ

Анотація

Вступ. У статті поставлена нагальна проблема аналізу сумісного впливу розподілу доходів і середньої схильності до споживання та інвестування на формування сукупного попиту.

Методи. Використані методи математичного моделювання випадкових процесів розподілу доходів за допомогою генерування випадкових чисел, метод «дохід-витрати» та структурно-балансовий метод.

Результати. Висунуто гіпотезу про виключно важливу роль розподілу доходів у формуванні сукупного попиту, яка розробляється за допомогою 2-сегментної моделі агрегованого ринку. У результаті аналізу моделі агрегованого ринку доведено, що розподіл доходів на користь груп споживачів із меншою схильністю до споживання та інвестування призводить до виникнення ефекту «інерційних втрат» сукупного попиту у наступному періоді. Сформульовано теорему інерційних втрат сукупного попиту, яка свідчить про значну роль середньої схильності до споживання та інвестицій, а також середньої схильності до утворення грошових залишків. Остання спричиняє ефект «інерційних втрат» сукупного попиту в наступному періоді, за умови незмінності структури виробництва та споживання, та створює передумови економічних криз та стагнацій.

Перспективи. Подальше дослідження потребує розширення моделі агрегованого ринку з метою врахування зовнішніх ефектів, які спричиняються зовнішнім ринком та ринком інвестиційних товарів.

Ключові слова: розподіл доходів, сукупний попит, теорема інерційних втрат сукупного попиту, середня схильність до споживання та інвестицій, модель агрегованого ринку, середня схильність до утворення грошових залишків.

Вступ:

Останнім часом найчастіше постає проблема розподілу доходів, нерівності та бідності. Питання боротьби із бідністю та створення економіки добробуту хвилюють дослідників всього світу. Модель агрегованого ринку є основою для дослідження проблеми розподілу доходів та економічних наслідків проблеми нерівності доходів – в результаті аналізу процесів та елементів агрегованого ринку є можливість обґрунтування чинників економічних криз. Аналіз агрегованого ринку є необхідним для визначення співвідношень ринкової влади окремих груп учасників ринку, які виконують різні ролі в різних сегментах ринку.

Існуючі теоретичні підходи до аналізу ринкової рівноваги та розподілу доходів не враховують взаємозв'язок між розподілом доходів на ринках факторів виробництва, середньої схильності до споживання та формуванням споживчого попиту. В цій статті проводиться теоретичний аналіз моделі 2-сегментного агрегованого ринку із двома категоріями учасників – домогосподарствами та фірмами. Кожна категорія учасників розкладається на 10 груп – домогосподарства – за доходами, а фірми – за обсягом виробництва. Крім того, в обігу приймають участь 3 фактори виробництва та 3 групи товарів. Остаточний баланс складається у попиті та пропозиції покупців та продавців поточного сегменту агрегованого ринку за відповідними групами товарів та факторів виробництва.

Аналіз останніх досліджень та публікацій.

Невипадково в цілях стійкого розвитку на період до 2030 року, сформульованих ООН, перші десять цілей присвячені створенню рівних умов в різних сферах, а десята ціль – скорочення нерівності всередині країн та між ними – цілком присвячена проблемі нерівності [1, с. 17]. Наприклад, перший пункт сформульований наступним чином: «До 2030 р. поступово досягнути та підтримувати зростання доходів найменш забезпечених 40% населення на рівні, який вище середнього в країні» (перекладено автором).

Крім того, деякі автори також аналізують вплив зовнішньої торгівлі на нерівність, наприклад, проф. Кругман зазначає, що «Ця торгівля (Північ-Південь, тобто між країнами, які знаходяться на дуже різних рівнях розвитку, із дуже великою різницею в оплаті праці) поки що підвищує доходи з обох боків, але вона спричиняє набагато більший вплив на зайнятість у секторах і, можливо, розподіл доходів між працею та капіталом, на відміну від зростання торгівлі з 1950 по 1980 р.» [2, с. 11]. Проф. Обстфельд також зазначає, що «Разом з тим, вигоди, які забезпечують підвищення ефективності, можуть розподілятися між жителями країни нерівномірно... що може призвести до посилення нерівності доходів... Розподіл вигод, які дає торгівля завжди був нерівномірним, і, можливо, останніми роками це стало ще більш вираженим» (цитати перекладені українською автором) [3, с. 12].

Проф. Джеймс зазначає, що історичні факти свідчать про те, що аргументи проти міжнародної торгівлі часто оберталися на засудження надлишкових предметів розкоші [4, с. 19]. Варто звернути увагу на слова С. Джонсона, який свідчив про те, що краще витратити гроші на розкіш, ніж роздавати їх, оскільки витрачаючи їх, ви стимулюєте промисловість, а роздавання залишає гроші у бездіяльності [5, с. 14].

Ідея цієї статті виникла під впливом загального пояснення Л. фон Мізеса щодо взаємозв'язку між ринком споживчих товарів та заробітною платою. З огляду позиції фон Мізеса неможливо не погодитися з певними його висновками щодо значення капіталістичної системи для збільшення добробуту суспільства взагалі, у тому числі найманих працівників [6, с. 574-575]. Але його аргументи підтверджують зменшення ефективності для економіки в цілому та для всіх груп населення, в тому числі для багатих верств, у разі істотної нерівності у розподілі доходів. Ці ідеї також розроблялися Дж. Стиглицем, який наголошує, що «коли в умовах демократії існує високий рівень нерівності, політичні рішення рідко можуть носити збалансований характер, комбінація нестійкої політичної системи та нестійкої економіки може виявитися смертельною» (цитати перекладені українською автором) [7, с. 154]. Крім того, деякі автори наголошують на інших негативних наслідках підвищення нерівності, таких, як, наприклад, зниження рівня довіри [8, с. 38].

Більшість авторів обґрунтовують власні рекомендації неекономічними доказами – вони стверджують про більш або менш справедливий розподіл (наприклад, у статті Тао Чжана [9, с. 26]), або перерозподіл, закликаючи до зменшення нерівності. Можливо, для вчених це гасло є очевидним, для більшості населення також, але ми впевнені, що є люди, які не можуть погодитися із цими пропозиціями. В цих людей, які в сучасних умовах мають не меншу, або більшу вагу в ієрархії влади та власності, ніж решта населення, поняття справедливості не завжди співпадає із загальноживаним його значенням. Найбільшу проблему в дослідженні розподілу доходів створює неввірна уява щодо суті розподілу доходів.

Більшість теоретичних поглядів на розподіл доходів (з позиції макроекономічного аналізу) мають в основі уяву щодо цілісності об'єкту «національний дохід», який є основою для розподілу. Погляди на сутність розподілу доходів з точки зору практиків полягають у наступному: всередині кожної організації створюється певний розмір загального доходу, який в подальшому має бути розподілений серед учасників цієї організації. Обидва ці підходи доповнюють загальний підхід теорії агрегованого ринку – на відміну від стандартного підходу до значення проблеми розподілу доходів, як до певної остаточної даності, підхід теорії агрегованого ринку полягає у тому, що процес розподілу доходів є об'єднуючою ланкою для статичних ситуацій ринкової рівноваги. Саме розподіл

доходів визначає подальший обсяг споживання, спричиняє значний вплив на подальший розвиток економічних систем та процесів.

Найбільш важливим та, поки що, не вирішеним спільним завданням економічної науки та науки управління є пошук механізмів, у тому числі інституційних, управлінських та економічних, для досягнення більш рівномірного розподілу доходів за умови одночасного зростання економічної ефективності. Управлінська частина цього завдання вирішена, але лише в межах окремої організації, або окремих організацій, що є лише частиною поставленого завдання.

Мета

Мета цієї статті полягає в розкритті механізму взаємодії споживання, виробництва, трансакцій та розподілу доходів в умовах автаркії. До числа складових аналітичної моделі включені фірми та домогосподарства, які, відповідно, виступають на ринку споживчих товарів продавцями та покупцями, а на ринку факторів виробництва – покупцями та продавцями. На основі вищезазначеного висувається гіпотеза про виключно важливу роль розподілу доходів та схильності до споживання у врівноваженні попиту та пропозиції на ринку споживчих товарів.

Методологія дослідження.

У статті використані методи математичного моделювання випадкових процесів розподілу доходів за допомогою генерування випадкових чисел, метод «дохід-витрати» та структурно-балансовий метод.

Результати.

Взаємозв'язок між доходами та споживанням через придбання споживчих товарів є очевидним. Тому, мабуть, цьому питанню приділяється настільки мало уваги. Крім того, багато авторів, які розробляють проблеми розподілу доходів та нерівності, застосовують терміни «соціальна справедливість», «справедливий розподіл», «справедливість», які за власною суттю є чисто суб'єктивними та не підлягають узагальненню. Питання розподілу доходів полягає за суттю у тому, за якими принципами доходи мають бути розподілені, як підвищити власні доходи (мікрорівень) та як узгодити сукупні доходи та витрати на ринках факторів виробництва (макрорівень).

Для обґрунтування нашої позиції слід надати деякі уточнення. Необхідним є визначення агрегованого ринку – це ринок, який поєднує у собі факторний ринок та ринок споживчих товарів, на яких домогосподарства виконують, відповідно, ролі продавців та покупців. Аксиомами вважатимемо наступні твердження: попит на споживчому ринку визначає обсяг продаж (A1), попит на ринку факторів виробництва визначає обсяг доходів (A2); пропозиція на відповідному ринку визначає граничний обсяг доходів або продаж (A3). В дослідженні використаний метод «дохід-витрати».

Для спрощення моделі зробимо деякі необхідні припущення: (1) будь-які зміни в структурі виробництва, доходів та споживання є пропорційними; (2) обсяги споживання визначаються середньою схильністю до споживання та інвестування за групою споживачів, у тому числі враховуються споживання товарів та послуг, інвестиції, податки, благодійні внески та інші грошові платежі (CPI); (3) ціни товарів та факторів виробництва є однаковими для всіх домогосподарств та фірм; (4) фірми функціонують без технологічних втрат; система є замкненою – автаркія (5). Вихідні дані наведені в таблиці 1 (усі дані згенеровано за допомогою генератора випадкових чисел – витрати та дохід виражені в грошових одиницях – гр. од.):

Як було зазначено вище, в моделі передбачається виробництво та споживання 3-х видів товарів з використанням 3-х видів ресурсів, які також розподілені серед груп домогосподарств за %, наведеними у табл. 1.

Таблиця 1

Загальні обсяги споживання домогосподарств та виробництва фірм*

Внутрішні процеси	Група 1	Група 2	Група 3	Група 4	Група 5	Група 6	Група 7	Група 8	Група 9	Група 10
Домогосподарства										
Кількість	863	312	917	740	445	886	679	843	486	209
Середній дохід (гр. од.)	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800
Середні витрати (гр. од.)	1000	1100	1200	1500	1300	1400	2150	2000	2170	2400
CCI	1,00	0,92	0,86	0,94	0,72	0,70	0,98	0,83	0,83	0,86
Товари 1 (%)	6,89	5,65	1,37	18,29	3,47	6,5	27,7	9,26	14,48	6,39
Товари 2 (%)	6	1	14	9	6	23	7	30	1	3
Товари 3 (%)	18,07	4,73	24,72	0	9,75	2,53	2,98	6,89	23,16	7,17
Фактор 1 (%)	5	5	22	12	1	9	5	25	5	11
Фактор 2 (%)	10,594	0,766	5,516	3,149	14,585	22,839	21,087	2,07	17,838	1,556
Фактор 3 (%)	4,903	4,538	4,376	20,628	2,124	10,738	9,618	33,716	6,7	2,66
Фірми										
Кількість	24	1	10	1	8	2	8	2	1	2
Середнє виробництво(гр. од.)	101885	116440	151372	232880	247435	291100	305655	407540	465760	523980
Товари 1 (%)	33	1	8	2	24	1	12	8	7	4
Товари 2 (%)	10	0	19	1	7	7	36	10	2	8
Товари 3 (%)	21	2	10	4	23	8	10	1	3	18
Фактор1 (%)	17	0	20	3	9	7	2	15	0	27
Фактор 2 (%)	22,4	2,22	7,87	3,11	34,79	9,37	8,48	4,04	4,61	3,11
Фактор 3 (%)	22,044	0,45	13,322	0,25	6,373	0,125	44,089	4,724	5,699	2,924

*Джерело: розробка автора

Середня схильність до споживання та інвестицій (\overline{CCI}) є показником, який розділяє використаний дохід та залишки грошових коштів у домогосподарств, які, після створення, виходять за межі обігу (обсяг цих грошових залишків визначається, відповідно, середньою схильністю до утворення грошових залишків, який дорівнює $1-\overline{CCI}$). У межах цієї моделі розглянемо 2 періоди споживання.

У першому періоді загальне споживання дорівнюватиме сумі витрат домогосподарств, а загальне виробництво – сумі виробництв усіх фірм.

Відповідно, структура виробництва та структура споживання визначатиметься частками кожної групи відповідних категорій учасників (частка виробництва товарів складає: 35,32% для товару 1; 38,86% для товару 2; 25,82% для товару 3; частка споживання товарів складає: 40,31% для товару 1; 39,98% для товару 2; 19,71% для товару 3).

Для першого періоду відставання попиту від пропозиції на агрегованому ринку обчислюватиметься наступним чином: загальні витрати домогосподарств дорівнюють 9 937 570 гр. од., загальне виробництво фірм – 11 644 000 гр. од., загальне відставання попиту від пропозиції – 1 706 430 гр. од. (на таку ж суму збільшаться загальні залишки коштів у домогосподарств, а також запаси товарів на складах у фірм). Відповідні зміни (пропорційні – згідно припущенню (1)) відбудуться у 2-му періоді у виробництві та у попиті на фактори виробництва на ринку факторів виробництва, що призведе до зменшення грошових доходів домогосподарств.

В результаті цих змін можливі два варіанти врівноваження агрегованого ринку: відповідно до першого відбуватиметься подальше зниження попиту, пропорційне до долі залишків грошових коштів ($1-\overline{CCI}$), тож попит знизиться до розміру 8 481 218 гр. од., а пропозиція дорівнюватиме 9 937 570 гр. од., і у наступних періодах відбуватиметься подальше зниження попиту, внаслідок якого знизуватимуться доходи та виробництво. Другий варіант: домогосподарства, які у першому

періоді збільшили власні грошові залишки, збільшать власні витрати на суму у межах наявних коштів (тобто до межі сума доходів 2-го періоду та грошові залишки 1-го періоду). У підсумку витрати домогосподарств збільшаться у межах діапазону (9 937 570 – 11 644 000), що передбачає збільшення середньо групової схильності до споживання у діапазоні $1 < \overline{CC1} < (1 + (1 - \overline{CC1}))$.

Для уточнення умов врівноваженості агрегованого ринку, необхідно проаналізувати, чи відповідатиме структура виробництва структурі споживання у другому варіанті.

Відповідно до вихідних даних, аксіом A1 та A2, а також припущення (4), маємо наступну структуру споживання та виробництва товарів для періоду 1 (табл. 2):

Таблиця 2

Структура споживання та виробництва товарів у першому періоді (тис. гр. од.)*

Споживчий ринок	Група 1	Група 2	Група 3	Група 4	Група 5	Група 6	Група 7	Група 8	Група 9	Група 10	Σ
Домогосподарства											
Загальні витрати	863,0	343,20	1100,4	1110,0	578,50	1240,4	1459,85	1686,0	1054,62	501,6	9937,57
Товари 1	276,16	226,51	55,02	732,6	138,84	260,48	1109,49	370,92	580,04	255,82	4005,88
Товари 2	233,01	24,02	561,2	377,40	248,76	930,30	291,97	1180,2	21,09	105,34	3973,29
Товари 3	353,83	92,66	484,18	0,0	190,91	49,62	58,39	134,88	453,49	140,45	1958,4
Залишки коштів	0,0	31,2	183,4	74	222,5	531,6	33,95	337,2	208,98	83,6	1706,43
Фірми											
Загальне виробництво	2445,24	116,44	1513,72	232,88	1979,48	582,2	2445,2	815,08	465,76	1047,96	11644,0
Товари 1	1369,33	45,41	348,16	67,54	989,74	29,11	513,5	317,88	274,8	157,19	4112,66
Запаси товару 1	35,24	1,07	8,54	2,14	25,63	1,07	12,81	8,54	7,47	4,27	106,78
Товари 2	440,14	15,14	877,96	30,27	296,92	308,57	1638,3	472,75	88,49	356,31	4524,86
Запаси товару 2	55,16	0,0	104,8	5,52	38,61	38,61	198,56	55,16	11,03	44,13	551,57
Товари 3	635,76	55,89	287,61	135,07	692,82	244,52	293,43	24,45	102,47	534,46	3006,48
Запаси товару 3	220,1	20,96	104,81	41,92	241,06	83,85	104,81	10,48	31,44	188,65	1048,08

*Джерело: розробка автора.

У табл. 2 зображена структура споживання та структура виробництва, яка дана у якості вихідних даних (оскільки вихідні дані є випадковими числами, то важливим є саме те, що структура споживання є певною незмінною для споживачів, а не відповідні числові значення). В результаті подальшого зменшення споживання відбувається пропорційне звуження як виробництва, так і споживання, без порушення цієї структури (відповідно до припущення 1), тобто у першому варіанті врівноваження агрегованого ринку ніяких зміщень у структурі агрегованого ринку не відбудеться.

У другому варіанті, як було зазначено вище, споживачі із схильністю до споживання та інвестицій, яка менше одиниці, будуть вимушені збільшити власну норму споживання. Вочевидь, з метою стабілізації ринку у точці споживання=пропозиції=доходам=9 937 570 гр. од., цим споживачам необхідно збільшити $\overline{CC1}$ до розміру 1 – усі отримані доходи витрачаються, що призведе до врівноваження агрегованого ринку. Якщо мета – врівноваження агрегованого ринку у точці, яка вища за 9 937 570 гр. од., вони будуть вимушені витратити не лише власні доходи від продажу факторів у періоді 2, але й залишки коштів, які були сформовані у періоді 1.

Найважливішим елементом у визначенні точки рівноваги агрегованого ринку є міжгрупова компліментарність споживчих наборів. Міжгрупова компліментарність споживчих наборів – це можливість замінити минуле недоспоживання поточним надспоживанням в умовах витрачання залишків коштів, що сформовані в попередні періоди, які витрачаються разом із поточними доходами для придбання товарів, які вироблені в поточному періоді та запасів товарів, сформованих в попередні періоди.

У граничному випадку домогосподарства збільшать поточні витрати періоду 2 на повний розмір вищезазначених залишків коштів. Відповідно до структури споживання та другого варіанту маємо структуру споживання та виробництва (табл. 3):

Таблиця 3

Структура споживання та виробництва у періоді 2 (варіант 2), в тис. гр. од.*

Споживчий ринок	Група 1	Група 2	Група 3	Група 4	Група 5	Група 6	Група 7	Група 8	Група 9	Група 10	Σ
Домогосподарства											
Загальні витрати	863,00	374,40	1283,80	1184,00	801,00	1772,00	1493,80	2023,20	1263,60	585,20	11644,00
Товари 1	276,16	247,10	64,19	781,44	192,24	372,12	1135,29	445,10	694,98	298,45	4507,08
Товари 2	233,01	26,21	654,74	402,56	344,43	1329,00	298,76	1416,24	25,27	122,89	4853,11
Товари 3	353,83	101,09	564,87	0,00	264,33	70,88	59,75	161,86	543,35	163,86	2283,81
CCI	1,00	1,09	1,17	1,07	1,38	1,43	1,02	1,20	1,20	1,17	1,00
Загальна пропозиція	863,00	374,40	1283,80	1184,00	801,00	1772,00	1493,80	2023,20	1263,60	585,20	11644,00
Пропозиція фактору 1	215,75	217,15	898,66	485,44	32,04	372,12	209,13	1031,83	214,81	438,90	4115,84
Пропозиція фактору 2	517,80	37,44	269,60	153,92	712,89	1116,36	1030,72	101,16	871,88	76,08	4887,85
Пропозиція фактору 3	129,45	119,81	115,54	544,64	56,07	283,52	253,95	890,21	176,90	70,22	2640,31
Фірми											
Загальне виробництво	2086,89	99,38	1291,88	198,75	1689,39	496,88	2086,89	695,63	397,50	894,38	9937,57
Товари1	1168,66	38,76	297,13	57,64	844,69	24,84	438,25	271,30	234,53	134,16	3509,95
Запаси товару1	-148,39	-103,34	-60,95	-76,85	-132,49	-13,25	-55,65	-103,34	-156,34	-39,75	-890,35
Товари2	375,64	12,92	749,29	25,84	253,41	263,35	1398,22	403,47	75,53	304,09	3861,74
Запаси товару 2	-22,75	-16,43	-73,30	-16,43	-18,96	-66,98	-84,67	-73,30	-24,01	-42,97	-439,80
Товари3	542,59	47,70	245,46	115,28	591,29	208,69	250,43	20,87	87,45	456,13	2565,88
Запаси товару3	109,44	202,05	79,98	244,14	147,33	176,79	50,51	12,63	92,61	214,68	1330,15
Загальні витрати	2086,89	99,38	1291,88	198,75	1689,39	496,88	2086,89	695,63	397,50	894,38	9937,57
Фактор1	438,25	4,97	490,92	81,49	236,51	168,94	41,74	368,68	11,93	670,79	2514,21
Фактор2	772,15	76,52	271,30	107,33	1199,46	322,97	292,16	139,13	159,00	107,33	3447,34
Фактор3	876,49	17,89	529,67	9,94	253,41	4,97	1752,99	187,82	226,58	116,27	3976,02

*Джерело: розробка автора

За результатами дій згідно варіанту 2, у товарній структурі виробництва не вистачає 890,35 тис. гр. од. товару 1 та 439,8 тис. гр. од. товару 2, в той час як залишається не використаним 1330,15 тис. гр. од. товару 3. Якщо товарна структура споживання домогосподарств, які мають залишки коштів є незмінною, то нова рівновага встановиться на рівні, нижчому за максимум (11 644 000), а саме 10 313 850 гр. од., в той час, як у домогосподарств сформується залишки коштів у розмірі 1 330 150 гр. од., відповідно на складах фірм залишаться запаси товару 3 у такому ж розмірі (табл. 3). У даному випадку міжгрупова компліментарність є низькою, оскільки з 1 706 430 гр. од. сукупного залишку коштів та товарів залишається незадіяними 1 330 150 гр. од. (77,95%), тому коефіцієнт компліментарності дорівнює 0,2205. Незадіяну кількість сукупного залишку товарів та коштів назвемо інерційними втратами сукупного попиту майбутніх періодів.

Сформулюємо гіпотезу, що була висунута на початку статті у вигляді теореми: за умов автаркії та відсутності технологічних втрат, а також сталої групової структури споживання розподіл більшої частини доходів на користь груп із більшим показником CCI призводить до меншого скорочення сукупного попиту поточного періоду та менших інерційних втрат сукупного попиту майбутніх періодів при реалізації запасів споживчих товарів поточного періоду, що може призвести до виникнення кризових явищ та стагнації в економіці. Таким чином, ми дійшли наступного формулювання теореми інерційних втрат сукупного попиту:

$$\left\{ \begin{array}{l} AD \rightarrow \max, \text{ if } \left\{ \begin{array}{l} APCI \rightarrow 1 \\ \sum_{i=1}^n (APCI_i * I_i) \rightarrow AI \end{array} \right. \\ IL \rightarrow \min, \text{ if } \left\{ \begin{array}{l} CS \rightarrow \min \\ CB \rightarrow \min \end{array} \right. \end{array} \right. \quad (1)$$

де: AD – сукупний попит; $APCI_i$ – середня схильність до споживання та інвестицій i -ї групи;
 $\sum_{i=1}^n (APCI_i * I_i)$ – сукупні витрати; AI – сукупний дохід; IL – інерційні втрати; CS – поточні
запаси споживчих товарів; CB – грошові залишки.

Висновки і перспективи.

В результаті дослідження виявлено залежність між розподілом доходів, середньогруповою схильністю до споживання, складом споживчих наборів та структурою виробництва в умовах автаркії.

Описана залежність попиту на споживчому ринку від структури розподілу доходів серед груп домогосподарств із різним значенням середньої схильності до споживання в умовах автаркії. Описаний вплив зниження попиту на зменшення обсягів виробництва та факторних доходів в умовах автаркії.

Досліджені варіанти подальшого встановлення рівноваги агрегованого ринку в умовах зменшення та збільшення сукупного попиту. Сформульовано поняття міжгрупової компліментарності споживчих наборів та визначено коефіцієнт міжгрупової компліментарності споживчих наборів. Визначено поняття середньої схильності до утворення грошових залишків, яка дорівнює $(1 - \overline{CCI})$.

Зроблено висновок про те, що виникнення ефекту «інерційних втрат сукупного попиту може призвести до виникнення кризових явищ та стагнації в економіці.

В подальшому необхідно проаналізувати більш складну ринкову систему, яка характеризується більшою кількістю складових, наприклад, фірмами, які виробляють інвестиційні товари та здійснюють послуги; змодельовати процеси формування та витрат доходів на інвестиційному ринку, а також проаналізувати відповідні процеси в умовах відкритого ринку. Необхідним також є розробка рекомендацій для учасників процесу розподілу доходів, щодо підвищення ефективності цього процесу.

Список використаних джерел

1. Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года URL: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N15/291/92/PDF/N1529192.pdf?OpenElement> (дата звернення 20.02.2017).
2. Кругман П. Не будьте зомби. Не стоит переживать по поводу застопорившегося процесса либерализации торговли. *Финансы и развитие*. 2016. № 4 (53). С. 11.
3. Обстфельд М. Возвращение на путь свободной торговли. *Финансы и развитие*. 2016. № 4 (53). С. 12-16.
4. Джеймс Г. Новая концепция, старая реальность. *Финансы и развитие*. 2016. № 4 (53). С. 16-21.
5. Блауг М. Экономическая мысль в ретроспективе. Москва: "Дело ЛТД", 1994. 720 с.
6. Мизес Л. Человеческая деятельность: трактат по экономической теории ; пер. с 3-го испр. англ. изд. А. В. Куряева. Челябинск: Социум. 2005. 878 с.
7. Стиглиц Дж. Цена неравенства. Чем расслоение общества грозит нашему будущему. Москва : «Эксмо». 2015. 512 с.
8. Гулд Э. Д., Хейзен А. С верой в равенство. *Финансы и развитие*. 2017. № 1 (54). С. 37-39.
9. Чжан Т. Откровенный разговор. В направлении к всеобъемлющему росту. *Финансы и развитие*. 2017. № 1 (54). С. 26-27.

Статтю отримано: 26.04.2017 / Рецензування 25.05.2017 / Прийнято до друку: 29.05.2017

Oleksii Kim

Ph.D. (in Economics), Associated Professor
Department of International Economy and Management of International Economic Activity
Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics
Kharkiv, Ukraine

Doctoral student
Department of Economic Theory and Economic Management Methods
V. N. Karazin Kharkiv National University
Kharkiv, Ukraine
E-mail: oleksii.kim@m.hneu.edu.ua

THE 2-SEGMENT AUTARKY AGGREGATED MARKET MODEL

Abstract

Introduction. The issue is dedicated for the aggregate demand forming under the impact of the interconnected income distribution and average propensity to consume and invest analysis. The interaction mechanism of consumption, production, transactions and income distribution in the autarky conditions uncovering.

Methods. The methods of mathematic modeling of the random income distribution processes by random numbers generation, «income-spending» method and the structural-balancing method are used.

Results. The essential income distribution role in the aggregate demand forming hypothesis, developed by 2-segment aggregated market model is launched. The analysis of the aggregated market model proved the «inertial losses» impact on the aggregate demand in the next period, affected by the income distribution in favor of fewer propensities to consume and invest consumer groups. The aggregate demand inertial losses theorem is formulated, which testifies the essential role of the average propensity to consume and invest and the average propensity of cash balances formation. The last initiates the aggregate demand «inertial losses» effect in the next period, in the conditions of the production and consumption structure stability and creates the preconditions for the economy crises and stagnations.

Discussion. Next researches demand the aggregated market model expansion with external effects of external market and the investment goods market inclusion.

Keywords. Income distribution, aggregate demand, the aggregate demand inertial losses theorem, average propensity to consume and invest, aggregated market model, average propensity of cash balances formation.

References

1. Official documents system of the United Nations. Retrieved from <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N15/291/92/PDF/N1529192.pdf?OpenElement>
2. Krugman, P. (2016). Ne budite zombi. Ne stoit perezhivat' po povodu zastoporivshegosya protsessa liberalizatsii trgovli [Leave Zombies Be. The stalled march toward trade liberalization is just as well]. *Finance and Development*, 4 (53), 11.
3. Obstfeld, M. (2016). Vozvrashcheniye na put' svobodnoy trgovli [Get on Track with Trade. Trade raises productivity but may hurt some unless policies redistribute the benefits]. *Finance and Development*, 4 (53), 12-16.
4. James, H. (2016). Novaya kontseptsiya, staraya real'nost' [New Concept, Old Reality]. *Finance and Development*, 4 (53), 16-21.
5. Blaug, M. (1994). *Ekonomicheskaya mys' v retrospektive* [Economic theory in retrospect]. Moscow : Delo LTD.
6. Mises, L. (2005). *Chelovecheskaya deyatel'nost': traktat po ekonomicheskoy teorii* [Human Action: a Treatise on Economics]. Chelyabinsk, Russia: Sotium.
7. Stiglitz, J. (2015). *Tsena neravenstva. Chem rassloyeniye obshchestva grozit nashemu budushchemu* [The Price of Inequality: How Today's Divided Society Endangers Our Future]. Moscow : Eksmo.
8. Guld, E. D., & Hejzen, A. (2017). *S veroj v ravenstvo* [In Equality We Trust]. *Finance and Development*, 1 (54), 37-39.
9. Zhang, T. *Otkrovennyy razgovor. V napravlenii k vseob'yemlyushchemu rostu* [Straight Talk: The Case for Inclusive Growth]. *Finance and Development*, 1 (54), 26-27.

Received: 04.26.2017 / Review 05.25.2017 / Accepted 05.29.2017

