

ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ НАЦІОНАЛЬНИМ ГОСПОДАРСТВОМ

УДК 330.34

DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/175-8>**Пирог О. В.**доктор економічних наук, професор,
Національний університет «Львівська політехніка»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6714-3079>**Pyroh Olha**

Lviv Polytechnic National University

ТЕХНОЛОГІЧНА ТРАНСФОРМАЦІЯ СЕКТОРНОЇ МОДЕЛІ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ

Стаття присвячена дослідженню технологічної трансформації секторної моделі розвитку національного господарства України. Секторна модель розвитку національного господарства комплексно відображає організацію економічної системи за технологічною інтенсивністю й суспільними потребами в умовах постіндустріального суспільства, враховує структурно-технологічні зміни національного господарства. Здійснено оцінювання технологічних структурних змін секторної моделі розвитку національного господарства України відповідно до новітніх вимог постіндустріального суспільства в умовах нестабільності. Встановлено, що загальною тенденцією технологічних структурних змін в секторній моделі розвитку національного господарства України у період 2001–2019 рр. є скорочення вторинного сектору (особливо переробної промисловості) й домінування третинного сектору. Така ситуація свідчить про доцільність активізації єдиної державної структурної політики з визначенням пріоритетних секторів для формування структури національного господарства України відповідно до вимог постіндустріального суспільства.

Ключові слова: секторна модель, розвиток, технологічна трансформація, національне господарство, Україна.

TECHNOLOGICAL TRANSFORMATION OF SECTORAL MODEL OF UKRAINIAN ECONOMIC DEVELOPMENT

The article is presented the research of technological transformation of sectoral model of Ukrainian economic development. While taking into consideration structural and technological changes in the national economy, the sectoral model of development of the national economy comprehensively reflects the organization of the economic system by the technological intensity and social needs in a post-industrial society. This model allows not only to assess and forecast structural changes by technological criteria, but also to take into account social needs, determine the place of man in the economic system and its importance for the development of the national economy. Between 2001 and 2019, in developed countries (USA, EU) the ratios between sectors reflected the trends of active post-industrial society, ie the reduction of the primary and secondary sectors and the growth of the Quaternary and Pentagon sectors. The assessment of technological structural changes of the sectoral model of Ukrainian economic development in accordance with the latest requirements of post-industrial society in conditions of instability. It is established that the general trend of technological structural changes in the sectoral model of Ukrainian economic development in the period 2001–2019 is the reduction of the secondary sector (especially manufacturing) and the dominance of the tertiary sector. During the study period, Ukraine does not meet the core structure of a balanced structure in terms of the share of processing industries in general, and even worse, its qualitative characteristics do not meet the requirements of post-industrial society as a whole. This situation indicates the expediency of intensifying the unified state structural policy with the definition of priority sectors for the formation of the structure of the national economy of Ukraine in accordance with the requirements of post-industrial society.

Keywords: sectoral model, development, technological transformation, economy, Ukraine.

JEL classification: C52, F01, O14, O21, O47, O50

Постановка проблеми. Сучасний розвиток національних господарств країн світової економіки свідчить про суттєві структурні зміни у секторних моделях: відбувається поступовий перехід до домінування секторів, характерних для постіндустріального суспільства, та зменшення секторів, характерних для доіндустріального (аграрного) та індустріальних суспільств. Однак, домінування секторів, характерних для постіндустріального суспільства, як зазначав Д. Белл, «не заміню-

ють індустріальних так само, як індустріальні – не ліквідують аграрний сектор» [1], тобто поряд із домінуючим сектором існують й інші.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми розвитку національних господарств в умовах постіндустріального суспільства досліджують як українські (Амоша О.І., Геєць В.М., Гальчинський А.С., Жаліло Я.А., Кіндзерський Ю. [2] та інші), так й зарубіжні вчені (Белл Д. [1], Кастельс М., Тодаро М.).

Проблеми трансформації структури національних господарств на різних рівнях управління (макро- та мезорівні) досліджують українські (Дубинський Г.П., Мельник М.І. та Мацьків О.І., Мороз О.С. [3], Пасхавер Б.Й. [4], Прушківська Е.В. [5], Снігова О.Ю.) та закордонні вчені (Кларк К., Льюїс А., Ростю У., Фурастьє Ж.). Проте, поза увагою залишаються питання щодо технологічної структурної трансформації секторної моделі розвитку національного господарства України в умовах нестабільності та їх відповідності новітнім вимогам постіндустріального суспільства.

Мета статті є дослідити технологічну трансформацію секторної моделі розвитку національного господарства України та здійснити оцінювання її структурних змін відповідно до вимог постіндустріального суспільства в умовах нестабільності (2001–2019 рр.).

Виклад основного матеріалу. Дослідивши теоретичні положення та враховуючи результати емпіричних досліджень, «секторну модель розвитку національного господарства країни» можна визначити як «емпіричну модель, яка дає змогу дослідити структурні зміни у національному господарстві відповідно до суспільних потреб та технологічного підходу, що ґрунтується на провідній ролі продуктивних сил у розвитку суспільства, встановити зв'язки між структурними елементами та здійснити прогнозування на майбутні періоди» [6, с. 9].

Дана модель комплексно відображає організацію економічної системи за технологічною інтенсивністю й суспільними потребами в умовах постіндустріального суспільства, враховує структурно-технологічні зміни національного господарства країни та дає змогу спрогнозувати його розвиток за видами економічної діяльності відповідно до сучасних умов розвитку. Окрім цього, ця модель дає змогу не лише оцінювати та спрогнозувати структурні зміни за технологічним критерієм, але й враховувати суспільні потреби, визначати місце людини в економічній системі та її значення для розвитку національного господарства.

За результатами власних досліджень було сформовано склад секторної моделі розвитку національного господарства країни за секторами з урахуванням їх технологічної інтенсивності, відповідно до міжнародної та національної класифікацій:

- первинний сектор (S_1) увійшли сільське господарство, лісове та рибне господарство; добувна промисловість і розроблення кар'єрів;
- вторинний сектор (S_2) – переробна промисловість; будівництво;
- третинний сектор (S_3) – постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря; водопостачання, каналізація, поводження з відходами; транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність; оптова та роздрібна торгівля, ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів;
- четвертинний сектор (S_4) – державне управління й оборона, обов'язкове соціальне страхування; діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування; тимчасове розміщування і організація харчування; фінансова та страхова діяльність; операції з нерухомим майном; діяльність домашніх господарств; діяльність екстериторіальних організацій і органів; надання інших видів послуг;

– п'ятериковий сектор (S_5) – інформація та телекомунікації; освіта; професійна, наукова та технічна діяльність; охорона здоров'я та надання соціальної допомоги; мистецтво, спорт, розваги та відпочинок.

Здійснивши аналізування структур національних господарств країн світової спільноти за період 2001–2019 рр. за сформованим складом секторів, можна стверджувати, що секторна модель національного господарства залежить від стадії розвитку суспільства країни:

– розвиток країн з доіндустріальним суспільством можна лише частково пояснити теорією А. Льюїса, який обґрунтував двосекторну модель національного господарства (сільське господарство та промисловість) для країн, що розвиваються, з низьким рівнем доходу. Однак у цих країнах функціонують і розвиваються й інші види економічної діяльності національного господарства, які сукупно увійшли до складу третинного сектора через їхню незначну питому вагу. Так, країни, які знаходяться на доіндустріальній стадії розвитку (Молдова, Таджикистан, Пакистан, В'єтнам, Кенія), мають трисекторну структуру національного господарства у формі трикутника із переважанням первинного сектора;

– країни з індустріальним і постіндустріальним суспільствами мають п'ятисекторні моделі національного господарства з пріоритетним впливом факторів, що характерні для їхньої стадії розвитку. Так, країни на індустріальній стадії розвитку (Бразилія, Румунія, Казахстан, Україна) мають п'ятисекторну структуру національного господарства викривленої форми з переважанням вторинного та третинного секторів, скороченням первинного та формуванням п'ятерикового секторів; країни на постіндустріальній стадії розвитку (США, Японія, Німеччина, Франція, Фінляндія) мають п'ятисекторну структуру національного господарства у формі перевернутого трикутника з переважанням п'ятерикового та вторинного секторів з пріоритетною часткою високотехнологічного матеріального виробництва, скороченням первинного і третинного секторів й розширенням четвертинного сектора.

Отже, за період 2001–2019 рр. у розвинених країнах (США, країни ЄС) співвідношення між секторами відображали тенденції активного становлення постіндустріального суспільства, тобто зменшення первинного і вторинного секторів та нарощення четвертинного і п'ятерикового секторів.

У період дослідження 2001–2019 рр. в Україні відбувалась структурна, технологічна трансформація секторної моделі розвитку національного господарства (рис. 1).

Загальними тенденціями цих технологічних трансформацій у секторній моделі розвитку національного господарства України були наступні:

- протягом періоду дослідження функціонували всі п'ять секторів у національному господарстві України з домінування вторинного (до 2009 р.) та третинного (з 2009 р.) секторів;
- тенденції розвитку п'ятих секторів протягом періоду дослідження були різноспрямованими;
- розвиток первинного сектору характеризується тенденцією зниження питомої ваги у секторній моделі розвитку з 2001 р. до 2007 р. (на 8,7 в.п.) та тенденцією нарощення питомої ваги з 2008 р. до 2019 р. (на 7,0 в.п.). Якщо аналізувати в цілому період дослідження, то первинний сектор моделі розвитку

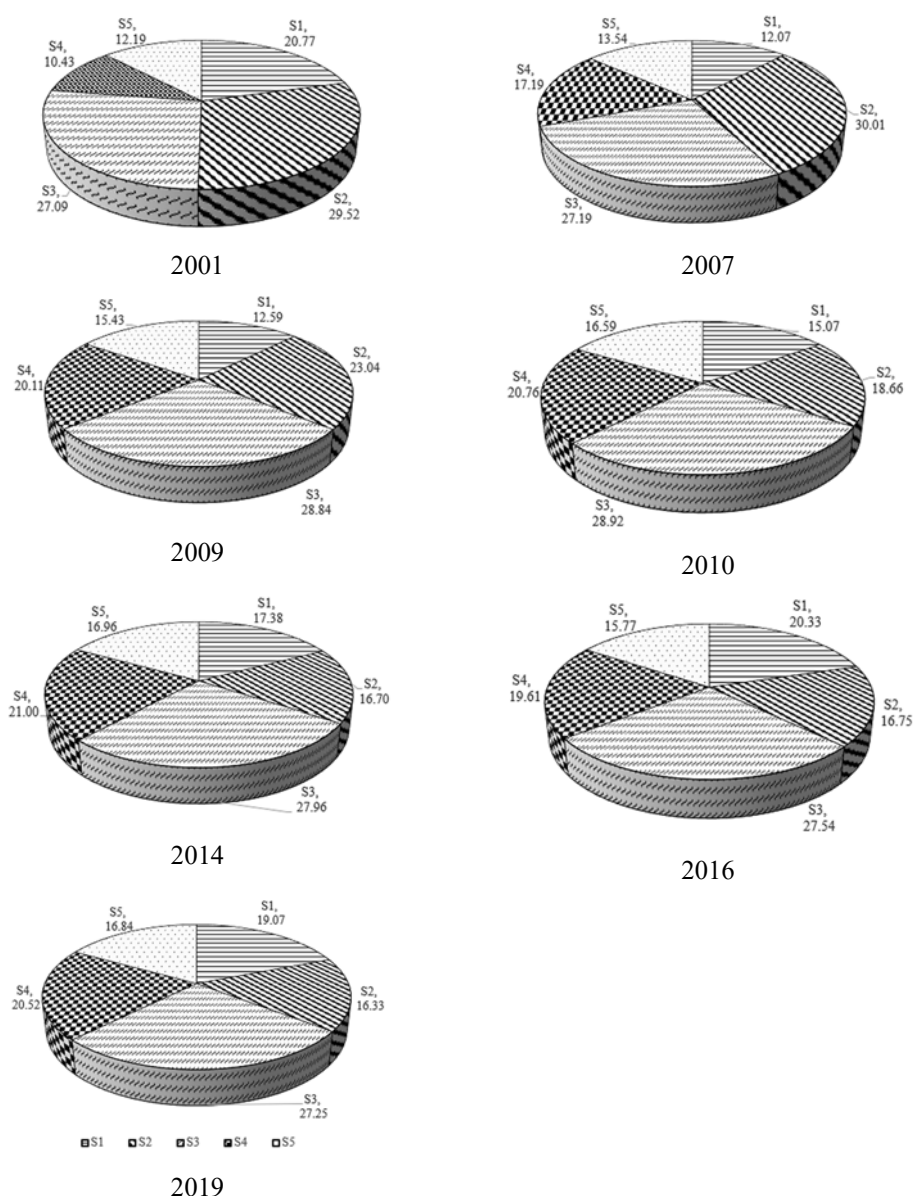


Рис. 1. Структура секторної моделі розвитку національного господарства України за 2001–2019 рр.

Позначення: S_1 – первинний сектор; S_2 – вторинний сектор; S_3 – третинний сектор; S_4 – четвертинний сектор; S_5 – п'ятириковий сектор

Джерело: складено авторами за даними [7–10]

залишився на однаковому рівні (знизив питому вагу лише на 1,7 в.п.). Базовим видом економічної діяльності цього сектору є сільське господарство, лісове та рибне господарство, питома вага якого в національному господарстві України змінювалась відповідно до тенденцій змін первинного сектору: 2001–2007 рр. – зниження на 8,83 в.п., 2008–2019 рр. – нарощення на 4,75 в.п. Іншим видом економічної діяльності первинного сектору моделі розвитку національного господарства України є добувна промисловість, яка стабільно протягом періоду дослідження нарощувала питому вагу та зросла у 1,5 рази (з 4,64% у 2001 р. до 7,1% у 2019 р.);

– розвиток вторинного сектору характеризується найбільшим зниженням питомої ваги (у 1,8 рази (на 13,2 в.п.) – з 29,52% у 2001 р. до 16,33% у 2019 р.)

серед секторів моделі розвитку національного господарства України. Однак, слід зазначити, що протягом 2001–2007 рр. відбувалось поступове нарощення питомої ваги вторинного сектору в національному господарстві України, й з 2008 р. відбувається його суттєве скорочення. Базовим видом економічної діяльності цього сектору є переробна промисловість, питома вага якої зростала у 2001–2006 рр. (на 3,04%) й з 2007 р. поступово знижується (на 8,83%) у національному господарстві України. Як зазначає Кіндзерський Ю., «пожвавлення й зростання виробництва впродовж 1999–2007 рр. було зумовлене не стільки завдяки активній державній політиці з відродження промислового комплексу, скільки завершенню структурної трансформаційної «ломки» виробництва та його пристосуванням до потреб світового ринку. Однак, державна політика забезпечила

макроекономічну стабілізацію, але не заклала фундаменту для позитивних якісних змін у галузевій і технологічній структурі промисловості» [2, с. 16].

– третинний сектор є єдиним сектором у моделі розвитку національного господарства України, питома вага якого залишалась однаковою протягом періоду дослідження (27%). Базовим видом економічної діяльності цього сектору є оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів, зміну питомої ваги якого характеризується двома тенденціями: 2001–2011 рр. – нарощення на 4,99% та 2012–2019 рр. – незначне зниження на 1,59%;

– тенденція четвертинного сектору характеризується зростанням питомої ваги у 2 рази за період дослідження (з 10,43% у 2001 р. до 20,52% у 2019 р.). Базовим видом економічної діяльності цього сектору є операції з нерухомим майном, питома вага якого становила 7% в цілому. Однак, якщо досліджувати динаміку розвитку за роками, можна виділити дві тенденції: 2001–2009 рр. – нарощення на 4,36% та 2012–2019 рр. – зниження на 4,45%. Іншим видом економічної діяльності цього сектору, за яким простежується динамічний розвиток за період дослідження, є фінансова та страхова діяльність: 2001–2008 рр. – стрімке нарощення питомої ваги у 2,7 рази та 2008–2019 рр. – також стрімке скорочення питомої ваги у 2,4 рази;

– розвиток п'ятирикового сектору характеризується нарощенням питомої ваги на 4,65 в.п. у моделі розвитку національного господарства України. Базовими видами економічної діяльності цього сектору є освіта і охорона здоров'я та надання соціальної допомоги, питома вага яких поступово зростає протягом періоду дослідження.

Якщо порівнюємо технологічну структуру секторної моделі розвитку національного господарства України за 2001–2019 рр. з секторними моделями розвитку національних господарств країн світу (США, країни ЄС, Німеччина, Франція), то можна стверджувати, що за період дослідження Україна не відповідає показнику ядра збалансованої структури (20%) за питомою вагою видів переробної промисловості в цілому, а ще гірше те, що її якісні характеристики – не відповідають вимогам постіндустріального суспільства в цілому.

Тенденції зміни технологічної структури секторної моделі розвитку національного господарства відстежується у графічному вигляді цієї моделі (рис. 2).

Здійснивши аналізування технологічної структури секторної моделі розвитку національного господарства України за 2001–2019 рр., можемо оцінити структурні зміни:

– секторна модель України у період 2001–2007 рр. найбільше відповідає індустріальній стадії за співвідношенням секторів, особливо секторна модель у 2007 р. (див. рис. 2), тоді як у період 2008–2019 рр. ті структурні зміни, що відбувались у секторній моделі, не відповідають ані індустріальній, ні постіндустріальній стадії;

– негативними структурними змінами у секторній моделі відповідно до вимог постіндустріального суспільства [11] є скорочення майже у 2 рази вторинного сектору, базовим видом економічної діяльності якого є переробна промисловість, й домінування третинного сектору, базовим видом економічної діяльності якого є оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів.

Критичний стан промисловості України, на думку Мороза О.С. [3, с. 50], можна пояснити знаходженням її в стані кризи, пов'язаною як з погіршенням загальної економічної та політико-правової ситуації в країні, так і зі специфічними факторами, що впливають на посилення конкурентної боротьби як на внутрішньому ринку, так і погіршення умов доступу на зовнішні ринки, скорочення інвестицій і зниження фінансово-господарських результатів діяльності промислових підприємств, тощо. Стан промисловості України можна охарактеризувати як такий, де виробництво третього та четвертого технологічних укладів промисловості, основу яких складають металургійна, хімічна та окремі галузі машинобудування, а також паливно-енергетичний комплекс, є домінуючими. У той же високотехнологічні галузі п'ятого та шостого технологічних укладів, що базуються на розвитку електронної промисловості, обчислювальної, волоконно-оптичної техніки, програмного забезпечення, телекомунікації та інформаційних послуг, біотехнології, тощо складають незначну частку промислового вироб-

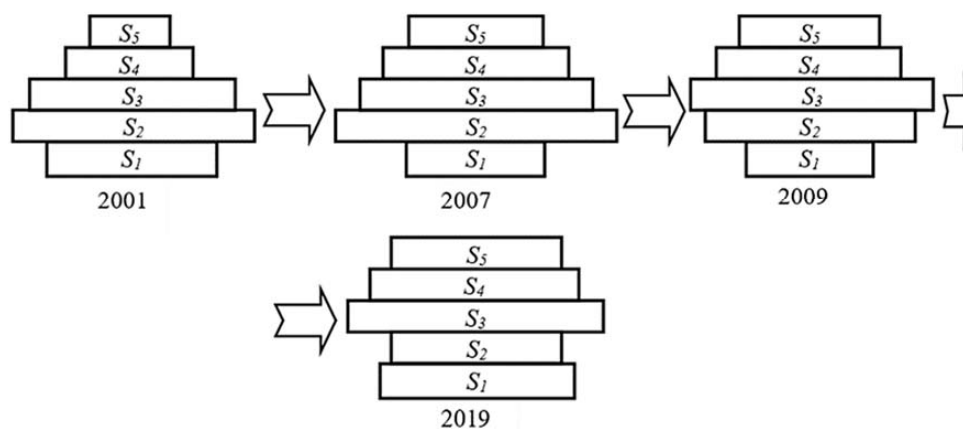


Рис. 2. Графічний вигляд секторної моделі розвитку національного господарства України за 2001–2019 рр.

Позначення: S_1 – первинний сектор; S_2 – вторинний сектор; S_3 – третинний сектор; S_4 – четвертинний сектор; S_5 – п'ятириковий сектор

Джерело: складено авторами за результатами власних досліджень

ництва країни, хоча саме галузі промисловості цих укладів мають найбільшу частку доданої вартості та рентабельності продукції (послуг / робіт). Сировинний ухил технологічної структури промисловості України, розрахований переважно на потреби експорту, робить промисловість і економіку в цілому надзвичайно залежними від кон'юнктури зовнішнього ринку, стримує розвиток внутрішнього ринку і звужує національні можливості щодо розвитку економіки та призводить до виснажливого та нерационального використання природних ресурсів, прогресу процесів забруднення і деградації довкілля;

– позитивними структурними змінами у секторній моделі розвитку відповідно до вимог постіндустріального суспільства [11] є нарощення питомої ваги у 2 рази четвертинного сектору та поступове зростання п'ятирикового сектору, що відповідає тенденціям становлення постіндустріального суспільства;

– тенденції розвитку первинного сектору не можна оцінити однозначно: 2001–2007 рр. – скорочення питомої ваги можемо оцінювати позитивно, що відповідає вимогам постіндустріального суспільства; тоді як нарощення питомої ваги протягом 200–2019 рр. можна оцінити як негативно, оскільки не відповідає вимогам постіндустріального суспільства, але якщо врахувати негативний вплив зовнішніх чинників – світової фінансово-економічної кризи (2008–2009 рр.) та політичної нестабільності в Україні (з кінця 2013 р.), то нарощення питомої ваги первинного сектору можна оцінити як позитивну тенденцію, який забезпечує продовольчу безпеку Україні в умовах нестабільності.

Розділяємо думку Прушківської Е.В. [5, с. 23] та Пасхавера Б. [4, с. 279], які стверджують, що саме сільське господарство є основною складовою первинного сектору національного господарства України та може стати локомотивом розвитку, який здатен вивести Україну у сучасному глобалізованому світі на передові позиції. Пасхавер Б. підкреслює, що, «враховуючи сучасні структурні макроекономічні зміни в постіндустріальних економіках, а саме: зменшення частки сільського господарства у загальному обсязі випуску і зайнятості, роль цієї сфери діяльності у розвитку не лише не знижується, а й набуває особливого значення. Все очевиднішою стає його незамінність, багатофункціональність і важливість як для національного, так і цивілізаційного розвитку» [4, с. 279].

Розвиток національного господарства України залежить від ефективності й оптимальності її технологічної структури за секторами, що визначається як порядок

формування системи відносин між макроекономічними суб'єктами на основі максимального задоволення потреб суспільства за умови досягнення виробничої та розподільчої ефективності використання обмежених економічних ресурсів країни. Отже, було здійснено моделювання секторної моделі розвитку національного господарства України відповідно для індустріальної та постіндустріальної стадії [6, с. 11]. Графічно результати моделювання представлені у вигляді «оптимальної» секторної моделі розвитку національного господарства України відповідно для кожної стадії на рис. 3.

Порівняємо секторну модель розвитку національного господарства України у 2019 р. з «оптимальною» секторною моделлю для індустріальної та постіндустріальної стадій:

1) реальна модель частково відповідає «оптимальній» моделі для індустріальної стадії: питома вага третинного, четвертинного та п'ятирикового секторів відповідає прогнозним показникам, але первинний та вторинний сектори не відповідають. Однак, для врівноваження секторної моделі розвитку національного господарства України необхідно надати державну підтримку вторинного сектору, а саме видам переробної промисловості (високо- та середньотехнологічні виробництва);

2) для переведення реальної секторної моделі розвитку національного господарства України до рівня «оптимальної» моделі для постіндустріальної стадії необхідно формувати державну структурну політику, яка передбачатиме структурну трансформацію національного господарства України: часткове, поступове скорочення питомої ваги первинного сектору, нарощення питомої ваги високо- та середньотехнологічних виробництв вторинного сектору, четвертинного та п'ятирикового секторів, суттєве скорочення третинного сектору.

Вважаємо відхід секторної моделі розвитку національного господарства України з 2009 р. від індустріальної секторної моделі розвитку відбувся під негативним впливом зовнішніх чинників – світової фінансово-економічної кризи (2008–2009 рр.) та політичної нестабільності в Україні (з кінця 2013 р.).

Сучасний етап розвитку національного господарства України вимагає використовувати переваги ресурсного потенціалу на базі високотехнологічних видів економічної діяльності та інноваційного розвитку [5, с. 26].

Вважаємо, що для подолання структурних, технологічних диспропорцій в секторній моделі розвитку національного господарства України відповідно

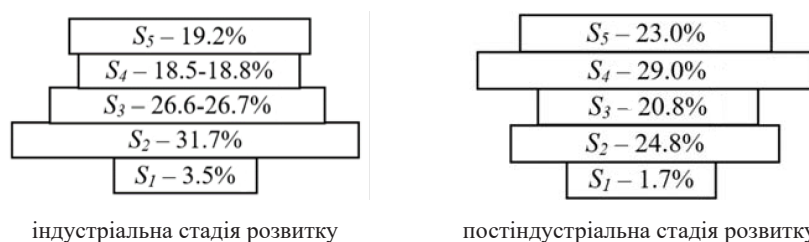


Рис. 3. Графічний вигляд «оптимальної» секторної моделі розвитку національного господарства України

Позначення: S₁ – первинний сектор; S₂ – вторинний сектор; S₃ – третинний сектор; S₄ – четвертинний сектор; S₅ – п'ятириковий сектор

Джерело: складено авторами за результатами власних досліджень

до вимог постіндустріального суспільства необхідно запроваджувати заходи, що запропоновані Жигінас В.В. [12, с. 10–11]:

1) послідовне оновлення технологій видів економічної діяльності та галузевої структури на основі імпортованих «зрілих» індустріальних технологій;

2) розвиток тих середньо- та високотехнологічних видів промислової діяльності, які мають вже сформовані конкурентні переваги на окремих сегментах внутрішнього та світового ринку;

3) ліквідація «критичних» відставань (особливо у технологічній структурі національного господарства) і формування заділів для рівноправної співпраці з постіндустріальними країнами у майбутньому.

Висновки. Шлях до нового постіндустріального суспільства передбачає скорочення частки первинного сектора у секторній моделі розвитку національного господарства України. Але особливості сучасного розвитку національного господарства України змушують переглянути співвідношення секторів у цій моделі розвитку національного господарства. Отже, для досягнення рівня економічного розвитку країн на індустріальній та постіндустріальній стадіях Україні потрібно трансформувати секторну модель шляхом нарощення питомої ваги вторинного (високо- та середньотехнологічні виробництва), четвертинного та п'ятерикового секторів при суттєвому скороченні третинного сектору.

Список використаних джерел:

1. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования. Москва : Academia, 1999. 787 с.
2. Кіндзерський Ю. Проблеми розвитку промисловості та розбудови ефективної промислової політики в Україні. *Економіст*. 2012. № 6. С. 15–22.
3. Мороз О.С. Промисловість України: характеристика, тенденції та проблеми розвитку. *Менеджменту та підприємництво: тренди розвитку*. 2019. № 1 (07). С. 45–53.
4. Пасхавер Б.Й. Сільське господарство та структурні зміни національної економіки [підрозділ 3.2.2]. Структурні зміни на економічній розвитку України : монографія. Київ, 2011. 696 с.
5. Прушківська Е.В. Сільське господарство як базова складова первинного сектора національної економіки. *Агросвіт*. 2013. № 13. С. 21–26.
6. Кузьмін О.Є., Пирог О.В. Секторна модель розвитку національного господарства України в умовах постіндустріального суспільства. *Бізнес-інформ*. 2013. № 7. С. 8–13.
7. Національні рахунки України за 2001–2009 рр.: статистичний збірник. Київ: Державний комітет статистики України, 2011. С. 47–48.
8. Національні рахунки України за 2012 рік: статистичний збірник. Київ : Державна служба статистики України, 2013. С. 37–42.
9. Національні рахунки України за 2014 рік: статистичний збірник. Київ: Державна служба статистики України, 2016. С. 45–47.
10. Національні рахунки України за 2019 рік: статистичний збірник. Київ : Державна служба статистики України, 2021. С. 59–60.
11. Пирог О.В. Науково-методичний підхід щодо визначення ймовірності досягнення України європейського рівня економічного розвитку. *Економіка Крима*. 2011. № 4 (37). С. 77–81.
12. Жигінас В.В. Модель структурної адаптації економіки України в сучасних умовах. *Науковий вісник Чернівецького університету. Економіка*. 2009. Вип. 368–369. С. 19–22.

References:

1. Bell D. (1999) Gryadushee postindustrialnoe obshestvo. Opyt socialnogo prognozirovaniya [The coming post-industrial society. Experience of social forecasting]. Moscow: Academia, 787 p. (in Russian)
2. Kindzerskyi Yu. (2012) Problemy rozvytku promyslovosti ta rozbudovy efektyvnoi promyslovoi polityky v Ukraini [Problems of industrial development and development of effective industrial policy in Ukraine]. *Economist*, no. 6, pp. 15–22.
3. Moroz O.S. (2019) Promyslovist Ukrainy: kharakterystyka, tendentsii ta problemy rozvytku [Industry of Ukraine: characteristics, trends and development problems]. *Menedzhmentu ta pidpriemnytstvo: trendy rozvytku*, no. 1 (07), pp. 45–53.
4. Paskhaver B.I. (2011) Silske hospodarstvo ta strukturni zminy natsionalnoi ekonomiky [Agriculture and structural changes in the national economy]. *Strukturni zminy na ekonomichnyi rozvytok Ukrainy: monohrafiia* [Structural changes in the economic development of Ukraine]. Kyiv, 696 p. (in Ukrainian)
5. Prushkivska E.V. (2013) Silske hospodarstvo yak bazova skladova pervynnoho sektora natsionalnoi ekonomiky [Agriculture as a basic component of the primary sector of the national economy]. *Ahrosvit*, no. 13, pp. 21–26.
6. Kuzmin O.Ie., Pyroh O.V. (2013) Sektorna model rozvytku natsionalnoho hospodarstva Ukrainy v umovakh postindustrialnoho suspilstva [Sectoral model of development of the national economy of Ukraine in the conditions of post-industrial society]. *Biznes Inform*, no. 7, pp. 8–13.
7. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy (2011) Natsionalni rakhunki Ukrainy za 2001–2009 [National Accounts of Ukraine for 2001–2009], Kyiv: Informatsiino-analitychne ahentstvo, pp. 47–48.
8. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy (2013) Natsionalni rakhunki Ukrainy za 2012 [National Accounts of Ukraine for 2012], Kyiv: Informatsiino-analitychne ahentstvo, pp. 37–42.
9. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy (2016) Natsionalni rakhunki Ukrainy za 2014 [National Accounts of Ukraine for 2014], Kyiv: Informatsiino-analitychne ahentstvo, pp. 45–47.
10. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy (2021) Natsionalni rakhunki Ukrainy za 2019 [National Accounts of Ukraine for 2019], Kyiv: Informatsiino-analitychne ahentstvo, pp. 59–60.
11. Pyroh O.V. (2011) Naukovo-metodychnyi pidkhid shchodo vyznachennia ymovirnosti dosiahnennia Ukrainy yevropeiskoho rivnia ekonomichnoho rozvytku [Scientific and methodological approach to determining the probability of Ukraine reaching the European level of economic development]. *Ekonomika Kryma*, no. 4 (37), pp. 77–81.
12. Zhyhinas V.V. (2009) Model strukturnoi adaptatsii ekonomiky Ukrainy v suchasnykh umovakh [Model of structural adaptation of Ukraine's economy in modern conditions]. *Naukovyi visnyk Chernivets'koho universytetu. Ekonomika*, vol. 368–369, pp. 19–22.