

СТРУКТУРНІ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЕКОНОМІКИ ТА КОНЦЕПЦІЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ: ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ТА ВЗАЄМОДІЯ

СТАРОДУБЦЕВА Любов Володимирівна

здобувачка наукового ступеня

Волинський національний університет імені Лесі Українки

<https://orcid.org/0009-0000-5998-6714>

sakura77@i.ua

Основним критерієм визначення етапу економічного розвитку суспільства є структура економіки. В процесі дослідження було визначено, що із загальнонаукової точки зору структура має риси стійкого, внутрішньо збалансованого об'єкту, якому притаманні причинно-наслідкові зв'язки, що поєднують частини об'єкту у структурну і функціональну цілісність; внутрішні механізми; інтегральна спрямованість системи. З позиції економічної науки під структурою економіки розуміють співвідношення елементів економічної системи, що відображають пропорції національної економіки і стан суспільного поділу праці. Структурні зміни, обумовлені промисловою і науково-технічними революціями, знаменували перехід від доіндустріального до індустріального і згодом до постіндустріального етапу розвитку суспільства. Але науково-технічний прогрес, здійснюючи позитивний вплив на розвиток виробництва, підвищення доходів і рівня життя суспільства, одночасно мав негативний вплив на екологію. Усвідомлення екологічних загроз та четверта науково-технологічна революція сприяли формуванню нової культурної матриці – матриці постіндустріальної цивілізації. Відбувається поступова зміна ціннісної орієнтації суспільства, формуванням концепції сталого розвитку. Нами було досліджено наявність взаємозв'язку між структурними змінами економіки, які передували формуванню і поширенню концепції сталого розвитку у постіндустріальному суспільстві. Для визначення такого взаємозв'язку було досліджено теоретичні та практичні доробки як закордонних, так і вітчизняних вчених. Досліджено причини формування концепції сталого розвитку, та визначено роль для теорії та практики суспільного розвитку, основу якого становлять структурні зрушення економіки. Здійснено аналіз та систематизація етапів формування та імплементації стратегії сталого розвитку, її принципів та інструментів для досягнення поставлених цілей.

Ключові слова: трансформації, сталий розвиток, національна економіка, розвиток суспільства, економічна система, культурна матриця, постіндустріальне суспільство.

STRUCTURAL TRANSFORMATIONS OF THE ECONOMY AND THE CONCEPT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT: INTERCONNECTION AND INTERACTION

STARODUBTSEVA Liubov

Lesya Ukrainka National University of Volyn

The economy's structure is the main criterion for determining a society's economic development stage. During the research, it was determined that from a general scientific point of view, the structure has the features of a stable, internally balanced object, which is characterized by cause-and-effect relationships that combine the parts of the object into structural and functional integrity; internal mechanisms; integral orientation of the system. From the standpoint of economic science, the economy's structure is understood as the ratio of the elements of the economic system, which reflects the proportions of the national economy and the state of the social division of labor. Structural changes caused by the industrial, scientific, and technological revolutions marked the transition from the pre-industrial to the industrial and later to the post-industrial stage of society's development. However, scientific and technical progress has positively impacted the development of production, raising incomes, and society's standard of living. However, at the same time, it has hurt ecology. Awareness of environmental threats and the fourth scientific and technological revolution formed a new cultural matrix of post-industrial civilization. There has been a gradual change in the value orientation of society since the formation of the concept of sustainable development. We investigated the existence of a relationship between structural changes in the economy that preceded the formation and spread of the concept of sustainable development in post-industrial society. The theoretical and practical developments of foreign and domestic scientists were studied to determine such a relationship. The reasons for the formation of the concept of sustainable development are studied, and the role of the theory and practice of social development, which is based on structural changes in the economy, is determined. Analysis and systematization of the stages of formation and implementation of the sustainable development strategy, as well as its principles and tools for achieving the set goals, was carried out.

Keywords: transformations, sustainable development, national economy, social development, economic system, cultural matrix, post-industrial society.

СТАРОДУБЦЕВА, Л. (2024). СТРУКТУРНІ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЕКОНОМІКИ ТА КОНЦЕПЦІЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ: ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ТА ВЗАЄМОДІЯ. *Development Service Industry Management*, (3), 174–178. [https://doi.org/10.31891/dsim-2024-7\(25\)](https://doi.org/10.31891/dsim-2024-7(25))

STARODUBTSEVA, L. (2024). STRUCTURAL TRANSFORMATIONS OF THE ECONOMY AND THE CONCEPT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT: INTERCONNECTION AND INTERACTION. *Development Service Industry Management*, (3), 174–178. [https://doi.org/10.31891/dsim-2024-7\(25\)](https://doi.org/10.31891/dsim-2024-7(25))

**ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ
ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ**

Концепція сталого розвитку є однією з найбільш поширених і затребуваних концепцій у сучасних політичних, економічних, соціальних, економічних дискурсах. Принципи сталого розвитку покладені в основу стратегій розвитку національних економік, інтеграційних угруповань та значної частини світової спільноти. Однак, незважаючи на поширеність і величезну популярність, яку концепція сталого розвитку здобула протягом багатьох років, все ще залишаються питання про її значення та історію, причини формування а також про те, що вона означає для теорії та практики суспільного розвитку, основу якого становлять структурні зрушення економіки.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Теоретичні та практичні питання пов'язані із концепцією сталого розвитку та її впливом на структуру економіки були та є предметом досліджень закордонних вчених Р. Делінка, Д. Медоуза, А. Кінга, Л. Ласло, Р. Лопеса, М. Месаровича, Я. Тінбергена, Б. Шнайдера, наукових спільнот (Міжнародна рада з науки, Академії наук), міжнародних інституцій (Міжнародною комісією з охорони навколишнього середовища, Організацією Об'єднаних Націй, Європейською радою). Не оминали своєю увагою означені питання і вітчизняні науковці В. Антонюк, Л. Гринів, Б. Дергалюк, О. Карінцева, О. Кисельов, І. Назаркевич, В. Орешняк та інші. Віддаючи належне доробкам науковців, зазначимо, що традиційно концепція сталого розвитку розглядається як підґрунтя суттєвих структурних змін економіки, як ключовий компонент налагодження її взаємозв'язків з екологічною та соціальною сферами діяльності.

Не заперечуючи важливості і значущості такої точки зору, ми спробуємо визначити і дослідити наявність взаємозв'язку між структурними змінами економіки, які передували формуванню і поширенню концепції сталого розвитку у постіндустріальному суспільстві.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою стаття є дослідження структурних змін економіки для розуміння причин формування концепції сталого розвитку на постіндустріальному етапі існування суспільства.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

З позицій філософії структура має риси стійкого, внутрішнє збалансованого об'єкту, якому притаманні певні системні закономірності, які є предметом дослідження. До таких системних закономірностей належать причинно-наслідкові зв'язки, що поєднують частини об'єкту у структурну і функціональну цілісність, внутрішні механізми, інтегральна спрямованість системи [5].

З позиції економічної науки найчастіше під структурою економіки вчені розуміють співвідношення елементів економічної системи, що відображають пропорції національної економіки і стан суспільного поділу праці [11]. Відповідно критеріями визначення структури економіки є:

- обсяги виробленої продукції та послуг (абсолютні та/або відносні);
- чисельність зайнятого населення;
- вартість основних фондів (засобів).

Показники структури економіки мають як натуральну так і вартісну форму. Кількісно характеристику будь-якого виду структури можна визначити як питому вагу (%) окремих структурних елементів у складі всієї структури:

$$U_{a_i} = a_i / \sum a_y \cdot 100\% \quad (1)$$

де: a_i - кількісне значення елемента a ;

a_y - сума всіх елементів структури.

Структура економіки є основним критерієм визначення етапу економічного розвитку суспільства. Так у традиційній (доіндустріальній) економіці провідною галуззю було сільське господарство. У сільському господарстві були зосереджені праця, основні засоби. На сільське господарство припадали основні обсяги виробленої продукції.

В індустріальній економіці основною сферою стала промисловість, у якій були акумульовані праця, основні засоби і основні обсяги виробництва. У постіндустріальній економічній системі найбільша питома вага обсягів виробництва і кількості зайнятих припадає на сферу послуг, відповідно зростає роль інформації і знань – якісно нового фактору виробництва, який відрізняється від традиційних факторів (землі, капіталу і праці).

Структурні зміни, а отже перехід від доіндустріального до індустріального і згодом до постіндустріального етапу розвитку суспільства, були обумовлені промисловою і науково-технічними революціями.

Промислова революція заклала основи індустріальних технологій, які підвищили продуктивність праці. Як зазначає Б. Дергалюк, еволюція засобів та предметів праці, технологій обробки сировини та організації виробничого процесу сприяла поступовому відходу від доіндустріального устрою та переходу до

індустріального, людина почала менше залежати від природного чинника, а сконцентрувалася на взаємодіях із результатами власної діяльності щодо перетворення навколишнього середовища. Зміна та адаптація навколишнього середовища, як основа індустріального суспільства, відповідним чином відобразилася на структурі економіки, що виявилася у поступовому відході традиційних галузей, нарощенні частки обробних галузей промисловості, вдосконаленні та структуруванні виробничого процесу [4].

Але науково-технічний прогрес, здійснюючи позитивний вплив на розвиток виробництва, підвищення доходів і рівня життя суспільства, одночасно мав негативний вплив на екологію. Техногенне навантаження, яке утворювалося в результаті діяльності людини, проявилася у збільшенні обсягів шкідливих викидів речовин, вуглекислого газу, що призвело до забруднення біосфери, глобального потепління та шкідливого впливу на здоров'я та життєдіяльність людства. Згодом, у науці та практиці набув поширення термін, що позначав такий тип розвитку – техногенний розвиток.

Техногенний тип розвитку – природомісткий тип розвитку, що базується на виробництві без урахування екологічних обмежень. Техногенному типу розвитку притаманні такі риси: виснажливе використання невідновлюваних типів природних ресурсів (передусім корисних копалин) і надмірна експлуатація відновлювальних ресурсів (грунтів, лісів і т. п.) зі швидкістю, що перевищує можливості їх відтворення і відновлення.

За техногенного типу розвитку переважає агресивне ставлення до природи, ілюзія невичерпності дешевих природних ресурсів, ставка на масштаби, а не на ефективність виробництва. Споживання збільшується за рахунок переважно екстенсивного економічного зростання, без врахування необхідності підтримки стабільного існування екосистем, без врахування обмеженості ресурсів (перш за все сировини та енергоносіїв) у планетарному масштабі.

Вважається, що історія техногенного розвитку почалася з розвитку античної культури, яка відкрила людству два надбання – демократію й теоретичну науку. Але культурна матриця техногенної цивілізації закладається в епоху Ренесансу, а власне техногенний розвиток прискорила промислова революція (XVIII ст.) [10].

Техногенний розвиток сформував техногенну цивілізацію – суспільство, для якого характерним є прагнення перетворити природу у своїх інтересах, розуміння людини як активної істоти, яка перебуває в діяльнісному відношенні до світу. Діяльність людини була спрямована на перетворення зовнішнього світу, в першу чергу, природи, яку людина підпорядкувала собі. В свою чергу, зовнішній світ розглядався як арена діяльності людини, начебто світ і був призначений для того, щоб людина отримувала необхідні для себе блага, задовольняла свої потреби.

Техногенна цивілізація сприяла не тільки перетворенню середовища життєдіяльності, а й наблизилася небезпека подальшого існування людства, зумовила глобальну екологічну катастрофу [7].

Усвідомлення екологічних загроз і науково-технологічна революція кінця XX ст. – поч. XXI ст. (четверта науково-технологічна революція), яка перетворила інформацію і знання на новий фактор виробництва, що реалізує і примножує можливості людського розуму, сформували нову культурну матрицю – матрицю постіндустріальної цивілізації.

На підґрунті матриці постіндустріальної цивілізації формується концепція сталого розвитку. Концепція сталого розвитку є об'єктивною відповіддю на нагальні глобальні проблеми та диспропорції в розвитку світових економічних систем. Її можна трактувати як нову доктрину постіндустріального суспільства та як процес структурної перебудови економіки з умовою посилення дієвості та збалансування соціальної, економічної та екологічної складових державної політики країн світу [6].

Сталий тип розвитку за визначенням Міжнародної комісії з навколишнього середовища і розвитку – це такий розвиток суспільства, за якого задоволення потреб теперішніх поколінь не має ставити під загрозу можливості майбутніх поколінь задовольняти свої потреби [1].

Загалом сталий розвиток у часі з урахуванням основних параметрів в аналітичному вигляді можна представити як:

$$dF(LKNI)/dt \geq 0, \quad (2)$$

де $F(L, K, N, I)$ – функція сталого розвитку; L – трудові ресурси; K – штучно створений (фізичний) капітал, засоби виробництва; N – природні ресурси; I – інституційний фактор.

Аналітичний вигляд концепції сталого розвитку відображає необхідність збереження і збільшення у часі деякого агрегатного виробничого потенціалу, який визначається, як правило, трьома видами капіталів. Природний капітал може зменшуватися доти, поки це зменшення може компенсуватися за рахунок збільшення застосування штучно створених засобів виробництва (промислові потужності, технології), підвищення кваліфікації працівників тощо.

Концепція сталого розвитку починає набувати поширення у 70-80 роках XX століття. Піонерною є праця 1972 року «Межі зростання» дослідників Массачусетського технологічного інституту (США) Донелли та Деніса Медоузів з колегами (Donella Meadows et al. The Limits to Growth) на замовлення неурядової організації – Римського клубу. Це перше фундаментальне дослідження з перспектив розвитку цивілізації упродовж наступних 100 років. За допомогою комп'ютерного моделювання дослідники продемонстрували,

що якщо тодішні темпи розвитку світової економіки та споживання природних ресурсів збережуться упродовж наступних років, то вже до 2050 року на людство чекає глобальна економічна криза через виснаження ресурсів планети. Попри наступну критику (автори заклали в модель експоненційне економічне зростання, але не врахували можливості експоненційних темпів розвитку технологій, що насправді має місце), дослідження Д. Медоуз і співавторів вперше поставило питання щодо науково обґрунтованих прогнозів успішного і тривалого в часі (сталого) розвитку людства.

У 1987 р. під егідою Організації Об'єднаних Націй (ООН) Міжнародна комісія з навколишнього середовища і розвитку під головуванням тодішньої прем'єр-міністра Норвегії Гру Брундтланд готує доповідь «Наше спільне майбутнє» (Gro Harlem Brundtland «Our Common Future»). У доповіді дається найбільш поширене сьогодні визначення сталого розвитку як такого, що забезпечує потреби нинішнього покоління без завдання шкоди можливостям майбутніх поколінь задовольняти свої потреби.

У 1992 році у Ріо-Де-Жанейро відбулася Міжнародна конференція ООН з Навколишнього Середовища та Розвитку, яка запровадила стратегію сталого розвитку у програмні документи ООН. Термін «сталий розвиток» офіційно був прийнятий саме на цій Всесвітній конференції ООН. Конференція в Ріо, що була представлена переважно більшістю лідерів країн з усього світу (у тому числі Україною), прийняла Декларацію з Навколишнього Середовища та Розвитку (Rio-Declaration) та Порядок Денний на XXI Століття (Agenda XXI). У документах виписані сучасні тези концепції, зокрема, що тривалий ефективний економічний розвиток неможливий без захисту та збереження довкілля. Фактично закладена сучасна стратегія сталого розвитку людства як економічного зростання, що не зашкоджує довкіллю, і спрямоване на розв'язання невирішених соціальних проблем цивілізації, зокрема, подолання бідності. Таким чином, визначаються три основні складові сталого розвитку: 1) економічне зростання; 2) захист та збереження довкілля; 3) соціальний захист та розвиток.

На основі аналізу наукових джерел, міжнародних подій та документів можна визначити етапи формування стратегії сталого розвитку:

I етап – дослідження Донелли та Деніса Медоузів з колегами «Межі зростання» (Donella Meadows et al. *The Limits to Growth*, 1972);

II етап – доповідь Міжнародної комісії з навколишнього середовища і розвитку під головуванням тодішньої прем'єр-міністерки Норвегії Гру Брундтланд у 1987 році «Наше спільне майбутнє» (Gro Harlem Brundtland «Our Common Future»). У доповіді дається визначення сталого розвитку як такого, що забезпечує потреби нинішнього покоління без завдання шкоди можливостям майбутніх поколінь задовольняти свої потреби;

III етап – у 1992 році Міжнародна конференція ООН з Навколишнього Середовища та Розвитку вводить стратегію сталого розвитку у програмні документи ООН (офіційно прийнято термін «сталий розвиток»). Прийнято Декларацію з Навколишнього Середовища та Розвитку (Rio-Declaration) та Порядок Денний на XXI Століття (Agenda XXI);

IV етап – у 2000 році на Саміті Тисячоліття ООН прийнята Декларація Тисячоліття ООН, яка започаткувала процес досягнення до 2015 року Цілей Розвитку Тисячоліття (ЦРТ). Декларація була затверджена 189-ма державами світу;

V етап – 2002 рік Саміт зі Сталого Розвитку, Саміт Землі - 2002, або Ріо+10 (World Summit on Sustainable Development, Earth Summit 2002), на якому було намічено нові цілі і програми для подальшого розвитку цивілізації. Період 2000-2015 років визначено як термін реалізації восьми ЦРТ, відповідно до встановлених показників;

VI етап – 2015 рік Саміт ООН у Нью-Йорку з прийняття Порядку денного розвитку після 2015 року, на якому було затверджено нові орієнтири розвитку. Підсумком саміту став документ «Перетворення нашого світу: порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року» (Agenda 2030), що містить преамбулу, декларацію, 17 Цілей сталого розвитку та 169 завдань (Sustainable Development Goals / SDGs), які планується досягти до 2030 року.

Аналіз та систематизація етапів формування та імплементації стратегії сталого розвитку, її принципів, інструментів для досягнення поставлених цілей, свідчать про інституалізацію положень концепції сталого розвитку на міжнародному та національному рівнях.

У завершеному вигляді концепція сталого розвитку сформувалася у постіндустріальному суспільстві, яке характеризується поступовою зміною ціннісної орієнтації суспільства у напрямі домінування нематеріальних цінностей як невід'ємного елементу розвитку.

ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Проведення дослідження дозволило визначити, що із загальнонаукової точки зору структура має риси стійкого, внутрішньо збалансованого об'єкту, якому притаманні такі закономірності: причинно-наслідкові зв'язки, що поєднують частини об'єкту у структурну і функціональну цілісність, внутрішні механізми, інтегральна спрямованість системи. З позиції економічної науки під структурою економіки розуміють співвідношення елементів економічної системи, що відображають пропорції національної економіки і стан

суспільного поділу праці. Структура економіки є основним критерієм визначення етапу економічного розвитку суспільства.

Структурні зміни, а отже перехід від одного етапу розвитку суспільства до іншого, обумовлені промисловою і науково-технічними революціями, як результатом впровадження досягнень НТП в економічну діяльність.

НТП, здійснюючи позитивний вплив на розвиток виробництва, підвищення доходів і рівня життя суспільства, одночасно мав негативний вплив на екологію. Усвідомлення екологічних загроз і науково-технологічна революція кінця ХХ ст. – поч. ХХІ ст., яка перетворила інформацію і знання на новий фактор виробництва, що реалізує і примножує можливості людського розуму, сформували нову культурну матрицю – матрицю постіндустріальної цивілізації. Вперше модифікація структурних трендів, як результат свідомих керованих змін, відбулася на постіндустріальному етапі завдяки науковому обґрунтуванню, прийняттю і реалізації концепції сталого розвитку. Найбільш послідовно концепція реалізується у розвинутих країнах на підґрунті матриці постіндустріальної цивілізації. Подальші наукові розвідки доцільно спрямувати на дослідження можливостей, викликів, обмежень імплементації концепції сталого розвитку у країнах із структурними ознаками як індустріального так і постіндустріального етапу розвитку.

Література

1. Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>
2. Sustainable Development Goals. URL: <https://www.undp.org/sustainable-development-goals>
3. United Nations Millennium Declaration. URL: <https://www.ohchr.org/en/instruments-mechanisms/instruments/united-nations-millennium-declaration>
4. Дергалюк Б.В. Індустріальні та постіндустріальні ознаки структурних трансформацій національних економічних систем. Інфраструктура ринку. - 2019. Вип. 33. С. 77-81.
5. Економічна спадщина К. Маркса: погляд через призму століть: Зб. матеріалів Всеукр. Круглого столу ; 25 квітня 2018 року. К.: КНЕУ, 2018. 232 с.
6. Карінцева О.І. Структура національної економіки в контексті концепції сталого розвитку. Економіка: реалії часу. 2018. № 1(35). С. 71–78.
7. Онопрієнко В.І., Онопрієнко М.В. Техногенне суспільство та техногенна цивілізація. Вісник НАУ. Серія: Філософія. Культурологія. 2014. № 2 (20). С. 22-26.
8. Перетворення нашого світу: Порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року. URL: <https://www.undp.org/uk/ukraine/publications/peretvorennya-nashoho-svitu-poryadok-dennyi-u-sferi-staloho-rozvytku-do-2030-roku>
9. Сорока К.О. Основи теорії систем і системного аналізу: Навч. посібник. ХНАМГ: Харків, 2004. 291 с.
10. Стратегія сталого розвитку: Європейські горизонти: Підручник / І.Л. Якименко, Л.П. Петрашко, Т.М. Димань, О.М. Салавор, Є.Б. Шаповалов, М.А. Галабурда, О.В. Ничик, О.В. Мартинюк. К.: НУХТ, 2022. 337 с.
11. Шибяєва Н. В., Бабан Т. О. Державне регулювання економіки: Навчальний посібник. Х.: ДБТУ, 2022. 272 с.

References

1. Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>
2. Sustainable Development Goals. URL: <https://www.undp.org/sustainable-development-goals>
3. United Nations Millennium Declaration. URL: <https://www.ohchr.org/en/instruments-mechanisms/instruments/united-nations-millennium-declaration>
4. Derhaliuk B.V. Industrialni ta postindustrialni oznaky strukturykh transformatsii natsionalnykh ekonomichnykh system. Infrastruktura rynku. - 2019. Vyp. 33. S. 77-81.
5. Ekonomichna spadshchyna K. Marksa: pohliad cherez pryzmu stolit: Zb. materialiv Vseukr. Kruhloho stolu ; 25 kvitnia 2018 roku. K.: KNEU, 2018. 232 s.
6. Karintseva O.I. Struktura natsionalnoi ekonomiky v konteksti kontseptsii staloho rozvytku. Ekonomika: realii chasu. 2018. № 1(35). S. 71–78.
7. Onopriienko V.I., Onopriienko M.V. Tekhnohenne suspilstvo ta tekhnohenna tsyvilizatsiia. Visnyk NAU. Serii: Filosofiia. Kulturolohiia. 2014. № 2 (20). S. 22-26.
8. Peretvorennia nashoho svitu: Poriadok denniy u sferi staloho rozvytku do 2030 roku. URL: <https://www.undp.org/uk/ukraine/publications/peretvorennya-nashoho-svitu-poryadok-dennyi-u-sferi-staloho-rozvytku-do-2030-roku>
9. Soroka K.O. Osnovy teorii system i systemnoho analizu: Navch. posibnyk. KhNAMH: Kharkiv, 2004. 291 s.
10. Stratehiia staloho rozvytku: Yevropeiski horizonty: Pidruchnyk / I.L. Yakymenko, L.P. Petrashko, T.M. Dyman, O.M. Salavor, Ye.B. Shapovalov, M.A. Halaburda, O.V. Nychyk, O.V. Martyniuk. K.: NUKhT, 2022. 337 s.
11. Shybaieva N. V., Baban T. O. Derzhavne rehuliuвання ekonomiky: Navchalnyi posibnyk. Kh.: DBTU, 2022. 272 s.