

СЕКТОРНА МОДЕЛЬ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ В УМОВАХ ПОСТІНДУСТРІАЛЬНОГО СУСПІЛЬСТВА

КУЗЬМІН О. Є., ПИРОГ О. В.

УДК 330.34

Кузьмін О. Є., Пирог О. В. Секторна модель розвитку національного господарства України в умовах постіндустріального суспільства

У статті розкрито положення секторної моделі розвитку національного господарства України в умовах постіндустріального суспільства. Удосконалено та розширено теоретичні засади секторної моделі національного господарства. Визначено особливості структури секторної моделі національного господарства залежно від стадії розвитку країни. Здійснено моделювання цієї моделі для національного господарства України в умовах постіндустріального суспільства. Запропонована секторна модель національного господарства України забезпечує досягнення рівня розвитку розвинених країн світу (ЕС-27) і враховує структурно-технологічні вимоги постіндустріального суспільства.

Ключові слова: національне господарство, економічний розвиток, секторна модель, постіндустріальне суспільство, моделювання, Україна, ЕС-27, Польща.

Рис.: 2. **Табл.:** 4. **Формул:** 1. **Бібл.:** 10.

Кузьмін Олег Євгенович – доктор економічних наук, професор, директор Інституту економіки і менеджменту, Національний університет «Львівська політехніка» (вул. Степана Бандери, 12, Львів, 79013, Україна)

Пирог Ольга Володимирівна – кандидат економічних наук, доцент, здобувач кафедри менеджменту і міжнародного підприємництва, Національний університет «Львівська політехніка» (вул. Степана Бандери, 12, Львів, 79013, Україна)

E-mail: pyrog_ov@i.ua

УДК 330.34

Кузьмин О. Е., Пирог О. В. Секторная модель развития национального хозяйства Украины в условиях постиндустриального общества

В статье раскрываются положения секторной модели развития национального хозяйства Украины в условиях постиндустриального общества. Усовершенствованы и расширены теоретические основы секторной модели национального хозяйства. Определены особенности структуры секторной модели национального хозяйства в зависимости от стадии развития страны. Представлены результаты моделирования этой модели для национального хозяйства Украины в условиях постиндустриального общества. Предложенная секторная модель национального хозяйства Украины обеспечивает достижение уровня развития развитых стран мира (ЕС-27) и учитывает структурно-технологические требования постиндустриального общества.

Ключевые слова: национальное хозяйство, экономическое развитие, секторная модель, постиндустриальное общество, моделирование, Украина, ЕС-27, Польша.

Рис.: 2. **Табл.:** 4. **Формул:** 1. **Библ.:** 10.

Кузьмин Олег Евгеньевич – доктор экономических наук, профессор, директор Института экономики и менеджмента, Национальный университет «Львовская политехника» (ул. Степана Бандеры, 12, Львов, 79013, Украина)

Пирог Ольга Владимировна – кандидат экономических наук, доцент, соискатель кафедры менеджмента и международного предпринимательства, Национальный университет «Львовская политехника» (ул. Степана Бандеры, 12, Львов, 79013, Украина)

E-mail: pyrog_ov@i.ua

UDC 330.34

Kuzmin O. Y., Pirog O. V. Sector Model of Development of the National Economy of Ukraine under Post-Industrial Society Conditions

The article discloses provisions of the sector model of development of the national economy of Ukraine under the post-industrial society conditions. It improves and expands theoretical foundations of the sector model of the national economy. It identifies specific features of the structure of the sector model of the national economy depending on the stage of country development. It provides results of this model modelling for the national economy of Ukraine under the post-industrial society conditions. The offered sector model of the national economy of Ukraine provides achievement of the level of development of the developed world countries (EU-27) and takes into account structural and technological requirements of the post-industrial society.

Key words: national economy, economic development, sector model, post-industrial society, modelling, Ukraine, EU-27, Poland.

Pic.: 2. **Tabl.:** 4. **Formulae:** 1. **Bibl.:** 10.

Kuzmin Oleg Ye. – Doctor of Science (Economics), Professor, Director of the Institute of Economics and Management, National University «Lviv Polytechnic» (vul. Stepana Bandery, 12, Lviv, 79013, Ukraine)

Pirog Olga V. – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Applicant of the Department of Management and International Business, National University «Lviv Polytechnic» (vul. Stepana Bandery, 12, Lviv, 79013, Ukraine)

E-mail: pyrog_ov@i.ua

Моделі розвитку національних господарств країн світової економіки трансформуються в результаті переходу від доіндустріального до постіндустріального суспільства, становлення новітнього способу виробництва й під посиленням впливом якісно нових факторів виробництва. Становлення постіндустріального суспільства відбувається у світовій економіці поступово: порівняно невелика група розвинутих країн перейшла на постіндустріальну стадію, більшість країн залишається на індустріальній (зокрема, й Україна) і значна частина – на доіндустріальній стадії роз-

витку, що зумовлює не лише співіснування різних типів країн, але їх взаємозв'язок і взаємодію в межах світового господарства.

Проблеми розвитку національного господарства в умовах постіндустріалізації досліджують як українські (О. І. Амоша, В. М. Геєць [1], С. І. Дорогунцов, Я. А. Жаліло [2], М. З. Згуровський, М. О. Кизим, Л. Г. Мельник, В. П. Семиноженко, Л. І. Федулова, А. С. Філіпенко [3], А. А. Чухно [4]), так й зарубіжні (Д. Белл [5], М. Кастельс, Г. Колодко [6], М. П. Тодаро [7], Й. Шумпетер) і російські вчені (С. Ю. Глаз'єв, В. Е. Демент'єв, В. Л. Іноземцев [8],

Е. А. Капогузов, Е. І. Лавров, Р. М. Нуреєв [9]). Однак неможливо впроваджувати існуючі моделі розвитку національних господарств провідних країн світу до національного господарства України. При формуванні моделі розвитку національного господарства України маємо враховувати теоретичні напрацювання та практичний досвід формування моделей та тенденції їх впровадження.

Метою статті є вдосконалення та розширення теоретичних засад секторної моделі національного господарства й моделювання цієї моделі для національного господарства України в умовах постіндустріального суспільства.

Об'єктом дослідження виступає структура національного господарства України за секторами відповідно до вимог постіндустріального суспільства.

Найзагальніше поняття розвитку національного господарства країни пов'язується з якісними змінами об'єкта, появою нових суспільних форм, інновацій, а також із трансформацією внутрішніх і зовнішніх зв'язків між цими об'єктами. Моделі розвитку національних господарств розкривають типові, спільні риси теоретичного змісту, які не підлягають тимчасовим кон'юнктурним коливанням і залишаються відносно стабільними впродовж тривалого часу.

Моделі розвитку національного господарства країни поділяються на *теоретичні*, які дають можливість обґрунтувати гіпотезу для перевірки наслідків економічної поведінки й забезпечують якісні відповіді на конкретні питання, та *емпіричні*, які спрямовані на перевірку якісних прогнозів теоретичної моделі й трактування цих передбачень точними, вимірювальними результатами.

Класифікувати моделі розвитку національного господарства можна за різними ознаками, серед яких, на наш погляд, найактуальнішою за умов становлення постіндустріального суспільства є секторна модель, яка відбиває історичний процес трансформації суспільств за технологічним критерієм. Протягом ХХ ст. теоретичні положення секторної моделі національного господарства зазнали суттєвих змін і видозмінювались від дво-секторної моделі (А. Льюїс) до трисекторної (К. Кларк, Ж. Фурастье) та п'ятисекторної (Д. Белл, В. Іноземцев, А. Чухно) моделей.

Секторна модель розвитку національного господарства України – емпірична модель, яка дає змогу дослідити структурні зміни відповідно до цивілізаційного підходу, що базується на провідній ролі продуктивних сил у розвитку суспільства (технологічний критерій), встановити зв'язки між структурними елементами та здійснити прогнозування на майбутні періоди.

Секторну модель національного господарства країни, відповідно до тверджень В. Іноземцева та Д. Белла з прив'язкою до ієрархії потреб (піраміди) А. Маслоу, представлено на *рис. 1*. Отже, такий вигляд секторної моделі національного господарства країни дає змогу не лише оцінювати структурні зміни за технологічним критерієм, але й визначати місце людини в економічній системі та його значення для розвитку суспільства.

Для аналізування секторних моделей національних господарств країн світу був здійснений розподіл видів економічної діяльності за визначеними секторами, відповідно до міжнародної та національної класифікацій (*табл. 1*).

Таблиця 1

Розподіл видів економічної діяльності за секторами національного господарства країни

Сектор (S_j)	Національна класифікація видів економічної діяльності	Міжнародна класифікація видів економічної діяльності
1	2	3
Первинний сектор (S_1)	Сільське господарство, мисливство та лісове господарство. Рибальство та рибицтво. Добувна промисловість	Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство. Добувна промисловість і розроблення кар'єрів. Діяльність домашніх господарств
Вторинний сектор (S_2)	Переробна промисловість. Виробництво та розподілення електроенергії, газу та води. Будівництво	Переробна промисловість. Будівництво
Третинний сектор (S_3)	Діяльність транспорту та зв'язку. Торгівля, ремонт автомобілів, побутових виробів та предметів особистого вжитку. Надання комунальних послуг	Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів. Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність. Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря. Водопостачання; каналізація, поводження з відходами
Четвертинний сектор (S_4)	Надання індивідуальних послуг. Діяльність готелів і ресторанів. Фінансова діяльність. Операції з нерухомим майном, оренда, інжиніринг і надання послуг підприємцям	Тимчасове розміщення й організація харчування. Інформація та телекомунікації. Фінансова та страхова діяльність. Операції з нерухомим майном. Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування. Надання інших видів послуг

1	2	3
П'ятириковий сектор (S_5)	Державне управління. Освіта і наука. Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги. Діяльність у сфері культури та спорту	Освіта. Професійна, наукова та технічна діяльність. Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування. Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги. Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок. Діяльність екстериторіальних організацій і органів

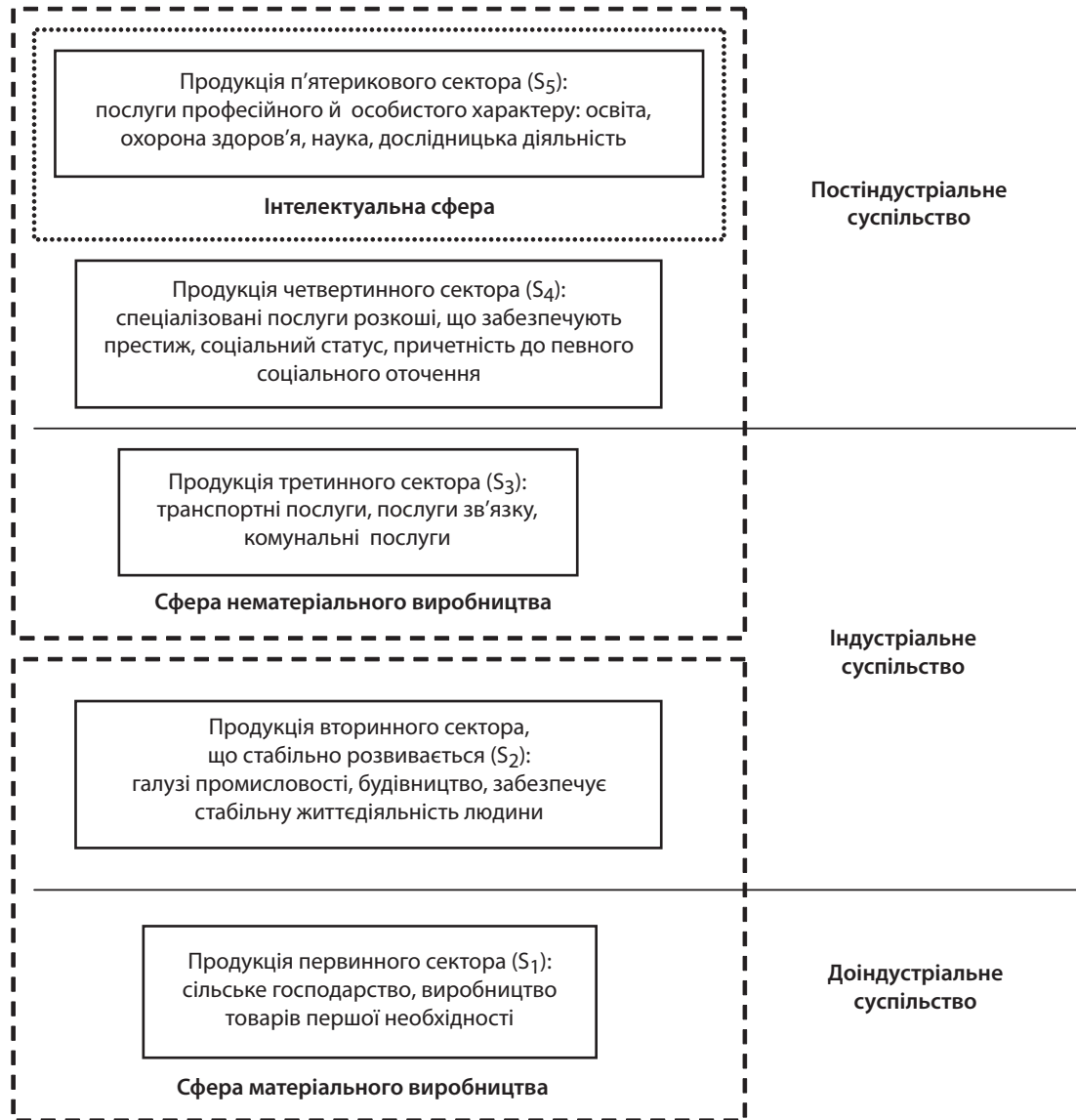
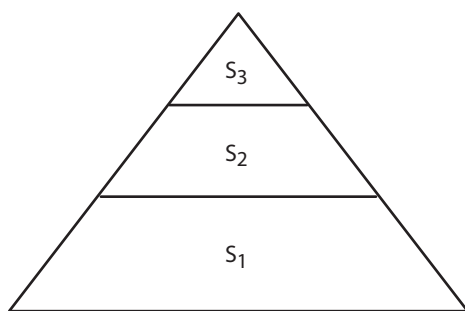


Рис. 1. Секторна модель національного господарства

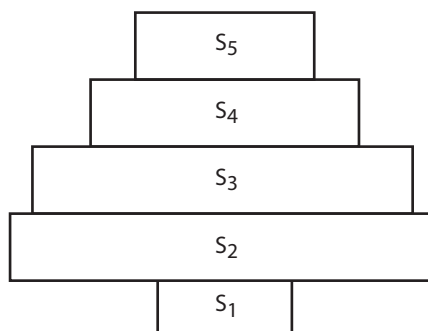
Здійснивши аналізування структур національних господарств країн світу за період 2002 – 2010 рр. за сформованим складом секторів, можна стверджувати, що секторна модель національного господарства залежить від стадії розвитку країни. Використовуючи емпіричний метод, було узагальнено структуру національних господарств країн світу залежно від стадії розвитку, що наведено на *рис. 2*.

Розвиток країн з доіндустріальним суспільством можна лише частково пояснити теорією А. Льюїса, який обґрунтував двосекторну модель національного госпо-

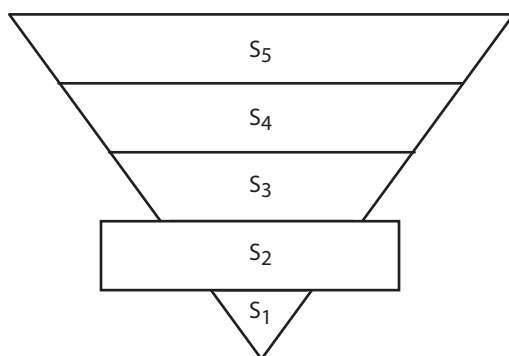
дарства (сільське господарство та промисловість) для країн, що розвиваються, з низьким рівнем доходу (нижче за 1 025 дол. США). Однак у цих країнах функціонують і розвиваються й інші галузі національного господарства, які сукупно увійшли до складу третинного сектора через їхню незначну питому вагу. Так, 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.



а) Доіндустріальна стадія



б) Індустріальна стадія



в) Постіндустріальна стадія

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

Рис. 2. Секторна модель національного господарства залежно від стадії розвитку країни

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 (Польща, Румунія, Росія, Казахстан, Бразилія, Україна) мають п'ятисекторну структуру національного господарства викривленої форми з переважанням вторинного та третинного секторів, скороченням первинного та формуванням п'ятирикового секторів; країни на постіндустріальній стадії розвитку (США, Японія, Німеччина, Франція, Фінляндія) мають п'ятисекторну структуру національного господарства у формі перевернутого трикутника з переважанням п'ятирикового та вторинного секторів у вигляді високотехнологічного матеріального виробництва, скороченням первинного і третинного секторів і розширенням четвертинного сектора.

Розвиток національного господарства країни залежить від ефективності й оптимальності її 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. Організацією економічного співробітництва та розвитку було запропоновано модель збалан-

сованої галузевої структури національного господарства: 20% – галузі переробної промисловості, 25% – фінансова діяльність, 22% – сфера нематеріального виробництва та 33% – інші галузі національного господарства. Окрім цього, структурно стабільною може бути таке національне господарство країни, в якому галузева структура співпадає з технологічною структурою. Вимоги постіндустріального суспільства щодо технологічної структури національного господарства такі: 20% – високотехнологічні, 30% – середньотехнологічні, 20% – середньонизькотехнологічні та 30% – низькотехнологічні виробництва.

Секторну модель національного господарства країни можна представити за допомогою економіко-математичного опису (1):

$$Y = a_1 \cdot X_{S_1} + a_2 \cdot X_{S_2} + a_3 \cdot X_{S_3} + a_4 \cdot X_{S_4} + a_5 \cdot X_{S_5} + u, \quad (1)$$

де Y – темпи зростання національного господарства; X_{S_1} – темпи зростання первинного сектора; X_{S_2} – темпи зростання вторинного сектора; X_{S_3} – темпи зростання третинного сектора; X_{S_4} – темпи зростання четвертинного сектора; X_{S_5} – темпи зростання п'ятирикового сектора; $a_i, i = 1, 5$ – питома вага S_i -го сектора національного господарства; u – випадкова похибка.

Умовою для сформованої секторної моделі національного господарства України, відповідно до стратегічної цілі розвитку країни, є розвиток на рівні європейських країн світу. У попередніх дослідженнях [10] було здійснено прогнозування можливості виходу України на рівень економічного розвитку країн Європейського Союзу (табл. 2).

Таблиця 2

Прогнозовані темпи розвитку для України та період досягнення рівня економічного розвитку країн Європейського Союзу

Польща, індустріальна стадія	ЄС-27, постіндустріальна стадія
$Y = 6,1 - 6,7\%$	$Y = 5,2 - 5,4\%$
$T = 50 - 65$ років	$T = 60 - 65$ років

Обмеження для секторної моделі розвитку національного господарства України біли сформовані відповідно до структурно-технологічних вимог постіндустріального суспільства (табл. 3).

Результати моделювання секторної моделі розвитку національного господарства України наведено в табл. 4.

Для розвитку на рівні постіндустріального суспільства Україна має пройти два етапи структурної трансформації національного господарства:

1 етап – досягнення рівня розвитку країн з індустріальним суспільством (на прикладі Польщі) – національне господарство України повинно стабільно щороку зростати в межах 6,1 – 6,7% за рахунок вторинного (3,15 – 3,87% з питомою вагою 31,7%), четвертинного (12,53 – 12,94% з питомою вагою 18,5 – 18,8%) і п'ятирикового (3,89 – 4,32% з питомою вагою 19,2%) секторів;

2 етап – досягнення рівня розвитку країн з постіндустріальним суспільством (на прикладі ЄС-27) – національне господарство України повинно стабільно щороку зростати в межах 5,2 – 5,4% за рахунок четвертинного (10,76 – 11,00% з питомою вагою 29,0%) і п'ятирикового (2,32 – 2,51% з питомою вагою 23,7%) секторів. При цьому скоротитись має первинний (у 8 разів – з 15,6% у 2010 р. до 1,7%) й вторинний (до 24,8%) сектори. Вважаємо, що скорочення питомої ваги вторинного сектору у національному господарстві має відбуватись за рахунок згортання низькотехнологічних виробництв.

Висновки. Узагальнюючи вищенаведений матеріал дослідження моделі розвитку національного господарства України можна сформулювати такі висновки:

Таблиця 3

Обмеження секторної моделі розвитку національного господарства України

Польща, індустріальна стадія	ЄС-27, постіндустріальна стадія	Додаткові обмеження
$\sum a_i = 100\%$ $\begin{cases} a_1 = 3,5\% \rightarrow \min \\ a_2 = 31,7\% \rightarrow \max \\ a_3 = 27,5\% \rightarrow \min \\ a_4 = 18,2\% \rightarrow \max \\ a_5 = 19,2\% \rightarrow \max \end{cases}$	$\sum a_i = 100\%$ $\begin{cases} a_1 = 1,7\% \rightarrow \min \\ a_2 = 24,8\% \rightarrow \max \\ a_3 = 20,8\% \rightarrow \min \\ a_4 = 29,0\% \rightarrow \max \\ a_5 = 23,7\% \rightarrow \max \end{cases}$	20% – переробна промисловість 25% – фінансова сфера

Таблиця 4

Секторна модель розвитку національного господарства України

Змінна	Фактичні значення				Прогнозні значення			
	Україна				Польща, індустріальна стадія		ЄС-27, постіндустріальна стадія	
	2002	2007	2009	2010				
Y	5,8	7,9	-14,8	4,1	6,1	6,7	5,2	5,4
a_1	19,7	12,1	12,6	15,6	3,5		1,7	
a_2	29,6	30,0	23,0	23,7	31,7		24,8	
a_3	25,9	25,2	26,8	28,9	26,6 – 26,7		20,8	
a_4	11,2	17,2	20,1	18,9	18,5 – 18,8		29,0	
a_5	15,3	15,6	17,5	17,7	19,2		23,7	
X_{S_1}	-0,87	-4,07	-2,50	-4,13	0,39	0,47	0,22	0,22
X_{S_2}	2,33	10,17	-28,60	6,00	3,15	3,87	1,17	1,37
X_{S_3}	8,60	14,05	-15,65	3,30	7,60	8,20	5,94	6,11
X_{S_4}	4,97	19,37	-16,67	3,73	12,53	12,94	10,76	11,00
X_{S_5}	5,00	4,98	-6,35	1,55	3,89	4,32	2,32	2,51

- ✦ розвинуто теоретичні положення «секторної моделі національного господарства» відповідно до базисів постіндустріального суспільства, оскільки саме ця модель серед існуючих за умов постіндустріалізації набуває найбільшої актуальності й відбиває історичний процес переходу в глобальному масштабі від доіндустріального (аграрного) до постіндустріального суспільства;
- ✦ встановлено зв'язок між структурою секторної моделі національного господарства та стадією розвитку країни: країни з доіндустріальним суспільством мають трисекторну модель із переважанням первинного сектора, країни з індустріальним суспільством – п'ятисекторну модель із переважанням вторинного та третинного секторів, країни з постіндустріальним суспільством – п'ятисекторну модель із переважанням п'ятерикового сектора, в якому формуються й активізуються нові інтенсивні фактори – знання та інформація;
- ✦ визначено, що Україна, яка знаходиться на стадії розвитку індустріального суспільства (за оцінкою Всесвітнього економічного форуму), має трансформувати секторну модель відповідно до стратегічних цілей розвитку (досягнення рівня розвитку ЄС-27);
- ✦ здійснено прогнозування секторної моделі розвитку національного господарства на довгостроковий період для досягнення рівня розвитку країн ЄС-27 і Польщі, за якою Україна має нарощувати питому вагу четвертинного та п'ятерикового секторів при зниженні первинного та третинного секторів. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Економіка України: стратегія і політика довгострокового розвитку / За ред. В. М. Гейця. – К. : Інститут економічного прогнозування НАНУ; Фенікс, 2003. – 1008 с.
2. Жаліло Я. А. Теорія та практика формування ефективної економічної стратегії держави : монографія / Я. А. Жаліло. – К. : НІСД, 2009. – 334 с.
3. Філіпенко А. С. Глобальні форми економічного розвитку: історія і сучасність / А. С. Філіпенко. – К. : Знання, 2007. – 670 с.
4. Чухно А. А. Постіндустріальна економіка: теорія, практика та їх значення для України / А. А. Чухно. – К. : Логос, 2003. – 631 с.
5. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования / Пер. с англ. – М. : Academia, 1999. – 956 с.
6. Колодко Г. В. Глобализация, трансформация, кризис – что дальше? / Г. В. Колодко; введ. глава Р. С. Гринберга. – М. : Магистр, 2011. – 176 с.
7. Тодаро М. П. Экономическое развитие : учебник / Пер. с англ.; под ред. С. М. Яковлева, Л. З. Зенина. – М. : Экономический факультет МГУ, ЮНИТИ, 1997. – 671 с.
8. Иноземцев В. Л. Современное постиндустриальное общество: природа, противоречия, перспективы / В. Л. Иноземцев. – М. : Логос, 2000. – 231 с.

9. Нуреев Р. М. Экономика развития: модели становления рыночной экономики : учебник / Р. М. Нуреев. – М. : Норма, 2008. – 640 с.

10. Пирог О. В. Науково-методичний підхід щодо визначення ймовірності досягнення України європейського рівня економічного розвитку / О. В. Пирог // Економіка Крима. – 2011. – № 4 (37). – 298 с. – С. 77 – 81.

REFERENCES

Bell, D. *Griadushchee postindustrialnoe obshchestvo. Opyt sotsialnogo prognozirovaniia* [The coming post-industrial society. Experience in social forecasting]. Moscow: Academia, 1999.

Chukhno, A. A. *Postindustrialna ekonomika: teoriia, praktyka ta ikh znachennia dlia Ukrainy* [Post-industrial economy: theory, practice, and their significance for Ukraine]. Kyiv: Lohos, 2003.

Ekonomika Ukrainy: stratehiia i polityka dovhostrokovoho rozvytku [Economy of Ukraine: long-term strategy and policy development]. Kyiv: Instytut ekonomichnoho prohnozuvannia NANU; Feniks, 2003.

Filipenko, A. S. *Hlobalni formy ekonomichnoho rozvytku: istoriia i suchasnist* [Global forms of economic development: history and modernity]. Kyiv: Znannia, 2007.

Inozemtsev, V. L. *Sovremennoe postindustrialnoe obshchestvo: priroda, protivorechiia, perspektivy* [The modern post-industrial society: the nature of the contradictions and prospects]. Moscow: Logos, 2000.

Kolodko, G. V. *Globalizatsiia, transformatsiia, krizis – chto dalshe?* [Globalization, transformation, crisis – what next?]. Moscow: Magistr, 2011.

Nureev, R. M. *Ekonomika razvitiia: modeli stanovleniia rynochnoy ekonomiki* [Development economics: models of a market economy]. Moscow: Norma, 2008.

Pyroh, O. V. "Naukovo-metodychnyi pidkhdid shchodo vyznachennia imovirnosti dosiahnennia Ukrainy ievropeiskoho rivnia ekonomichnoho rozvytku" [Scientific-methodological approach to determine the probability of achieving Ukraine European level of economic development]. *Ekonomyka Kryma*, no. 4(37) (2011): 77-81.

Todaro, M. P. *Ekonomicheskoe razvitie* [Economic development]. Moscow: Ekonomicheskii fakultet MGU; YUNITI, 1997.

Zhalilo, Ya. A. *Teoriia ta praktyka formuvannia efektyvnoi ekonomichnoi stratehii derzhavy* [Theory and practice of forming an effective economic strategy]. Kyiv: NISD, 2009.