

## ПРОБЛЕМИ ЕКОНОМІКИ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ І ВИРОБНИЧИХ КОМПЛЕКСІВ

УДК 338.45:316.324.8

DOI: 10.15407/econindustry2017.02.037

**Володимир Іванович Захарченко,**

*д-р екон. наук, проф.*

Черкаський державний технологічний університет, Черкаси,

18006, Україна, м. Черкаси, бульвар Шевченка, 460

E-mail: zakharchenkovn@i.ua

### СТРУКТУРНІ ТРАНСФОРМАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ В КОНТЕКСТІ ПОСТІНДУСТРІАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

Виокремлено часткові структури (структурні аспекти) національного промислового комплексу (НПК): видів економічної діяльності, функціональну, секторальну, відтворювальну, інституційну, технологічну, зовнішньоторговельну, територіальну та інші. Запропоновано методичний інструментарій для структурного аналізу НПК. У розрізі часткових структур проаналізовано трансформаційні зміни у НПК України. У контексті постіндустріального розвитку визначено стратегічні напрями державної політики щодо трансформації структури НПК України.

*Ключові слова:* національний промисловий комплекс, структура, трансформація структури, ринкові перетворення, постіндустріальний розвиток, державна промислова політика.

JEL: L52, O3.

Національний промисловий комплекс (НПК) – це поєднання у межах країни підприємств, установ та організацій, що виробляють промислові товари і задовольняють потреби в них держави, бізнесу та населення.

Структурні зміни в НПК своїм базисом мають циклічну динаміку суспільного розвитку й економічного зростання, що знайшло відображення в теоріях стадій розвитку суспільства У. Ростоу (доіндустріального, індустріального, постіндустріального), економічних циклів (К. Маркса, С. Кузнеця, К. Жугляра, Дж. Кітчина), промислових революцій, інноваційного розвитку Й. Шумпетера, «довгих хвиль» М. Кондратьєва, промислових (індустріальних) циклів М. Туган-Барановського та Й. Шумпетера, технологічних укладів С. Глазєва, «індустріальних вододілів» М. Кастельса.

Згідно з теорією М. Кастельса, НПК провідних країн світу з початку 1990-х років функціонують в умовах «другого індустріального вододілу», який пов'язаний із переходом до стадії постіндустріального суспільства [1, с. 158]. Це суспільство, як відомо, базується на продукуванні знань із використанням інформаційних технологій, тому нерідко його ще називають *k*-суспільством (Knowledge Society).

Головним суб'єктом економіки *k*-суспільства як економіки знань є, за Р. Флоридою, креативний працівник. «Практично в будь-якій галузі виробництва, – зазначає він, – від автомобілебудування до індустрії моди, харчової промисловості й інформаційних технологій, перемагає в кінцевому підсумку той, хто має творчий потенціал» [2, с. 19].

© В.І. Захарченко, 2017

У структурі економіки знань (економіки постіндустріального типу) матеріальне виробництво поступається провідною роллю нематеріальному (сфері послуг) і замість технологічно застарілих галузей на авансцену виходять інноваційні галузі з найбільш провідними технологіями.

Щодо НПК України, то він, як слабкоформований сегмент аналогічного комплексу колишнього СРСР, в умовах незалежності та ринкових перетворень зазнав таких структурних змін, які не «вписуються» в логіку постіндустріального розвитку та не відповідають перспективам інтеграції країни в Євросоюз, де провідну роль відіграють постіндустріальні країни (Німеччина, Франція та ін.). Тому оцінка структурних трансформацій у НПК України в контексті постіндустріального розвитку є нагальною щодо спрямування його трендів у необхідному руслі.

Концептуальні засади структурної трансформації НПК України в постіндустріальну добу обґрунтовано у працях відомих вітчизняних учених. Як відзначається в багатьох із них, структурна трансформація НПК має базуватися на концепції інноваційної неоіндустріалізації [3, с. 6; 4, с. 27-28; 5, с. 5].

Сучасні контури структури НПК проаналізовано в роботах [5, с. 6-18; 6, с. 87-88; 7, с. 108-114; 8, с. 27-38; та ін.]. У них йдеться про те, що «точки біфуркації» якісних структурних змін у комплексі пов'язані з розвитком високотехнологічних видів економічної діяльності (ВЕД), у тому числі й експортної орієнтації, четвертого, п'ятого та шостого технологічних укладів. Належну оцінку ресурсних можливостей щодо формування структури НПК із домінуванням сегментів четвертого і наступних технологічних

укладів надано у праці І.В. Одолюка та його колег [9].

Першочерговим завданням структурної промислової політики, що базується на концепції інноваційної неоіндустріалізації, має стати динамічне зростання інноваційного сегменту НПК. Інституційний базис цієї політики обґрунтовано в роботі В.М. Гейця [10], а її стратегічні засади (з акцентом на структурно-технологічну модернізацію комплексу) – у праці Ю.В. Кіндзерського [11]. На доцільність застосування ситуаційного підходу для вирішення структурних проблем НПК вказує А.С. Полянська [12, с. 170]. А конкретні шляхи розв'язання проблем розвитку інноваційного сектору НПК (у контексті його структурної трансформації) окреслив колектив авторів на чолі з Я.А. Жалілом [13].

Зрозуміло, що проблеми структурної трансформації НПК значно ускладнилися внаслідок розгортання світової фінансово-економічної кризи, анексії Криму та загострення військово-політичної ситуації на Донбасі. Однак у науковій літературі знайшли відображення переважно проблеми посткризової реструктуризації НПК [14; 15].

Оскільки ці проблеми не можуть бути вирішені без фінансових ресурсів, часто дуже обмежених, то найбільш практично орієнтованим є дослідження І.А. Шовкун [14, с. 243-276] та фахівців Національного інституту стратегічних досліджень [16] щодо визначення пріоритетів інвестиційного забезпечення структурних реформ у НПК.

Водночас у більшості досліджень немає чіткого розрізнення аспектів структури НПК і, відповідно, структуризації трансформаційних змін у ньому в контексті постіндустріальних трендів розвитку.

*Метою* статті є структуризація промислового комплексу України, оцінка структурних трансформацій у ньому за окремими аспектами і співвідношеннями між видами економічної діяльності та сегментами комплексу, визначення стратегічних орієнтирів промислової структурної політики в контексті постіндустріальних викликів.

У структурі економіки України промисловий комплекс відіграє важливу роль. Він формує матеріально-технічну базу національної економіки, забезпечує її технічне переозброєння, а також визначає військово-економічну безпеку, успіх ринкових реформ та перспективи постіндустріального розвитку країни в цілому.

На динаміку розвитку НПК суттєво впливає його «структурна мозаїка». Світова практика показує, що країни, які мають прогресивнішу структуру НПК (сучасну постіндустріальну), в загальному випадку мають і кращі можливості для подолання кризових явищ та економічного зростання [17, с. 139; 18, с. 24-46; 19].

На основі «структурного розшарування» НПК можна виділити декілька його часткових структур. В.Е. Коломойцев, зокрема, пропонує виокремлювати чотири такі структури – галузеву, відтворювальну, технологічну та просторову [20, с. 9]. Однак для всестороннього дослідження НПК кількість виділених часткових структур має бути більшою.

Часткові структури НПК логічно виділяти за специфічним складом ВЕД або їх поєднань (структурних сегментів комплексу). При цьому кожна така структура відображає певні співвідношення між ними, а саме:

*за видами економічної діяльності* – між ВЕД за їх масштабами, що визначає профільні для комплексу види;

*функціональна* – між ВЕД за їх специфічними функціями в системі суспільного розподілу праці (спеціалізації, допоміжними й обслуговуючими) та їх спектром (диверсифікацією);

*секторальна* – між первинним і вторинним секторами НПК, до складу першого з яких входять ВЕД, що безпосередньо використовують природні ресурси (гірничодобувна промисловість та ін.), а складу другого – ВЕД, що використовують сировину (переробна промисловість);

*за орієнтованістю ВЕД на фактори виробництва* – між сегментами сировинно-, фондо- та трудоємних ВЕД;

*відтворювальна* – між: а) основними промисловими групами товарів; б) проміжним споживанням і доданою вартістю; в) зносом та відновленням основних засобів;

*за ефективністю ВЕД* – між сегментами рентабельних і збиткових підприємств НПК;

*інституційна* – між сегментами НПК, що відрізняються за: а) формою власності; б) розмірами підприємств (великі, середні, малі); в) організаційними формами; г) приналежністю до бізнес-груп;

*за мілітарною орієнтованістю виробництва* – між військово-промисловим і цивільно-промисловим комплексами (секторами);

*за соціальною орієнтованістю виробництва* – між: а) виробництвом засобів виробництва (групою «А») і виробництвом предметів споживання (групою «Б»); б) важкою і легкою промисловістю; в) обсягами реалізованої продукції за основними промисловими групами – споживчих товарів, у т. ч. тривалого використання, та рештою товарів (енергія, товари проміжного споживання, інвестиційні товари);

*технологічна* – між: а) сегментами, що належать до ВЕД, які визначають науково-технічний прогрес (НТП); б) ВЕД, що мають різний технологічний рівень (належать до різних технологічних укладів); в) інноваційним та неінноваційним сегментами (секторами) НПК;

*зовнішньоторговельна* – між сегментами НПК, орієнтованими на: а) експорт інноваційної та неінноваційної продукції; б) експорт сировини і напівфабрикатів чи готових виробів; в) реалізацію товарів і послуг на зовнішньому і внутрішньому ринках;

*територіальна* – між регіональними сегментами НПК (регіональними промисловими комплексами).

Усі наведені структури тісно взаємопов'язані, але головну роль відіграє структура НПК за ВЕД. Водночас з позицій завершеності й успішності ринкових перетворень важливе значення має інституційна структура, а з позицій постіндустріального розвитку – технологічна.

Остання структура значною мірою визначає динаміку розвитку не тільки НПК України, але і її економіки загалом. Пояснюється це тим, що у зв'язку з переходом до ринкових відносин і, відповідно, зростанням відкритості національної економіки виник небажаний перерозподіл обсягів виробництва і працюючих на користь ВЕД «старих» (першого, другого і третього) технологічних укладів. Скорочення ж частки прогресивних ВЕД, зокрема четвертого й, особливо, п'ятого та шостого укладів, тобто інноваційного сектору у структурі НПК України, відкинуло його у структурному відношенні до НПК країн третього світу. Тому критерієм позитивних змін у технологічній структурі НПК має виступати інтенсивний перерозподіл факторів виробництва між його інноваційним та неінноваційним секторами, звичайно на користь першого. Однак ве-

лика складність такого перерозподілу полягає в тому, що ринковий механізм сам по собі не в змозі його забезпечити, тому важливу роль має відігравати державна промислова політика, що здійснюється на засадах неокласичного синтезу (неокейнсіанської та монетарної економічних теорій). Вона також має врахувати багатий досвід і перспективи реструктуризації НПК багатьох країн світу [21; 22].

Аналіз структури НПК (у динаміці) передбачає розрахунок ряду коефіцієнтів та індексів на основі показників обсягу реалізованої продукції (товарів, послуг), середньооблікової кількості штатних працівників, вартості основних засобів та ін. [23, с. 274-275].

Кожний структурний аспект (часткову структуру) НПК досить повно характеризує *частка в ньому певного ВЕД або сегменту комплексу* ( $S_i$ ) за обсягами реалізованої продукції (товарів, послуг) чи іншими показниками. Ця частка обчислюється за такою формулою:

$$S_i = a_i / \sum_{i=1}^m a_i \quad (i = \overline{1, m}), \quad (1)$$

де  $a_i$  – обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг)  $i$ -го ВЕД або сегменту НПК у певному періоді (році),  $m$  – кількість ВЕД або сегментів комплексу.

Для визначення *профільних* для НПК видів економічної діяльності (за їх часткою, більшою від середньої), доцільно скористатися такою простою формулою ( $P$ ):

$$P = 100 \% : m. \quad (2)$$

Щоб з'ясувати, наскільки диверсифікованою є структура НПК за ВЕД, можна використати *індекс Херфіндала-Хіршмана* ( $^2_{HH}$ ) за умови заміни у формулі його розрахунку часток підприємств у галузі на частки ВЕД у НПК:

$$^2_{HH} = S_1^2 + S_2^2 + S_3^2 + \dots + S_m^2. \quad (3)$$

Якби в НПК (суто теоретично) був би тільки один ВЕД, то  $S_1 = 100\%$ , а  $I_{HH} = 10000$ . Якби в ньому було 100 однакових за часткою ВЕД, то  $K = 1\%$ , а  $I_{HH} = 100$ . Слабодиверсифікованою структуру НПК вважатимемо тоді, коли індекс Херфіндала-Хіршмана перевищуватиме 1800.

Для загальної оцінки трансформації структури НПК за його ВЕД або сегментами доцільно використати такі індекси:

– індекс зміни частки ВЕД або сегментів комплексу ( $I_{ci}$ ):

$$I_{ci} = \sum_{t=2}^T (S_{i0} - S_{it}) : T, \quad (t = \overline{2, T}), \quad (4)$$

де  $S_{i0}$  – частка  $i$ -го ВЕД або сегменту комплексу в базисному періоді (році);  $S_{it}$  – частка  $i$ -го ВЕД або сегменту комплексу у кожному наступному (після базисного) періоді (році);  $T$  – кількість періодів (років);

– індекс зміни структури НПК ( $I_c$ ), який обчислюється за формулою

$$I_c = \sum_{i=1}^m |I_{ci}| \times K_{i0} / 100. \quad (5)$$

Аналізуючи функціональну структуру НПК, його спеціалізацію на певних ВЕД у системі міжнародного розподілу праці можна охарактеризувати за співвідношенням обсягів їх експортної та імпортової продукції.

У контексті постіндустріального розвитку центральне місце в дослідженні має посісти аналіз змін у технологічній структурі НПК. Їх слід аналізувати, відштовхуючись від Класифікації виробничих структур ОЕСР [24], яка була прийнята в ЄС у 2007 р. Згідно з нею еталонна (постіндустріальна) структура національної економіки, передусім НПК, повинна мати такі частки ВЕД різного технологічного рівня: високотехнологічних – 20%, середньотехнологічних – 30, середньо-

низькотехнологічних – 20 і низькотехнологічних – 30% [25, с. 96].

Узагальнену оцінку прогресивності технологічної структури НПК можна одержати за допомогою коефіцієнта Хечмена ( $I_{HAC}$ ) [26, с. 16]

$$I_{HAC} = \frac{1}{\sum_{i=1}^m [(S_i^N / S_i^E) \times S_i^N]} \quad (6)$$

$$(0 \leq I_{HAC} \leq 1),$$

де  $S_i^N, S_i^E$  – частки  $i$ -х ВЕД структури НПК й еталонної структури відповідно.

Смисл варіації  $I_{HAC}$  в інтервалі  $[0, 1]$  є таким: при його значенні, що дорівнює одиниці, структура НПК повністю співпадає з еталонною, нульове значення коефіцієнта свідчить про те, що ці структури абсолютно різні.

Для характеристики змін у територіальній структурі НПК доцільно проаналізувати динаміку часток у ньому регіональних промислових комплексів та змін в основних структурах цих комплексів.

Перед аналізом структурних змін у НПК визначимо головний тренд його розвитку, який зводиться до того, що індустріальний сектор в економіці України скорочується. Про деіндустріалізацію країни свідчить, зокрема, динаміка частки НПК в економіці України за найважливішими показниками розвитку (табл. 1).

У табл. 1 звертає на себе увагу менша частка працівників НПК України порівняно з його часткою в економіці країни за обсягом виробленої продукції, що свідчить про вищу продуктивність праці у промисловому секторі, ніж в інших секторах національної економіки.

Зміни у структурі НПК України розглянемо в розрізі його часткових структур (в основному за 2010-2015 рр.).



Промисловий комплекс в економіці України, %<sup>1</sup>

Показник	2011	2012	2013	2014*	2015**
Випуск промислової продукції в загальному обсязі випуску (у фактичних цінах)	43,3	41,2	38,3	38,9	...
Валова додана вартість промисловості в загальному обсязі валової доданої вартості	25,2	24,8	22,7	23,5	23,6***
Основні засоби промисловості	15,1	17,5	16,8	14,1	50,3
Частка середньооблікової кількості штатних працівників у промисловості до загальної кількості працівників	26,8	26,5	26,3	25,6	25,3
Капітальні інвестиції у промисловості	34,3	35,2	39,4	39,3	32,1

<sup>1</sup>Складено за даними джерел [27, с. 25; 28].

\* Без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя.

\*\* Без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції.

\*\*\* Попередні дані.

Спочатку проаналізуємо зрушення, які відбулися у структурі НПК за видами економічної діяльності (табл. 2), тому що вони тією чи іншою мірою відображаються у змінах усіх інших часткових структур комплексу.

У 2010-2015 рр. серед секцій промислової діяльності (за КВЕД) найбільша частка в НПК за обсягом реалізованої продукції (товарів і послуг) закономірно припадала на переробну промисловість – 64,1%. Причому її частка в НПК з 2010 до 2013 р. зменшувалася (з 67,4 до 61,8 %), що слід розглядати як негативну тенденцію, але з 2014 р. знову почала зростати, хоча й не такими швидкими темпами, тому вона має від’ємний індекс зміни частки ( $I_{ch} = -3,8\%$ ). Другу позицію за часткою в НПК (23,9%) посідає секція з постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря. Динаміка її частки протилежна до динаміки частки переробної промисловості: до 2013 р. вона зростала, а потім почала зменшуватися, хоча загалом має додатний  $I_{ch}$  (3,3%). Частка добувної промисловості в НПК балансує на рівні 10-11% з додатним  $I_{ch}$  (0,9%), що є негативною тенденцією,

оскільки посилює сировинну орієнтацію НПК. Частка ж секції, пов’язаної з водокористуванням та поводженням із відходами, у 2010-2015 рр. скоротилася з 1,8 до 1,2% ( $I_{ch} = -0,4\%$ ). Це не можна вважати позитивною тенденцією, оскільки досить багато великих населених пунктів не мають централізованого водопостачання та водовідведення, а ситуація з переробкою сміття взагалі є катастрофічною.

У розрізі розділів промислової діяльності (за КВЕД) та їх групувань у структурі НПК різко виділяються виробництва харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів (з часткою 22,4%) та металургійне виробництво й виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування (15,7%). Але якщо частка першого групування з 2012 р. під впливом високої рентабельності аграрного виробництва та сприятливої кон’юнктури світових ринків загалом зростає ( $I_{ch} = 1,7\%$ ), то частка другого групування під впливом несприятливої кон’юнктури на світових ринках та військових подій на Донбасі поступово скорочується ( $I_{ch} = -2,5\%$ ). Паралельно скорочується й частка супутнього виробництва (коксу) та про-

Таблиця 2

Структура промислового комплексу України за видами економічної діяльності,  
% до обсягу реалізованої продукції (товарів, послуг)<sup>1</sup>

Вид економічної діяльності	Коди КВЕД*	2010	2011	2012	2013	2014	2015	I <sub>t</sub> **
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	B	10,0	11,0	10,5	11,5	10,8	10,8	0,9
Переробна промисловість	C	67,4	65,3	63,7	61,8	63,3	64,1	-3,8
Виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів	10-12	18,0	16,6	18,0	19,2	21,2	22,4	1,5
Текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	13-15	0,8	0,7	0,7	0,7	0,8	1,0	0,0
Виготовлення виробів із деревини, виробництво паперу та поліграфічна діяльність	16-18	2,6	2,4	2,5	2,7	3,1	3,4	0,2
Виробництво коксу та продуктів нафтопереробки	19	7,2	6,0	4,6	3,7	3,3	3,4	-3,0
Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	20	3,1	4,0	4,1	3,7	3,5	3,8	0,7
Виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	21	0,7	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	0,2
Виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції	22,23	4,4	4,2	4,3	4,4	4,5	4,8	0,0
Металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування	24, 25	19,1	18,5	16,3	15,7	16,6	15,7	-2,5
Машинобудування	26-30	9,3	10,1	10,3	8,6	7,1	6,5	-0,8
Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	26	0,7	0,9	0,6	0,6	0,6	0,5	-0,1
Виробництво електричного устаткування	27	1,5	1,3	1,6	1,6	1,5	1,3	0,0
Виробництво машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань	28	2,9	2,9	2,8	2,6	2,3	2,4	-0,3
Виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів	29, 30	4,2	5,0	5,3	3,8	2,7	2,3	-0,4
Виробництво меблів, іншої продукції; ремонт і монтаж машин та устаткування	31-33	2,2	2,1	2,1	2,2	2,2	2,0	-0,1
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	D	20,8	22,2	24,4	25,2	24,6	23,9	3,3
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	E	1,8	1,5	1,4	1,5	1,3	1,2	-0,4

<sup>1</sup> Складено та розраховано за даними джерела [28]; без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя, за 2014-2015 рр. – також без частини зони проведення антитерористичної операції.

\*КВЕД – Класифікація видів економічної діяльності.

\*\* Індекс зміни частки виду економічної діяльності за 2010-2015 рр.

дуктів нафтопереробки – з 7,2 до 3,4% ( $I_{ch} = -3,0\%$ ). Це пов'язано і з військовими подіями на сході країни, і з нестабільною роботою Кременчуцького НПЗ, який належить ПАТ «Укртатнафта», та Одеського НПЗ, який підпорядковується ДП «Укртранснафтопродукт». Скорочення частки металургійного і пов'язаних із ним виробництв можна вважати позитивною тенденцією за умови, що в обсязі їх реалізованої продукції частка інноваційної продукції зростатиме.

Найбільш негативною тенденцією зміни структури НПК є скорочення частки машинобудування. Якщо до початку ринкових реформ (у 1990 р.) на машинобудування та металообробку припадало 30,5% загального обсягу продукції, то у 1995 р. – вже тільки 16,0, а у 2000 р. – 13,4% [23, с. 420]. З 2001 по 2015 р. частка машинобудування в НПК ще більше скоротилася – з 11,5 до 6,5%, тобто в 1,8 раза. Слід констатувати, що у 2010-2015 рр. на динаміці частки машинобудівних виробництв ( $I_{ch} = -0,8\%$ ) не позначилося навіть збільшення військових замовлень у зв'язку з початком неоголошеної російсько-української війни (з 2014 р.). Особливо негативною є тенденція скорочення частки високотехнологічного виробництва комп'ютерів, електронної та оптичної продукції (з 0,7% у 2011 р. до 0,5% у 2015р. при  $I_{ch} = -0,1\%$ ). Це є свідченням подальшого занепаду електронної промисловості України, яка ще на початку 1990-х років нараховувала близько 100 підприємств.

Швидке зниження частки такого ВЕД, як текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів, тільки фіксує катастрофічні тенденції в його розвитку. Якщо у 1990 р. частка легкої промисловості, яка включає ці виробництва, складала 10,8%, то вже в 1995 р. вона скоротилася до 2,8% [23, с. 420]. У 2010-2015 рр. су-

купна частка цих ВЕД не перевищувала 1% і загалом не скорочувалася ( $I_{ch} = 0\%$ ).

Слабкою тенденцією до зростання характеризується досить вагоме (з часткою майже 5%) виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції. Імпульси до його розвитку надає передусім житлове будівництво.

Достатньо високу (близько 4%) частку в НПК (із загальною тенденцією до її зростання –  $I_{ch} = 0,7\%$ ) має виробництво хімічних речовин і хімічної продукції, щоправда, воно є досить залежним від кон'юнктури світових ринків та військових подій на сході країни.

Решта ВЕД мають малу «вагу» в НПК, тому навіть зростання їх частки до певного часу суттєво не впливатиме на структурні особливості НПК.

Згідно з даними табл. 2 до профільних ВЕД належать ті з них, частка яких вища від середньої ( $100\% : 16 = 4,2\%$ ), а саме: виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів; виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції; металургійне виробництво; виробництво готових металевих виробів (крім машин і устаткування); виробництво і постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря, а також (до 2012 р.) виробництво коксу та продуктів нафтопереробки, виробництво хімічних речовин і хімічної продукції та виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів.

Як свідчать розрахунки індексу Херрфіндаля-Хіршмана, структура НПК України за ВЕД є достатньо диверсифікованою ( $I_{HH} < 1800$ ), хоча у 2012-2014 рр. і спостерігалася тенденція до її звуження, оскільки  $I_{HH}$  зріс з 1351 до 1523. Однак у 2015 р. намітилася позитивна тенденція, оскільки індекс знизився до 1517.



Індекс зміни структури НПК за ВЕД ( $I_c$ ), якщо 2010 р. вважати за базисний, а 2015 – кінцевий, склав 1,8% (без урахування, задля уникнення повторного рахунку, значень  $I_{ci}$  переробної промисловості та машинобудування). Цей індекс показує, наскільки в середньому (з урахуванням «ваги» ВЕД) змінилася структура комплексу незалежно від зростання чи скорочення часток ВЕД.

Порівнюючи  $I_c$  з  $I_{ci}$ , встановлюємо, частка яких ВЕД змінюється швидше від середнього по НПК рівня (наприклад виробництво коксу та продуктів нафтопереробки), а частка яких, навпаки, змінюється не так швидко (наприклад машинобудівних ВЕД).

Ринкові перетворення внесли суттєві зміни у *функціональну структуру* НПК, кардинально «перекроївши» склад ВЕД, що визначають його спеціалізацію. Якщо у 1990 р. машинобудівні виробництва і виробництва легкої промисловості «із запасом» належали до їх категорії, то тепер це досить проблематично. Нині до ВЕД, що спеціалізують НПК (за співвідношенням обсягів їх експорту та імпорту), належать: виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів, металургійне виробництво, виробництво неметалевої мінеральної продукції та виробництво хімічних речовин і хімічної продукції.

Аналіз *секторальної структури* НПК України свідчить про те, що його вторинний сектор (переробна промисловість) домінує в комплексі, на нього у 2015 р. припадало 64,1% реалізованої продукції (товарів і послуг). Водночас простежується тенденція до зміни цього співвідношення на користь первинного сектору, оскільки переробна промисловість мала впродовж 2010-2015 рр. від'ємний  $I_{ci}$  (на рівні 3,8%), що не відповідає світовим тенденціям постіндустріального розвитку.

Наявні оцінки структури НПК за *орієнтацією ВЕД на фактори виробництва* свідчать про те, що співвідношення між його ключовими сегментами (енерго-, сировинно- і трудоємних ВЕД) загалом є неоптимальними, тому що понад 50% реалізованої продукції припадає на перших два сегменти [29, с. 92]. Більше того, такі співвідношення є несприятливими з точки зору підтримання економічної та, зокрема, енергетичної безпеки країни. Пояснюється це тим, що в Україні промислові ВЕД мають високу частку енергозатрат та затрат на сировину. Ресурсоємність вітчизняної промислової продукції перевищує світовий рівень удвічі-втричі, а енергоємність – у 6-9 разів. Енергетична складова у вітчизняних товарах досягає приблизно 25% їх вартості, тим часом як у США вона не перевищує 6%, а у Франції – 3% [30].

*Відтворювальна структура* НПК (за співвідношеннями між основними промисловими групами товарів) у 2015 р. мала такий вигляд: на енергію припадало 29,1% обсягу реалізованої промислової продукції, на товари проміжного споживання – 38,4, на інвестиційні товари – 6,9, на споживчі товари короткострокового споживання – 24,6 і на споживчі товари тривалого користування – 1,0%. Очевидно, що частки інвестиційних товарів і споживчих товарів тривалого користування є занадто малими та ще і з тенденцією до скорочення. У 2010 р. частка першої групи товарів була більшою на 5,2 в.п., а другої – на 0,2 в.п. [27, с. 44].

Відтворювальна структура НПК (за співвідношенням часток проміжного споживання та доданої вартості) характеризується як позитивними, так і негативними тенденціями (табл. 3).

Як загальну позитивну тенденцію слід відзначити зростання в НПК протягом 2010-2014 рр. валової доданої вартості (на 1,1%), причому тільки за рахунок переробної промисловості, у якій зросла

Таблиця 3

Відтворювальна структура промислового комплексу України  
за співвідношенням проміжного споживання та валової доданої вартості, %<sup>1</sup>

Вид економічної діяльності	Рік	Про- міжне спожив- вання	Валова додана вар- тість	У тому числі		
				оплата праці найманих працівників	інші подат- ки*	валовий прибуток, змішаний дохід
Промисловість	2010	76,2	23,8	15,1	-0,3	8,9
	2014	75,1	24,9	14,9	-0,8	10,8
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	2010	46,6	53,4	28,8	-4,8	29,5
	2014	49,3	50,7	22,2	-4,9	33,3
Переробна промисловість	2010	81,9	18,1	11,8	0,3	6,0
	2014	80,1	19,9	12,7	0,6	6,6
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційовано- го повітря	2010	67,6	32,4	22,8	0,3	9,3
	2014	69,8	30,2	19,9	-5,1	15,3
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	2010	67,6	32,4	27,6	-0,1	4,9
	2014	69,2	30,8	28,6	-5,3	7,5

<sup>1</sup> Складено та розраховано за даними джерела [31, с. 209].

\*За виключенням інших субсидій, пов'язаних із виробництвом.

частка основних її складових – оплати праці найманих працівників і валового прибутку та змішаного доходу (за сектором «домашні господарства»). Частка оплати праці найманих працівників зросла за вказаний період також у ВЕД щодо водопостачання, каналізації та пово-

дження з відходами, а частка прибутків у валовій доданій вартості зросла в усіх секціях промислової діяльності.

Важливим (у межах відтворювальної структури НПК) є також співвідношення зношених і відновлених основних засобів (табл. 4).

Таблиця 4

Відтворювальна структура промислового комплексу України  
за ступенем зносу та відновлення основних засобів<sup>1</sup>

Вид економічної діяльності	Ступінь зносу, %			Ступінь відновлення, %			Термін відновлення, років		
	2007	2010	2015	2007	2010	2015	2007	2010	2015
Промисловість	59,3	63,8	76,9	5,91	3,68	1,46	16,9	27,2	68,7
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	49,8	47,8	57,9	8,12	7,97	3,41	12,3	12,6	29,3
Переробна промисловість	60,2	67,5	75,8	7,45	3,10	2,06	13,4	32,2	48,6
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	62,4	62,3	82,6	2,09	2,82	0,43	47,9	35,4	232,5
			62,0			2,02			49,5
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами									

<sup>1</sup> Складено та розраховано за даними джерел [27, с. 67-68, 71; 32, с. 71-72].

Як свідчать дані табл. 4, за ступенем зносу основних засобів (частки зношених основних засобів у загальній їх вартості) ситуація в НПК протягом 2007-2015 рр. погіршилася, він зріс у 1,3 раза. Це, зокрема, зумовлено тим, що ступінь відновлення основних засобів НПК (частка відновлених основних засобів у їх загальній вартості) знизився до критично низького рівня – 1,46%. Відповідно, термін їх відновлення (при таких темпах) становитиме майже 70 років, тоді як у розвинених країнах він становить 10-12 років [33, с. 19]. Найбільш критична ситуація з відтворенням основних засобів склалася у ВЕД із постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря, у якому 82,6 % зношених основних засобів. Причому їх відновлення (при

нинішніх темпах), якщо не вжити кардинальних заходів, є малоімовірним.

Загалом відтворювальна структура НПК «несе свій хрест» негативних процесів, пов'язаних із малою часткою в ній доданої вартості, зокрема заробітної плати, фізичним і моральним старінням основних засобів та нестачею інвестиційних ресурсів для їх оновлення.

Велика ресурсоемність промислової продукції, мала частка в ній доданої вартості, технічна і технологічна відсталість багатьох промислових підприємств, недостатня кваліфікація робочої сили разом із далеко не завжди сприятливою кон'юнктурою внутрішнього і зовнішнього ринків суттєво впливають на погіршення структури НПК за ефективністю ВЕД (табл. 5).

Таблиця 5

Структура промислового комплексу України  
за ефективністю видів економічної діяльності, %<sup>1</sup>

Вид економічної діяльності	За часткою прибуткових підприємств			За співвідношенням прибутків і збитків		
	2010	2014	2015	2010	2014	2015
Промисловість	59,2	63,3	72,9	165,9	31,4	33,2
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	46,5	52,2	61,1	435,4	84,9	42,8
Переробна промисловість	60,7	65,2	75,1	118,6	24,6	34,6
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	42,7	51,3	53,6	132,3	17,0	20,0
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами		52,7	64,3		18,0	19,1

<sup>1</sup> Складено та розраховано за даними джерел [27, с. 97, 99; 32, с. 86, 88].

Незважаючи на те що частка прибуткових підприємств у НПК зростає, фінансові результати діяльності підприємств загалом погіршилися. Якщо у 2010 р. у всіх ВЕД прибутки перевищували збитки (у добувній промисловості – в 4,4 раза), то у 2015 р. – в жодному. І хоча у 2015 р. намітився легкий підйом у прибутковості (крім добувної промисло-

вості), однак він є явно недостатнім для нормального функціонування й розвитку НПК. Погіршення структури НПК за ефективністю ВЕД не в останню чергу пов'язане з військовими діями на сході країни та поглибленням загальноекономічної кризи.

Перехід до ринку обумовив радикальні зміни в інституційній структурі

НПК. Фактично він спричинив його розподіл на два великих сектори – *державної та недержавної форм власності* – та ще декілька дрібніших секторів. Найбільш інтенсивним процес роздержавлення та приватизації промислових підприємств був у 1990-х роках. Тому вже у 2000 р. на державну форму власності в

НПК України припадало тільки 12,1% підприємств, які давали 22,9% промислової продукції [23, с. 422]. Цей процес тривав і в 2000-х роках, але останнім часом він стабілізувався, насамперед тому, що державний сектор у НПК скоротився до критично малих розмірів (табл. 6).

Таблиця 6

*Державний сектор у промисловому комплексі України, %<sup>1</sup>*

Вид економічної діяльності	За часткою підприємств			За часткою реалізованої продукції (робіт, послуг)		
	2010	2014	2015	2010	2014	2015
Промисловість	1,6	1,3	1,2	11,2	16,7	17,5
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	4,6	2,7	2,7	12,4	4,0	4,8
Переробна промисловість	1,6	1,2	1,2	4,3	3,9	3,7
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	1,3	2,7	2,3	34,9	58,4	62,9
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами		0,6	0,5		2,2	1,5

<sup>1</sup> Складено та розраховано за даними джерела [34].

Нині вагомим державний сектор залишається тільки в електроенергетиці, в основному тільки через те, що ДП НАЕК «Енергоатом» не приватизоване.

Інституційна структура НПК за співвідношенням різних за розмірами підприємств вказує та те, що хоча частка великих підприємств у товарному випуску НПК скорочується, однак вони продовжують відігравати провідну роль у ньому, крім ВЕД щодо водопостачання, каналізації та поводження з відходами, який характеризується найбільшою часткою товарного випуску середніх підприємств. Частка товарного випуску малих підприємств, хоча вона поволі зростає, загалом є невеликою (табл. 7).

Слід відзначити, що у 2011 р. сегмент великих підприємств НПК мав найвищу ефективність (прибутки були більшими за збитки у три рази), за ним йшли сег-

менти середніх і малих підприємств. Натомість в умовах кризи відбулася «інверсія ефективності» – на першу позицію вийшов сегмент малих підприємств, які є найбільш гнучкими до вимог ринку. За ним йдуть сегменти середніх і великих підприємств. Це однак не стосується сегменту малих підприємств із постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря, сукупна ефективність підприємств якого перебуває на критично низькому рівні.

Простежити зміни в інституційній структурі НПК за співвідношенням підприємств різних організаційних форм досить складно, тому що офіційна статистика за Єдиним державним реєстром підприємств та організацій України (ЄДРПОУ) не передбачає їх розбивки за ВЕД. Водночас загальновідомо, що основними організаційними формами промислових

Структура промислового комплексу України за розмірами підприємств, %<sup>1</sup>

Вид економічної діяльності	Рік	Великі		Середні		Малі	
		ТВ*	ПЗ**	ТВ	ПЗ	ТВ	ПЗ
Промисловість	2011	67,5	298,7	28,3	125,2	4,2	86,2
	2015	57,1	27,5	36,6	40,7	6,3	55,6
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	2011	88,6	485,9	10,3	156,5	1,1	61,9
	2015	80,4	36,8	17,6	65,5	2,0	18,5
Переробна промисловість	2011	66,2	176,0	28,2	137,2	5,6	91,1
	2015	55,2	26,4	36,5	45,6	8,3	74,7
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	2011	61,6	737,5	37,3	111,6	1,1	95,6
	2015	53,2	22,4	44,9	17,8	1,9	0,6
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	2011	28,8	3,6	56,7	11,9	14,5	50,9
	2015	17,6	12,5	64,5	20,5	17,9	19,9

<sup>1</sup> Складено та розраховано за даними джерела [27, с. 94, 96, 100, 102].

\*За часткою у товарному випуску.

\*\*За співвідношенням прибутків і збитків.

підприємств у промисловості є товариства з обмеженою відповідальністю (ТОВ), приватні підприємства, публічні та приватні акціонерні товариства. А у ВЕД з водопостачання, каналізації та поводження з відходами чільне місце також належить комунальним підприємствам.

Так само складно проаналізувати динаміку структури НПК за приналежністю підприємств до бізнес-груп, хоча частка промислових видів діяльності у їх чистому доході є однозначно домінуючою. Основною сферою промислової діяльності таких потужних бізнес-груп, як Систем Кепітал Менеджмент, ІСД, Інтертайп та Приват, є металургія. Група Приват, крім того, має міцні позиції у гірничодобувній промисловості та нафтопереробці.

За роки ринкових перетворень структура НПК за мілітарною орієнтованістю виробництва також суттєво трансформувалася. Якщо у 1990 р. на ВПК припадало приблизно 25% продукції промислового комплексу України, то до 2000 р. (в результаті конверсії) його частка в НПК скоротилася до 4% [23,

с. 421]. У 2013 р. (до військових дій на сході України) ВПК України, зокрема Укроборонпром, експортував майже всю вироблену в країні військову продукцію. За оцінками Стокгольмського міжнародного інституту досліджень проблем миру [35], її вартість у 2013 р. склала 1790 млн дол. США, або 14307 млн грн (за середнім курсом 7,993 грн/дол.), тобто трохи більше 1% від обсягу реалізованої продукції НПК України [31, с. 270]. Зрозуміло, що в умовах російської агресії така мілітарна структура НПК є абсолютно невідповідною, оскільки не відповідає завданням підтримання обороноздатності країни на високому рівні.

Структуру НПК України за соціальною орієнтованістю виробництва в роки планової економіки (за умов тотального дефіциту товарів народного споживання) зазвичай характеризували за співвідношенням між виробництвом засобів виробництва (групи «А») і виробництвом предметів споживання (групи «Б»). У 1990 р. воно було таким: на групу «А» припадало 69,5% обсягу товарного випуску, на групу «Б» – 30,1%. Однак із



переходом до ринкових відносин це співвідношення перестало бути актуальним, як і *співвідношення між важкою та легкою промисловістю* – 69,3% ÷ 30,7% (1990 р.) [23, с. 421].

Нині певні висновки щодо структури НПК за соціальною орієнтованістю виробництва можна зробити на основі *співвідношення між обсягами реалізованої продукції за основними промисловими групами* – споживчих товарів, у т.ч. тривалого користування, та рештою товарів. У 2015 р. на споживчу групу товарів припадало 25,6% товарного випуску, у т.ч. на товари довгострокового користування – 1,0%, що загалом краще, ніж у 2010 р. – 21,0 та 1,2% відповідно. Однак критично малою залишається частка споживчих товарів довгострокового користування. До речі, в економічно розвинених країнах частка споживчих товарів у загальному обсязі товарного випуску промисловості становить 50-60% [27, с. 44].

Зміни в *технологічній структурі* НПК України щонайбільше характеризують постіндустріальні зрушення в ньому. *За співвідношенням галузей або ВЕД, що визначають науково-технічний прогрес* (електроенергетики, хімічної промисловості та машинобудування), і решти галузей або ВЕД вона характеризувалася такою динамікою: у 1990 р. частка галузей НТП становила 39,2%, у 2000 р. вона скоротилася до 31,4% [23, с. 421]. У 2010 р. частка відповідних ВЕД (за секцією D і розділами 20, 26-30 КВЕД) залишалася практично на тому самому рівні – 33,4%, як і в 2015 р. – 33,8% (див. табл. 2). Отже, за останні 15 років нібито суттєвих структурних зрушень і не сталося, однак це не так. Річ у тім, що за цей період у сукупності галузей і ВЕД, що визначають НТП, різко скоротилася частка машинобудування: з 77,8% у 1990 р. до 42,7% у 2000 р., 27,8% у 2010 р. і

19,0% у 2015 р. [23, с. 421; 28]. Загалом частка ВЕД, які визначають НТП, у структурі НПК України є значно нижчою, ніж у НПК розвинутих країн. Це є вкрай небажаним як з позицій постіндустріального розвитку України, так і з позицій зміцнення її оборонного потенціалу.

З точки зору постіндустріального розвитку важливим є аналіз змін у внутрішній структурі ВЕД, що визначають НТП. Ці зміни характеризує динаміка частки найбільш високотехнологічних, наукоємних виробництв: в електроенергетиці – атомної енергетики (частка якої у 2011 р. складала 46,3%, у 2013 р. впала до 42,8%, а у 2015 р. підвищилася до 53,5% через скорочення виробництва електроенергії на ТЕС) [27, с. 363]; у машинобудуванні – виробництва комп'ютерів, електронної та оптичної продукції, частка якого збільшується, але тільки тому, що різко скорочується і так невелика частка в НПК машинобудування, тоді як індекси його обсягів (% до обсягів попереднього року) знижуються: 2012 р. – 90,5; 2013 р. – 86,4; 2014 р. – 77,9; 2015 р. – 71,3 [31, с. 266].

Найбільш точно інноваційну орієнтованість НПК характеризує *співвідношення в ньому між ВЕД різних технологічних укладів*. За оцінками А.С. Полянської, протягом 2003-2011 рр. воно не зазнало суттєвих змін: на п'ятий технологічний уклад припадає близько 3% промислової продукції, на четвертий – близько 50%, а частка третього укладу знизилася з 51 до 46% [12, с. 172].

Більш точні розрахунки цього співвідношення можна одержати за часткою ВЕД різного технологічного рівня, виходячи з того, що високотехнологічні ВЕД формують базис п'ятого технологічного укладу, середньотехнологічні – четвертого, а середньо-низькотехнологічні та низькотехнологічні – переважно третього (табл. 8).

*Динаміка структури промислового комплексу України  
за технологічним рівнем (технологічними укладами) видів економічної діяльності, %<sup>1</sup>*

Технологічний рівень	Коди за КВЕД-2010*	Роки					
		2010	2011	2012	2013	2014	2015
Високий (V технологічний уклад)	C 21, 26	1,4	1,6	1,4	1,5	1,6	1,6
Середньо-високий (IV технологічний уклад)	C 20, 27-30	11,7	13,2	13,8	11,7	10,0	9,8
Середньо-низький (III технологічний уклад)	B; C 19, 22-25	40,7	39,7	35,7	35,3	35,2	34,7
Низький (II технологічний уклад)	C 10-18, 31-33; Д; Е	46,2	45,5	49,1	51,5	53,2	53,9
Коефіцієнт Хечмена	x	0,630	0,650	0,664	0,644	0,626	0,624

<sup>1</sup>Розраховано за даними джерела [28]; див. табл. 2.

\*Експлікацію кодів класифікації видів економічної діяльності див. у табл. 2.

Як видно з табл. 8, частка ВЕД V технологічного укладу в НПК України є мізерною і, що характерно, вона практично не зростає. Це свідчить про значні проблеми постіндустріальної трансформації НПК. Частка ВЕД IV технологічного укладу у 2015 р. проти 2010 р. скоротилася на 1,8 в.п., як і ВЕД III технологічного укладу середньо-низького технологічного рівня – на 5,1 в. п. Натомість частка ВЕД III технологічного укладу низького технологічного рівня зросла на 6,7 в.п. На погіршення технологічної структури НПК вказують і значення коефіцієнта Хечмена. Згідно з ними у 2010-2012 рр. технологічна структура НПК поліпшувалася (порівняно з еталонною структурою країн ЄС), у 2013-2015 рр. – погіршувалася; у підсумку у 2015 р. вона була менш досконалою, ніж у 2010 р.

Щодо ВЕД шостого технологічного укладу, які в розвинутих країнах активно формуються, то, схоже, що їх становлення в НПК України – це далека перспектива.

За співвідношенням інноваційного та традиційного (неінноваційного) секторів технологічна структура НПК Укра-

їни також характеризується несприятливою динамікою. Частка обсягу інноваційної продукції, яка характеризує масштаби інноваційного сектору НПК, з 3,2% у 2010 р. знизилася до 1,4% у 2015 р. З-поміж ВЕД переробної промисловості найбільшу частку інноваційної продукції мають машинобудівні виробництва (від 5,4 до 7,7%), а найменшу (0,4%) – виробництво коксу та нафтопереробки [28; 31, с. 489].

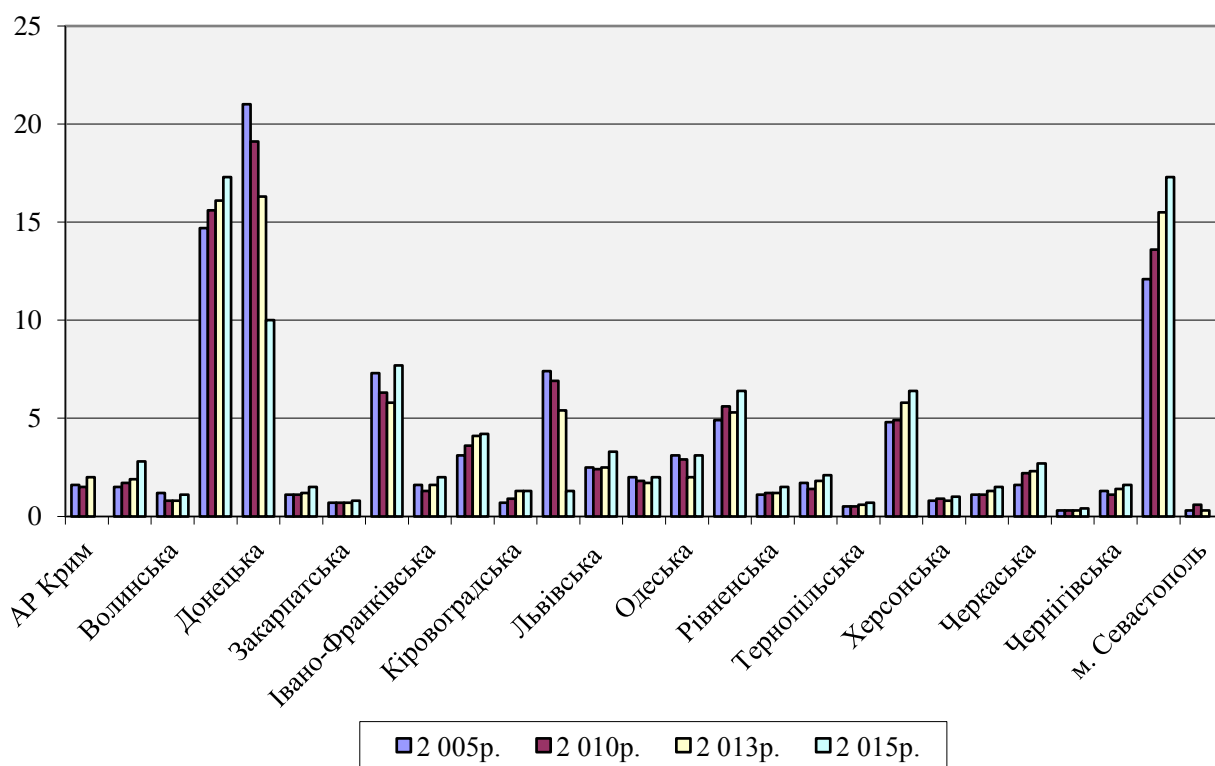
Відсталій технологічній структурі НПК України відповідає і відстала його зовнішньоторговельна структура, хоча співвідношення між інноваційними сегментами НПК, орієнтованими на внутрішній і зовнішній ринки, поліпшується (у 2010 р. експортувалося 40,7% інноваційної продукції, а у 2015 р. – 47%) [28]. Але через те, що випуск інноваційної продукції скорочується і, відповідно, зменшуються абсолютні обсяги її експорту, погіршується співвідношення між часткою готових виробів і часткою сировини та напівфабрикатів в експорті НПК. У товарному експорті НПК частка готових виробів становить 30-35%, частка сировини та напівфабрикатів – 65-70%, тоді

як у світовому експорті товарів готові виробы становлять 77,5%, сировина і напівфабрикати – тільки 12,5% [36].

За співвідношенням обсягів промислових товарів і послуг, реалізованих на зовнішньому і внутрішньому ринках, у НПК України відзначаються значні структурні дисбаланси: обсяги імпорту перевищують обсяги експорту приблизно в 1,5 раза. Добувна промисловість суттєво розбалансована в частині експорту та імпорту паливного-енергетичних ресурсів. Хімічна і нафтохімічна промисловість характеризується від'ємним сальдо поставок продукції органічного синтезу, яке не перекривається додатнім сальдо експортних поставок азотних добрив та іншої хімічної продукції. Експортні позиції машинобудування (машини, механізми,

електротехнічне обладнання, транспортні засоби тощо) є слабшими від його імпортних, майже виключно інноваційних, позицій (офісна, комп'ютерна, обчислювальна та інформаційна техніка, контрольно-вимірювальна техніка та діагностична апаратура). Детальний аналіз експортно-імпортних пропорцій в НПК України наведено у праці [8, с. 32-35].

Трансформація територіальної структури НПК України є просторовим вираженням змін в обсягах зосередження виробництва та структурі ВЕД регіональних промислових комплексів. Про зміни масштабів регіонального зосередження виробництва в НПК свідчать результати дослідження А. Корнуса [37], а також дані рисунка.



Побудовано за даними джерел [38, с. 134-137; 39, с. 228-232].

Рисунок. Динаміка часток регіональних промислових комплексів у НПК за обсягом реалізованої продукції (товарів, послуг), %

Як видно з рисунка, за останні десять років суттєвих змін у перерозподілі виробництва НПК між його регіональними сегментами не відбулося. Найбільші обсяги виробництва НПК (з часткою понад 5%) у 2015 р., як і раніше, зосереджували промислові комплекси Дніпропетровської, Донецької, Запорізької, Луганської, Полтавської областей та м. Києва. При цьому частки промислових комплексів Донецької та Луганської областей ще в період до агресії Росії скорочувалися, а після неї – різко впали. За рахунок цього зросли частки промислових комплексів інших регіонів.

У період ринкових реформ глибокі зміни відбулися і в часткових структурах регіональних промислових комплексів, однак для їх відображення необхідне спеціальне дослідження.

Задля забезпечення позитивних змін у структурі НПК має здійснюватися виважена державна *промислова політика*. Вона має спиратися на комплекс факторів, що визначають структурні особливості НПК, а саме: тренди світового промислового розвитку; кон'юнктура ринків промислових товарів; компліментарність (взаємодоповнюваність) ресурсів промислового виробництва на місцевому, регіональному й національному рівнях; рівень інноваційного розвитку НПК (у світовому вимірі); розвиненість усіх видів інфраструктури, суспільного, у т.ч. територіального, розподілу праці.

Досягти необхідних структурних змін у НПК можна лише за умови реалізації комплексу заходів щодо підвищення ефективності системи його державного регулювання та формування моделі постіндустріального розвитку. При цьому мають бути повною мірою задіяні конкретні механізми реструктуризації НПК,

орієнтовані на його технологічне оновлення й технічне переозброєння, зниження матеріало- та енергоємності його виробництва, удосконалення організації та стимулювання праці, запровадження сучасних організаційних форм (організації кластерних і транснаціональних структур, поширення державно-приватного партнерства) тощо.

*Висновки.* Для поглибленого аналізу структури НПК доцільною є її «фрагментація» на основі співвідношень між ВЕД або структурними сегментами комплексу з виокремленням часткових структур. Ці структури аналізуються із застосуванням традиційних інструментів структурного аналізу та інструментів, запозичених з аналізу ринкових і виробничих структур, зокрема індексу Херфіндаля-Хіршмана та коефіцієнта Хечмена.

Аналіз структури НПК України висвітив ряд критично важливих «вузьких місць» у розрізі часткових структур, а саме:

за видами економічної діяльності – «вимивання» зі структури комплексу інноваційно орієнтованих ВЕД із високою часткою доданої вартості, зокрема машинобудівних, та зниження рівня її диверсифікації;

функціональній – «випадання» з числа ВЕД, що спеціалізують НПК, машинобудування (з виробництва споживчих товарів) та легкої промисловості;

секторальній – зрушення на користь первинного сектору;

за орієнтованістю ВЕД на фактори виробництва – тривале домінування енерго- і сировинноємних ВЕД;

відтворювальній – мала частка інвестиційних товарів, низькі темпи реновації основних засобів більшості ВЕД;

за ефективністю ВЕД – різке падіння, особливо останніми роками, ефективності добувної промисловості;

інституційній – надмірне скорочення частки державного сектору (порівняно з деякими розвиненими країнами), «олігархічна окупація» базових ВЕД, зокрема металургії та теплоенергетики;

за мілітарною орієнтованістю виробництва – надмірне скорочення частки військової промисловості, що неприпустимо в умовах військових дій на сході країни;

за соціальною орієнтованістю виробництва – мала частка споживчих товарів, особливо довгострокового користування, у загальному обсязі товарного випуску;

технологічній – відсутність кардинальних змін на користь високо- і середньотехнологічних ВЕД та сегментів із випуску інноваційної продукції, у т.ч. на експорт;

зовнішньоторговельній – різке домінування промислового імпорту над експортом, особливо в сегменті високотехнологічних споживчих товарів;

територіальній – відсутність кардинальних зрушень в обсягах товарного випуску на користь слабоіндустріалізованих регіонів.

Структурна промислова політика України має сприяти подоланню «структурних перекосів» у її НПК та забезпечити йому і країні загалом поступовий перехід на рейки постіндустріального розвитку.

Перспективи подальших досліджень у визначеному напрямі пов'язані з відновленням територіальної цілісності України, зростанням часового ряду для порівняння даних на основі КВЕД-2010 та аналізом територіальних сегментів

НПК (регіональних промислових комплексів) у розрізі основних часткових структур.

### Література

1. Кастельс М. *Информационная эпоха: экономика, общество и культура*; пер. с англ. М.: ГУ ВШЭ, 2000. 608 с.

2. Флорида Р. *Креативный класс: люди, которые меняют будущее*; пер. с англ. М.: Классика-XXI, 2007. 432 с.

3. Амоша А.И., Вишневыский В.П., Збаразская Л.А. Неоиндустриализация и новая промышленная политика Украины *Економіка промисловості*. 2012. № 1-2 (57-58). С. 3-36.

4. Ляшенко В.І., Котов Є.В. *Україна XXI: неоіндустріальна держава або «крах проекту»?:* монографія. К.: ІЕП НАН України; Полтавський ун-т економіки і торгівлі, 2015. 196 с.

5. Збаразська Л.О. Неоіндустріалізація в Україні: концепт національної моделі *Економіка промисловості*. 2016. № 3 (75). С. 5-32. DOI: 10.15407/econindustry2016.03.005.

6. Стадник В.В. Структурно-технологічне трансформування промислового сектора економіки України: проблеми і перспективи в контексті євроінтеграційних процесів *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2015. № 4(2). С. 86-91.

7. Шинкарук Л.В., Бевз І.А., Барановська І.В. та ін. *Структурні трансформації в економіці України: динаміка, суперечності та вплив на економічний розвиток:* наук. доп.; за ред. Л.В. Шинкарук. К.: Ін-т екон. та прогнозув. НАН України, 2015. 304 с.

8. Якубовський М.М. Структурний вектор активізації промислового розвитку. *Економіка України*. 2013. № 12. С. 22-39.



9. Оdotюк І.В., Саліхова О.Б., Му-сіна Л.А. та ін. *Високотехнологічна сфера промисловості України: ресурсні можливості розвитку*: монографія; за ред. І.В. Оdotюка. К.: Ін-т екон. та прогностув. НАН України, 2013. 391 с.

10. Геєць В.М. Інституційна обумовленість інноваційних процесів у промисловому розвитку України. *Економіка України*. 2014. № 12. С. 4-19.

11. Кіндзерський Ю.В. *Промисловість України: стратегія і політика структурно-технологічної модернізації*. К.: Ін-т екон. та прогностув. НАН України, 2013. 536 с.

12. Полянська А.С. Сучасні проблеми та завдання проведення структурних змін в промисловості України: ситуаційний аспект. *Вісник Одеського національного університету. Економіка*. 2013. Т. 18, Вип. 2. С. 168-177.

13. Собкевич О.В., Сухоруков А.І., Шевченко А.В. та ін. *Інноваційний розвиток промисловості як складова структурної трансформації економіки України*: аналіт. доп.; за ред. Я.А. Жаліла. К.: Нац. ін-т стратег. дослід., 2014. 152 с. (Серія: Економіка; вип. 15).

14. Промислова політика посткризової економіки: кол. моногр. / [Дейнеко Л.В., Якубовський М.М., Шелудько Е.І. та ін.]; за ред. Л.В. Дейнеко, М.М. Якубовського; *Україна: стратегія і політика структурно-технологічної модернізації* / Ю.В. Кіндзерський. К.: Ін-т екон. та прогностув. НАН України, 2014. 316 с.

15. Собкевич О., Сухоруков А., Савенко В., Воробйов С. та ін. *Реструктуризація промисловості України у процесі посткризового відновлення*: аналіт. доп.;

за заг. ред. Я. Жаліла. К.: Нац. ін-т стратег. дослід., 2011. 112 с.

16. Собкевич О.В., Шевченко А.В., Сухоруков А.І., Белашов Є.В. *Пріоритети інвестиційного забезпечення структурних реформ у промисловості України*: аналіт. доп. К.: Нац. ін-т стратег. дослід., 2014. 57 с.

17. Lin J. *New structural economics: A Framework for Rethinking Development and Policy* / by J. Lin. Washington D.C.: The World Bank, 2012. 388 p.

18. Pashev K. (ed), Casini P., Kay N., Pantea S. *EU Structural Change 2015 Luxembourg*: Publications of the European Union, 2015. 113 p. Режим доступу: <http://bookshop.europa.eu/en/eu-structural-change-2015-pbETAA15001/>

19. *Manufacturing statistics – NACE Rev. 2*. Eurostat Statistics Explained. Режим доступу: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Manufacturing\\_statistics\\_-\\_NACE\\_Rev.\\_2](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Manufacturing_statistics_-_NACE_Rev._2).

20. Коломойцев В.Е. *Структурна трансформація промислового комплексу України*: моногр. К.: Укр. енциклопедія, 1997. 304 с.

21. *Industrial Development for the 21st Century: Sustainable Development Perspectives NS*. New York: United Nations, 2007. 422 p.

22. Westkämper E. *Towards the Towards the Re-Industrialization of Europe: A Concept for Manufacturing for 2030 Hardcover*, Springer. 2013. 119 p.

23. Захарченко В.І. *Трансформаційні процеси у промислових територіальних системах України*. Вінниця: Гіпаніс, 2004. 548 с.

24. Isic Rev. 3 Technology Intensity Definition. Classification of manufacturing industries into categories based on R&D intensities *OECD Directorate for Science*,

*Technology and Industry. Economic Analysis and Statistics Division*. 2011. 7 July. Режим доступу: <https://www.oecd.org/sti/ind/48350231.pdf>

25. Пирог О.В. Адаптація структури національної економіки України до вимог постіндустріального суспільства. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*: Проблеми економіки та управління. 2011. № 698. С. 93-103.

26. Михеева Н.Н. Структурные факторы региональной динамики: измерение и оценка. *Пространственная экономика*. 2013. № 1. С. 11-32.

27. *Промисловість України у 2010-2015 роках*: стат. зб.; за ред. І.С. Петренко. К.: Держ. служба статистики України, 2016. 381 с.

28. Статистична інформація. *Державна служба статистики України*: Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

29. Анпілогова Ж.Д. Галузева структура сучасної промисловості й динаміка її розвитку в Україні. *Інвестиції: практика та досвід*. 2012. № 11. С. 90-93.

30. *Динаміка та ефективність структурної трансформації економіки*. Режим доступу: <http://um.co.ua/1/1-5/1-54276.html>

31. *Статистичний щорічник України за 2015 рік*; за ред. І.М. Жук. К.: Державна служба статистики України, 2016. 574 с.

32. *Промисловість України у 2007-2010 роках*: стат. зб.; за ред. Л.М. Овденко. К.: Держкомстат України, 2011. 307 с.

33. Попова В.Д. Необхідність інноваційного спрямування інвестиційних коштів на підприємствах: теоретичний аспект. *Науковий вісник Буковинського*

*державного фінансово-економічного університету. Економічні науки*. 2013. Вип. 1. С. 16-25.

34. Питома вага державного сектору в економіці. *Міністерство економічного розвитку і торгівлі України*. Режим доступу: <http://www.me.gov.ua/Documents/List?lang=uk-UA&tag=UpravlinniaDerzhavnimSektoromEkonomikiIs>.

35. *Stockholm International Peace Research Institute*. Режим доступу: [www.sipri.org](http://www.sipri.org).

36. Фукс А.Е. *Оцінка сучасного стану інноваційної діяльності в Україні*. Режим доступу: [http://www.rusnauka.com/10\\_NPE\\_2008/Economics/30289.doc.htm](http://www.rusnauka.com/10_NPE_2008/Economics/30289.doc.htm).

37. Kornus A. *The Transformation of the Structure of Industry in Ukraine (2001–2013) Магілёўскі мерыдыян*. 2016. Т. 16. Вып. 1-2 (33-34). С. 54-58. Режим доступу: [http://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/46295/1/Kornus\\_Transformation.pdf](http://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/46295/1/Kornus_Transformation.pdf)

38. *Регіони України 2008*: стат. зб.; за ред. О.Г. Осауленка. К.: Держкомстат України, 2008. Ч. II. 804 с.

39. *Регіони України 2016*: стат. зб.; за ред. І.М. Жук. К.: Держ. служба статистики України, 2016. Ч. II. 692 с.

## References

1. Castells, M. (2000). *End of Millennium, The Information Age: Economy, Society and Culture*. Moscow: SU Higher School of Economics [in Russian].

2. Florida, R. (2007). *The Rise of the Creative Class. And How It's Transforming Work, Leisure and Everyday Life*. Moscow: Classika 21 [in Russian].

3. Amosha, O.I., Vyshnevskiy, V.P., & Zbarazska L.O. (2012). *Neoindustrialization and the new industrial*

policy of Ukraine. *Econ. promisl.*, 1-2 (57-58), 3-32 [in Russian].

4. Lyashenko, V.I., & Kotov, Ye.V. (2015). *Ukraine XXI: neoindustrialna state or "crash project"?* Kyiv: Institute of Industrial Economics, Poltava University of Economics and Trade [in Ukrainian].

5. Zbarazska, L.O. (2016). Neoinustrialization in Ukraine: the concept of national model. *Econ. promisl.*, 3 (75), 5-32 [in Ukrainian]. DOI: 10.15407/econindustry2016.03.005.

6. Stadnyk, V.V. (2015). The structural and technological transformation of the industrial sector of Ukraine: problems and prospects in the context of European integration processes. *Herald of Khmelnytskyi national university. Economic Sciences*, 4(2), 86-91 [in Ukrainian].

7. Shynkaruk, L.V. (Ed.). (2015). *The structural transformation in the economy of Ukraine: dynamics, contradictions and influence on economic development: research report*. Kyiv: NAS of Ukraine, Institute for economics and forecasting [in Ukrainian].

8. Yakubovs'kyi, M.M. (2013). Structural vector of industrial development enhancing. *Economy of Ukraine*, 12, 22-39 [in Ukrainian].

9. Odotyuk, I.V. (Ed.). (2013). *High-tech industry sector Ukraine: resource development opportunities*. Kyiv: NAS of Ukraine, Institute for economics and forecasting [in Ukrainian].

10. Heyets, V.M. (2014). Institutional conditionality of innovative processes in the industrial development of Ukraine. *Economy of Ukraine*, 12, 4-19 [in Ukrainian].

11. Kindzerskii, Yu. V. (2013). *Ukrainian Industry: strategy and policy of structural and technological modernization*. Kyiv: NAS of Ukraine, Institute for economics and forecasting [in Ukrainian].

12. Poljanska, A. S. (2013). Modern problems and tasks of structural changes realization in the industry of Ukraine: situational aspect. *Вісник Одеського національного університету. Економіка*, 18 (2), 168-177 [in Ukrainian].

13. Zhalilo, Ya.A. (Ed.). (2014). *Innovative development industry as part of the structural transformation of economy of Ukraine: analytical report*. Kyiv: The National Institute for Strategic Studies [in Ukrainian].

14. Deyneko, L.V., & Yakubovs'kyi, M.M. (Eds.). (2014). *Industrial policy of post-crisis economy*. Kyiv: NAS of Ukraine, Institute for economics and forecasting [in Ukrainian].

15. Zhalilo, Ya.A. (Ed.). (2011). *Restructuring industry in Ukraine in the post-crisis recovery: analytical report*. Kyiv: The National Institute for Strategic Studies [in Ukrainian].

16. Sobkevych, O.V., Shevchenko, A.V., Sukhorukov, A.I., & Byelashov, Ye.V. (2014). *Priorities for investment support of structural reforms in Ukrainian Industry: analytical report*. Kyiv: The National Institute for Strategic Studies [in Ukrainian].

17. Lin, J. (2012). *New structural economics: A Framework for Rethinking Development and Policy*. Washington D.C.: The World Bank.

18. Pashev, K., Casini, P., Kay, N., & Pantea S. (Eds.). (2015). *EU Structural Change 2015*. Luxemburg: Publications of the European Union. Retrieved from <http://bookshop.europa.eu/en/eu-structural-change-2015-pbETAA15001/>

19. Eurostat (2017). *Manufacturing statistics – NACE Rev. 2*. Retrieved from <http://ec.europa.eu/eurostat/statistics->

explained/index.php/Manufacturing\_statistics\_-NACE\_Rev.\_2

20. Kolomojtssev, V.E. (1997). *The structural transformation of the industrial complex of Ukraine*. Kyiv: Ukrayins'ka entsyklopediya [in Ukrainian].

21. UN (2007). *Industrial Development for the 21st Century: Sustainable Development Perspectives NS*. New York: United Nation.

22. Westkämper, E. (2013). *Towards the Towards the Re-Industrialization of Europe: A Concept for Manufacturing for 2030*. Heidelberg: Springer.

23. Zakharchenko, V.I. (2004). *Transformation processes in industrial territorial systems of Ukraine*. Vinnytsya: Hipanis [in Ukrainian].

24. OECD Directorate for Science, Technology and Industry. Economic Analysis and Statistics Division (2011, July). *Isic Rev. 3 Technology Intensity Definition. Classification of manufacturing industries into categories based on R&D intensities*. Retrieved from <https://www.oecd.org/sti/ind/48350231.pdf>

25. Pyroh, O.V. (2011). Adapting the structure of the national economy to the requirements of Ukrainian postindustrial society. *Visnyk Natsional'noho universytetu «L'vivs'ka politehnika»: Problemy ekonomiky ta upravlinnya*, 698, 93-103 [in Ukrainian].

26. Miheeva, N.N. (2013). Structural factors of regional dynamics: measurement and evaluation. *Spatial Economics*, 1, 11-32 [in Russian].

27. Petrenko, I.S. (Ed.). (2016). *Industry Ukraine in 2010-2015: Statistical Yearbook*. Kyiv: State statistics service of Ukraine [in Ukrainian].

28. State statistics service of Ukraine (2017). Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua> [in Ukrainian].

29. Anpilohova, Zh.D. (2012). Sectoral structure of modern industry and the dynamics of its development in Ukraine. *Investytsiyi: praktyka ta dosvid*, 11, 90-93 [in Ukrainian].

30. Um.co.ua (2017). *Dynamics and effectiveness of structural transformation of the economy*. Retrieved from <http://um.co.ua/1/1-5/1-54276.html> [in Ukrainian].

31. Zhuk, I.M. (Ed.). (2016). *Statistical Yearbook of Ukraine, 2015*. Kyiv: State statistics service of Ukraine [in Ukrainian].

32. Ovdenko, L.M. (2011). *Industry Ukraine in 2007-2010: Statistical Yearbook*. Kyiv: State statistics service of Ukraine [in Ukrainian].

33. Popova, V.D. (2013). The need for innovative direction of investments in enterprises: theoretical aspects. *Naukovyy visnyk [Bukovyns'koho derzhavnoho finansovo-ekonomichnoho universytetu]: Ekonomichni nauky*, 1, 16-25 [in Ukrainian].

34. Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine (2017). *The share of state sector in the economy*. Retrieved from <http://www.me.gov.ua/Documents/List?lang=uk-UA&tag=Upravlinnia-DerzhavnimSektoromEkonomikiIs> [in Ukrainian].

35. Stockholm International Peace Research Institute (2017). Retrieved from [www.sipri.org](http://www.sipri.org).

36. Fuks, A.E. (2008). *Assessment of the current state of innovation activity in Ukraine*. Retrieved from [http://www.rusnauka.com/10\\_NPE\\_2008/Economics/30289.doc.htm](http://www.rusnauka.com/10_NPE_2008/Economics/30289.doc.htm) [in Ukrainian].

37. Kornus, A. (2016). The Transformation of the Structure of Industry in

Ukraine (2001–2013). *Magilèwski merydyjan*, 16, Issue 1-2 (33-34), Retrieved from [http://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/46295/1/Kornus\\_Transformation.pdf](http://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/46295/1/Kornus_Transformation.pdf).

38. Osaulenko, O. H. (Ed.). (2008). *Regions of Ukraine 2008: Statistical*

*Yearbook (part II)*. Kyiv: State statistics service of Ukraine [in Ukrainian].

39. Zhuk, I.M. (Ed.). (2016). *Regions of Ukraine 2008: Statistical Yearbook (part II)*. Kyiv: State statistics service of Ukraine [in Ukrainian].

**Владимир Иванович Захарченко,**

*д-р экон. наук, проф.*

Черкасский государственный технологический университет, Черкассы,  
18006, Украина, г. Черкассы, бульвар Шевченко, 460

E-mail: zakharchenkovn@i.ua

### **СТРУКТУРНЫЕ ТРАНСФОРМАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА В КОНТЕКСТЕ ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ**

Выделены частные структуры (структурные аспекты) национального промышленного комплекса (НПК): видов экономической деятельности, функциональную, секторальную, воспроизводственную, институциональную, технологическую, внешнеторговую, территориальную и др. Предложен методический инструментарий для структурного анализа НПК. В разрезе частных структур проанализированы трансформационные изменения в НПК Украины. В контексте постиндустриального развития определены стратегические направления государственной политики относительно трансформации структуры НПК Украины.

*Ключевые слова:* национальный промышленный комплекс, структура, трансформация структуры, рыночные преобразования, постиндустриальное развитие, государственная промышленная политика.

JEL: L52, O3.

**Volodymir I. Zakharchenko,**

*Doctor of Economics, professor*

Cherkasy State Technological University, Cherkasy,  
18006, Ukraine, Cherkasy, 460 Shevchenko Boulevard

E-mail: zakharchenkovn@i.ua

### **STRUCTURAL TRANSFORMATION OF NATIONAL INDUSTRIAL COMPLEX IN CONTEXT OF POST-INDUSTRIAL DEVELOPMENT**

The partial structures (structural aspects) of national industrial complex (NIC) are marked out in the article, which are as follows: economic activities, functional, sectoral, reproductive, institutional, technological, foreign trade, territorial and others. In the context of market reforms and post-industrial development the article highlights positive changes in the structure of economic activity, institutional, technological and other structures of the NIC.



The methodical tools for structural analysis of the NIC is suggested, which includes factors and indexes that characterize shares of economic activities or certain changes in these shares and the structure of the complex as a whole, and the degree of diversification of the complex structure (based on modified Herfindahl-Hirschman Index) .

In terms of partial structures transformational changes in the NIC of Ukraine are analyzed and major "structural imbalances" are found in it, namely the dominance of raw material and energy consuming activities (food processing, metallurgy and chemical industry), and the decrease of the most innovative activities including engineering.

In the context of post-industrial development the author defines the strategic directions of the state policy of Ukraine in transforming the structure of the NIC. It is anticipated to accelerate the development of economic activities in the fifth and sixth technological structures, characterized by innovation, high added value and strong export potential.

*Key words:* national industrial complex, structure, structure transformation, market transformation, post-industrial development, state industrial policy.

JEL: L52, O3.

*Формати цитування:*

Захарченко В.І. Структурні трансформації національного промислового комплексу у контексті постіндустріального розвитку. *Економіка промисловості*. 2017. № 2 (78). С. 37-60. DOI: 10.15407/econindustry2017.02.037

Zakharchenko, V.I. (2017). Structural transformation of national industrial complex in context of post-industrial development. *Econ. promisl.*, 2 (78), 37-60. DOI: 10.15407/econindustry2017.02.037

*Надійшла до редакції 28.03.2017 р.*