

С. О. Іщук, Л. Й. Созанський, О. В. Ляховська

## Трансформації у промисловому секторі економіки України: регіональний вимір

*Виявлено трансформації в промисловому секторі економіки регіонів України на підставі результатів комплексного оцінювання активності та ефективності його функціонування в поточному періоді та в динаміці. Результати розрахунків, проведених за авторською методикою, засвідчили, що промислове виробництво було переважно сконцентроване в індустріальних регіонах, які також демонстрували найвищий поточний рівень інноваційності продукції та найбільшу віддачу від інвестицій в інновації. Інноваційна активність у промисловому секторі економіки України є дуже низькою – частка інноваційної продукції в загальному обсязі реалізованої промислової продукції у 2020 р. становила лише 1,9%. Повномасштабна російська збройна агресія прискорила трансформаційні процеси, які відбувались у промисловому секторі національної економіки впродовж останніх 10 років, і формування в Україні нових промислових центрів, ще невеликих за масштабами діяльності, але з більшими (порівняно з традиційно індустріальними регіонами) значеннями та вищою позитивною динамікою окремих показників виробничо-трудової та інвестиційної активності промислових підприємств. Такі «новопромислові» центри розташовані в західних і центральних регіонах, куди релокувалась найбільша кількість підприємств зі сходу.*

*Ключові слова: промисловий сектор економіки, регіони, індустріальний потенціал, виробничо-трудова активність, інвестиції, інновації, реалізована продукція.*

**Постановка проблеми.** Промисловий сектор економіки робить найбільший внесок у світовий товарний експорт (70% його сукупної вартості), інновації (77% обсягу науково-дослідницьких і дослідно-конструкторських робіт у приватному секторі) і підвищення продуктивності економіки (37%), що є передумовами сталого економічного розвитку [1]. Промисловість забезпечує відтворення всіх секторів економіки за рахунок масового виготовлення засобів виробництва та споживчих товарів, а відтак уможливорює економічну стійкість країни загалом і зростання ВВП. Промисловість також забезпечує зайнятість у суміжних сферах, передусім у транспорті та торгівлі. В Євросоюзі одне робоче місце в переробній промисловості забезпечує створення близько двох робочих місць в інших секторах [2].

В Україні промисловість є провідним сектором економіки. Наприклад, у 2021 р. частка промисловості у ВВП становила 20,58%, тоді як торгівлі – 13,83%, а сільського господарства – 10,63% [3]. Промисловість забезпечувала найбільшу кількість робочих місць – для 2167,2 тис. осіб, що становило 23,93% загальної кількості зайнятих працівників у суб'єктах господарювання. Частка великих платників податків цього сектору національної економіки в загальних податкових надходженнях до держбюджету становила понад 40%. Окрім того, промисловість формувала понад 70% вітчизняного товарного експорту та 18% ВДВ. Проте структура ВДВ української промисловості є висококонцентрованою – у 2020 р. 40,97% припадало на добувну промисловість. Аналогічною є ситуація і в переробній промисловості, понад 40% ВДВ якої формували два види виробництв – харчові та металургійні. Натомість частка машинобудування у структурі ВДВ промисловості України за останні 13 років зменшилася майже втричі – з 16,7% у 2007 р. до 5,6% у 2020 р.

© С. О. Іщук, Л. Й. Созанський, О. В. Ляховська, 2023.

Ці та інші негативні тенденції знижують ефективність української промисловості та економіки загалом, а залежність від сировинних секторів, продукція яких превалює у вітчизняному експорті, посилює нестійкість і вразливість до коливань кон'юнктури на міжнародних ринках. Як наслідок, вітчизняна промисловість значно поступається індустріальним державам-членам ЄС за показниками функціонування, головними серед яких є рівень продуктивності праці. Значення цього показника в Україні є втричі нижчим, ніж у Польщі, та в дев'ять разів нижчим, ніж у Німеччині. Також в Україні порівняно менша (з тенденцією до зниження) частка ВДВ у випуску промисловості (18,78% проти 30,49% у Польщі і 35,82% у Німеччині) і критично мала частка інноваційної продукції в обсязі реалізованої промислової продукції – 0,7%, тоді як у Польщі – понад 7%, а в Німеччині – понад 25%. Частка імпорту в загальному споживанні промислової продукції в Україні становила 45% (проти 30% у Польщі і 25% у Німеччині).

Повномасштабна військова агресія російської федерації проти України завдала колосальних втрат національній економіці, зокрема її промисловому сектору. Як наслідок, окреслені проблеми вітчизняної промисловості ще більше поглибились. За таких обставин повоєнна відбудова української індустрії має відбуватись на засадах докорінної технологічної модернізації.

**Аналіз останніх досліджень.** Оскільки промисловий сектор відіграє провідну роль у забезпеченні соціально-економічного розвитку, науковці багатьох країн світу ґрунтовно досліджували різноманітні аспекти цієї проблематики. Наприклад, у 4 наголошено на важливості промислового розвитку як передумови еволюції виробничих і технічних можливостей. У 5 визначено чинники інноваційного розвитку промисловості для різних країн, тоді як у 6 обґрунтовано вплив чинників на розвиток інновацій у різних секторах промисловості. Огляд структурних змін у харчовій промисловості Польщі за період 2000-2012 рр. і результатів оптимізації структури факторів виробництва за допомогою методів нелінійного програмування наведено у 7, а результати оцінювання конкурентоспроможності чеської переробної промисловості відображено у 8.

У працях багатьох вітчизняних науковців широко дискутуються питання інноваційного розвитку. Зокрема, у 9 здійснено аналіз інноваційної діяльності галузей національної промисловості та запропоновано заходи промислової політики, спрямовані на неоіндустріалізацію України; у 10 окреслено шляхи зміцнення вітчизняного промислового сектору; у 11 розроблено алгоритм економетричного моделювання інноваційного розвитку промислового потенціалу. У попередніх дослідженнях авторів цієї статті 12 висунуто гіпотезу про те, що співвідношення між структурними параметрами переробної промисловості суттєво впливають на ефективність функціонування останньої. Ця авторська гіпотеза отримала підтвердження за результатами досліджень переробної промисловості України. З огляду на цю гіпотезу було проведено оптимізацію структури промислового виробництва України за критеріями підвищення ефективності та технологічності до рівня Польщі за допомогою оригінальної (розробленої авторами) економіко-математичної моделі 13. У роботі 14 за допомогою методів кореляційно-регресійного аналізу обґрунтовано авторські гіпотези щодо впливу на ефективність (значення частки ВДВ у випуску) переробної промисловості величини частки високо – і середньовисокотехнологічних виробництв у структурі випуску, а також частки імпорту в промислому споживанні названих виробництв.

Метою статті є виявлення трансформацій у промисловому секторі економіки регіонів України на підставі результатів комплексного оцінювання активності та

ефективності його функціонування в поточному періоді та в динаміці.

Основні результати дослідження. Авторами розроблено оригінальну методику комплексного оцінювання тенденцій і результатів функціонування промисловості з огляду на її соціально-економічну ефективність. Цю методику було апробовано на рівні промислового сектору економіки Польщі та її воєводств [15]. Для проведення подібного дослідження для промисловості України та її регіонів методику було удосконалено в частині оцінних показників, які можна розрахувати за офіційними даними Державної служби статистики України (ДССУ).

Розроблену методику було апробовано на рівні регіонів України. Результати розрахунку показників індустріальності економіки засвідчили, що вітчизняне промислове виробництво переважно сконцентроване в традиційно промислових регіонах. Наприклад, у 2021 р. 58,8% обсягу реалізованої промислової продукції припало на п'ять областей: Дніпропетровську, Донецьку, Запорізьку, Полтавську та Харківську (табл. 1).

У 2020 р. на ці регіони припало також 54,8% ВДВ, створеної у промисловості. Названі індустріальні регіони були водночас інноваційними: у 2020 р. в Дніпропетровській, Донецькій, Запорізькій, Полтавській і Харківській областях сумарно було виготовлено 65,73% обсягу реалізованої в Україні інноваційної продукції. Витрати на інноваційну діяльність промислових підприємств у цих регіонах сумарно становили 44,1% загальноукраїнського показника, що свідчить про високу віддачу інвестицій в інновації. Зокрема, частка останніх в обсязі реалізованої інноваційної продукції у Дніпропетровській, Донецькій, Запорізькій, Полтавській і Харківській областях становила лише 20,3%, тоді як в Україні загалом – 30,3%.

Упродовж 2011-2021 рр. промисловий потенціал суттєво посилили Івано-Франківська, Київська та Львівська області, тоді як промислово розвинена (до 2014 р.) Луганська область втратила свої виробничі потужності внаслідок військової агресії з боку російської федерації.

Результати реалізації другого етапу методики (оцінювання ефективності функціонування промислового сектору економіки) виявили високий ступінь диференціації регіонів України за значеннями показників поточного стану та динаміки виробничо-трудової, інвестиційної та інноваційної активності промислових підприємств. Найвищий рівень виробничо-трудової активності за показниками обсягів реалізованої промислової продукції і ВДВ на одного працівника (або продуктивності праці) традиційно характерний для чотирьох найпотужніших індустріальних регіонів – Дніпропетровської, Донецької, Запорізької і Полтавської областей (табл. 2). Вінницька, Волинська, Житомирська, Закарпатська, Івано-Франківська, Київська, Кіровоградська, Львівська, Тернопільська, Херсонська, Хмельницька, Черкаська, Чернівецька та Чернігівська області впродовж 2010-2020 рр. демонстрували значний приріст значень названих показників (табл. 3). У найпотужніших індустріальних областях (Дніпропетровській, Донецькій, Запорізькій і Полтавській), а також у Київській, Миколаївській і Рівненській областях стабільно була найвищою номінальна заробітна плата в промисловості. Однак зростання значень цього показника впродовж аналізованого періоду в названих регіонах (за винятком Миколаївської і Рівненської областей) було порівняно незначним.

Найвища інвестиційна активність промислових підприємств характерна для Дніпропетровської, Донецької і Полтавської областей, на які у 2020 р. сумарно припало 35,3% капітальних і 43,7% прямих іноземних інвестицій у промисловість в Україні. За обсягом капітальних інвестицій на одного зайнятого працівника в

Таблиця 1

Регіональна структура промисловості України за показниками індустріальності та інноваційності, %

Область	Індустріальність						Інноваційність					
	Реалізована промислова продукція			ВДВ промисловості			Обсяг реалізованої інноваційної продукції			Витрати на інноваційну діяльність промислових підприємств		
	2010 р.	2021 р.	Приріст, в. п.	2010 р.	2020 р.	Приріст, в. п.	2010 р.	2020 р.	Приріст, в. п.	2010 р.	2020 р.	Приріст, в. п.
Вінницька	1,84	2,91	1,07	1,77	3,26	1,49	1,02	1,56	0,54	1,33	1,69	0,36
Волинська	0,88	1,40	0,52	0,88	1,40	0,52	0,97	1,05	0,08	1,32	0,88	-0,44
Дніпропетровська	18,94	21,52	2,58	20,55	18,55	-2,00	2,81	14,85	12,04	5,63	11,15	5,52
Донецька	22,56	12,45	-10,11	21,92	10,79	-11,13	11,99	35,76	23,77	11,65	12,65	1,00
Житомирська	1,30	1,95	0,65	1,57	2,07	0,50	0,54	0,17	-0,37	0,42	0,50	0,08
Закарпатська	0,79	0,91	0,12	1,15	1,10	-0,05	2,89	0,21	-2,68	1,08	0,16	-0,92
Запорізька	7,79	9,66	1,87	6,05	7,43	1,38	6,50	4,62	-1,88	1,91	14,17	12,26
Івано-Франківська	1,59	3,13	1,54	1,86	2,79	0,93	1,00	0,55	-0,45	30,97	2,19	-28,78
Київська	3,49	5,07	1,58	3,06	6,14	3,08	2,00	3,49	1,49	1,93	7,09	5,16
Кіровоградська	0,97	1,50	0,53	1,41	1,95	0,54	1,17	3,30	2,13	1,59	2,83	1,24
Луганська	8,64	0,79	-7,85	8,46	0,81	-7,65	22,17	1,72	-20,45	3,60	0,26	-3,34
Львівська	2,89	4,72	1,83	2,80	5,95	3,15	1,26	2,91	1,65	2,06	5,51	3,45
Миколаївська	2,15	2,69	0,54	2,12	2,56	0,44	4,97	2,98	-1,99	7,69	6,27	-1,42
Одеська	3,43	3,04	-0,39	3,15	3,21	0,06	0,77	1,91	1,14	2,33	0,88	-1,45
Полтавська	6,49	7,75	1,26	6,77	10,45	3,68	18,45	9,99	-8,46	1,84	8,52	6,68
Рівненська	1,37	1,88	0,51	1,61	2,00	0,39	0,26	0,27	0,01	0,56	0,81	0,25
Сумська	1,70	1,97	0,27	2,28	1,82	-0,46	3,97	0,96	-3,01	3,24	1,38	-1,86
Тернопільська	0,62	0,96	0,34	0,72	1,08	0,36	0,91	1,24	0,33	0,12	3,19	3,07
Харківська	5,75	7,43	1,68	5,39	7,62	2,23	4,84	7,33	2,49	7,79	10,66	2,87
Херсонська	0,94	1,31	0,37	1,01	1,36	0,35	1,56	0,98	-0,58	0,73	0,60	-0,13
Хмельницька	1,33	2,07	0,74	1,36	1,94	0,58	0,11	0,90	0,79	11,11	1,37	-9,74
Черкаська	2,77	3,01	0,24	2,20	3,29	1,09	5,77	1,28	-4,49	0,21	3,96	3,75
Чернівецька	0,37	0,62	0,25	0,48	0,67	0,19	0,51	0,08	-0,43	0,57	0,22	-0,35
Чернігівська	1,40	1,27	-0,13	1,43	1,76	0,33	3,56	0,76	-2,80	0,33	0,33	0,00
Усього	100,00	100,00	x	100,00	100,00	x	100,00	100,00	x	100,00	100,00	x

Джерело: авторські розрахунки за даними [2].

Таблиця 2

Показники функціонування промислового сектору економіки України та її регіонів (2020 р.)

Регіон	Виробничо-трудова активність			Інвестиційна активність			Інноваційна активність			Рентабельність діяльності		
	Обсяг реалізованої промислової продукції на одного працівника, тис. грн	ВДВ на одного працівника, тис. грн	Середньомісячна номінальна заробітна плата на одного штатного працівника, тис. грн	Капітальні інвестиції на одного зайнятого працівника, тис. грн	Прямі іноземні інвестиції на одного зайнятого працівника, тис. грн	Витрати на інноваційну діяльність на одного зайнятого працівника, тис. грн	Частка інноваційної промислової продукції до загального обсягу реалізованої промислової продукції, %	Частка інноваційної промислової продукції, реалізованої за межі України, у загальному обсязі інноваційної продукції, %	Частка витрат на інновації в інвестиціях промисловості, %	Рентабельність активів, %	Рентабельність продукції, виготовленої одним працівником, %	Рентабельність операційної діяльності промислових підприємств, %
Україна	1051,96	321,69	12,76	76,54	170,84	6,11	1,90	54,20	7,98	-0,56	-6,17	3,90
Вінницька обл.	1113,41	317,75	12,45	70,43	123,56	2,69	0,90	8,60	3,81	-1,00	-7,26	1,40
Волинська обл.	646,87	191,97	10,77	70,78	121,25	1,80	1,40	7,20	1,50	-1,45	-8,38	4,90
Дніпропетровська обл.	1280,83	380,01	13,47	97,98	270,42	3,71	1,40	58,30	3,79	3,76	46,04	10,80
Донецька обл.	1421,38	409,93	14,03	87,19	202,77	7,81	6,30	90,20	8,96	-4,51	-55,41	-1,40
Житомирська обл.	633,49	190,94	10,37	37,21	109,37	0,74	0,20	28,70	2,00	-0,97	-4,91	4,00
Закарпатська обл.	449,61	139,94	11,67	32,85	96,96	0,34	0,40	31,70	1,03	-4,51	-16,65	2,30
Запорізька обл.	1199,39	325,22	14,78	51,11	230,60	10,08	1,20	35,00	19,72	-2,08	-15,98	1,30
Івано-Франківська обл.	923,74	286,66	12,16	32,84	118,35	3,30	0,50	19,60	9,06	-4,71	-30,54	7,50
Київська обл.	970,96	324,06	13,57	91,64	141,33	6,08	1,00	77,40	6,64	4,01	41,57	7,30
Кіровоградська обл.	721,48	275,37	10,28	34,01	69,41	6,49	4,70	55,90	19,08	0,37	2,19	3,10
Луганська обл.	354,28	103,70	11,27	12,36	67,42	0,54	4,60	7,00	4,38	-26,43	109,71	-25,10
Львівська обл.	737,94	269,97	11,27	54,41	174,94	4,06	1,00	17,70	7,46	-1,01	-7,27	2,50
Миколаївська обл.	985,06	277,42	15,17	35,93	39,44	11,03	2,40	10,20	30,69	-3,35	-17,36	4,20
Одеська обл.	842,55	262,40	10,85	49,22	107,15	1,16	1,30	37,00	2,37	-2,34	-19,00	2,50
Полтавська обл.	1662,64	746,12	13,49	112,75	515,69	9,88	2,70	7,00	8,76	11,50	106,71	18,30
Рівненська обл.	714,07	218,48	14,53	26,00	70,58	1,44	0,40	33,40	5,54	-10,40	-27,89	-6,00
Сумська обл.	738,58	200,35	10,87	35,57	111,04	2,47	1,10	77,40	6,95	-1,83	-8,43	3,50
Тернопільська обл.	584,54	202,78	10,18	50,29	15,97	9,78	2,40	8,60	19,44	0,40	2,01	6,20
Харківська обл.	791,39	234,86	10,21	26,65	73,53	5,33	2,50	10,70	20,01	1,75	9,57	3,10
Херсонська обл.	836,89	237,93	10,79	81,54	79,80	1,71	1,90	3,90	2,09	-6,15	-62,09	1,90
Хмельницька обл.	749,37	210,59	11,83	35,31	28,18	2,41	1,00	13,00	6,81	-2,61	-12,82	6,10
Черкаська обл.	1040,10	306,66	11,13	25,09	41,49	5,99	0,80	4,70	23,88	-3,54	-32,25	0,10
Чернівецька обл.	346,38	113,75	9,57	16,93	25,96	0,60	0,40	15,00	3,56	-0,15	-0,41	1,70
Чернігівська обл.	705,82	246,35	10,13	34,52	230,23	0,76	1,10	17,00	2,20	7,50	43,25	11,00

Джерело: авторські розрахунки за даними [2].

Таблиця 3  
Показники динаміки функціонування промислового сектору економіки України та її регіонів  
(2020 р./2010 р.)

Регіон	Виробничо-трудова активність			Інвестиційна активність			Інноваційна активність			Рентабельність діяльності		
	Індекс обсягу реалізованої промислової продукції на одного працівника	Індекс ВДВ на одного працівника	Індекс середньомісячної номінальної заробітної плати на одного штатного працівника	Індекс капітальних інвестицій на одного зайнятого працівника	Індекс прямих іноземних інвестицій на одного зайнятого працівника	Індекс витрат на інноваційну діяльність на одного зайнятого працівника	Індекс частки інноваційної промислової продукції до загального обсягу реалізованої промислової продукції	Індекс частки інноваційної промислової продукції, реалізованої за межами України, у загальному обсязі інноваційної продукції	Індекс частки витрат на інновації в інвестиціях промисловості	Приріст рентабельності активів	Приріст рентабельності продукції, виготовленої одним працівником	Приріст рентабельності операційної діяльності промислових підприємств
Україна	3,49	4,30	4,95	4,78	4,52	2,63	0,50	1,08	1,14	-3,28	-35,33	0,30
Вінницька обл.	6,17	6,30	6,11	5,77	10,95	2,53	0,45	0,54	0,68	-2,84	-19,32	-1,70
Волинська обл.	4,84	4,99	5,53	8,32	4,79	1,12	0,33	0,24	1,24	-3,04	-21,38	2,30
Дніпропетровська обл.	3,42	3,23	4,71	4,76	1,58	4,11	2,33	1,47	0,42	-5,78	-29,61	3,50
Донецька обл.	4,15	4,25	4,67	5,89	4,25	5,45	3,32	1,31	0,76	-2,00	-63,18	-1,90
Житомирська обл.	4,98	4,30	5,50	3,94	6,57	2,23	0,13	1,06	0,02	-0,56	-2,13	1,60
Закарпатська обл.	4,53	3,34	6,52	4,88	2,94	0,31	0,03	0,34	1,03	-6,50	-4,81	2,40
Запорізька обл.	3,64	4,37	5,25	3,90	9,01	15,37	0,39	0,55	0,59	-8,60	-75,51	4,70
Івано-Франківська обл.	4,98	4,58	5,46	1,48	3,02	0,11	0,22	0,56	14,42	-1,29	3,17	7,90
Київська обл.	4,54	5,96	4,81	4,21	3,28	6,34	0,48	3,83	5,01	9,67	47,20	6,00
Кіровоградська обл.	4,86	4,40	5,01	4,41	32,36	3,28	0,90	0,71	6,00	-0,47	-27,72	-2,70
Луганська обл.	1,25	1,29	4,02	0,85	4,45	0,56	0,48	0,20	1,93	-25,26	100,76	-23,10
Львівська обл.	5,22	6,78	5,34	4,67	10,55	4,94	0,63	2,03	2,22	-3,09	-9,11	1,10
Миколаївська обл.	4,23	4,17	5,48	2,05	6,67	1,63	0,28	0,19	1,45	-5,44	-32,28	0,40
Одеська обл.	2,90	3,39	5,02	3,82	4,82	0,73	1,63	2,06	0,39	2,09	32,34	1,60
Полтавська обл.	3,90	5,79	5,06	4,70	24,93	10,05	0,26	1,03	1,06	3,67	23,85	11,50
Рівненська обл.	4,22	3,78	5,55	2,83	5,23	2,56	0,57	1,26	2,31	-8,16	-16,08	-5,30
Сумська обл.	4,59	3,19	5,12	4,48	4,30	0,99	0,13	0,84	0,16	2,19	-43,81	-1,60
Тернопільська обл.	5,08	5,19	6,14	7,50	10,84	53,82	0,43	0,12	0,22	1,89	14,79	5,40
Харківська обл.	3,94	4,30	4,67	3,21	7,50	2,41	0,81	0,16	1,29	-2,53	-19,75	-1,80
Херсонська обл.	5,55	5,03	5,95	12,00	8,72	1,78	0,31	0,34	2,39	-2,42	-29,83	1,10
Хмельницька обл.	4,83	4,58	5,46	2,18	1,88	0,23	3,33	2,17	15,40	-8,83	-21,91	2,40
Черкаська обл.	3,72	4,77	5,45	2,32	1,93	34,40	0,10	0,07	4,86	-2,80	-22,17	-0,90
Чернівецька обл.	4,22	3,77	5,43	3,36	3,65	0,60	0,08	1,10	1,24	3,97	21,90	4,00
Чернігівська обл.	3,98	4,70	5,16	4,63	26,68	2,27	0,12	0,47	0,19	5,74	33,83	6,50

Джерело: авторські розрахунки за даними [2].

цьому секторі економіки до лідерів також належали Київська та Херсонська (з 2017 р.) області, а за обсягом прямих іноземних інвестицій – Запорізька, Львівська та Чернігівська (з 2017 р.) області. Водночас найвищу динаміку капітальних інвестицій у промисловості продемонстрували Вінницька, Волинська, Донецька й Тернопільська області, а прямих іноземних – Кіровоградська, Полтавська та Чернігівська області. Найбільш інноваційно спрямованою інвестиційна діяльність була в індустріальних регіонах (Донецькій, Запорізькій і Полтавській областях), а також у Київській, Кіровоградській, Миколаївській, Тернопільській і Черкаській областях. Названі регіони підтримували високий рівень позитивної динаміки витрат на інноваційну діяльність у промисловості в розрахунку на одного працівника.

Варто звернути увагу на суттєве зростання значень цього показника впродовж 2010-2020 рр. і у Львівській та Дніпропетровській областях, що спричинило прискорення інноваційної активності в них. Зокрема, у цих регіонах спостерігалось відчутне збільшення значень показників частки інноваційної продукції в загальному обсязі реалізованої промислової продукції і частки продукції, реалізованої за межі України, у загальному обсязі реалізованої інноваційної промислової продукції. Аналогічні процеси відбувались у Донецькій, Київській, Одеській, Рівненській і Хмельницькій областях.

Загалом інноваційна активність у промисловому секторі економіки України є дуже низькою – частка інноваційної продукції в загальному обсязі реалізованої промислової продукції у 2020 р. становила лише 1,9% проти 3,8% у 2010 р. Основна маса інновацій продукувалася в Донецькій області – 32,4% загального обсягу інноваційної промислової продукції і 71,4% продукції, реалізованої за межі України. Порівняно високий рівень показника частки інноваційної продукції в загальному обсязі реалізованої промислової продукції продемонстрували також Кіровоградська, Миколаївська, Полтавська Тернопільська та Харківська області. Водночас найбільше значення показника частки продукції, реалізованої за межі України, у загальному обсязі реалізованої інноваційної промислової продукції (або експорту промислових інновацій) упродовж аналізованого періоду було досягнуто в Київській, Львівській, Одеській і Хмельницькій областях. Інноваційна активність промислових підприємств у названих регіонах тісно корелювала з їхньою інвестиційною активністю. Найбільш інноваційно спрямованими були капіталовкладення в Миколаївській, Харківській, Запорізькій, Тернопільській, Кіровоградській і Черкаській областях. Дві останні області разом з Київською і Хмельницькою демонстрували найвищу позитивну динаміку значень показника частки витрат на інновації в інвестиціях промисловості.

Промисловий сектор економіки найбільш ефективно функціонував у двох індустріальних регіонах (Дніпропетровській і Полтавській областях) та Чернігівській області, попри порівняно невисоку інноваційну активність їхніх підприємств. Упродовж аналізованого періоду Полтавська область була незмінним лідером (з великим відривом від решти регіонів) за показником рентабельності операційної діяльності промислових підприємств. Високорентабельною була також операційна діяльність промисловості Івано-Франківської, Київської, Тернопільської і Чернігівської областей. Названі регіони продемонстрували також найвищу позитивну динаміку значень цього показника.

У 2020 р. лише сім областей (Дніпропетровська, Київська, Кіровоградська, Полтавська, Тернопільська, Харківська та Чернігівська) отримали позитивний фінансовий результат діяльності промислових підприємств до оподаткування. Відповідно, у цих областях були прибутковими активи промислових підприємств.

Однак приросту значень показника рентабельності активів упродовж аналізованого періоду досягли лише Київська, Полтавська, Тернопільська та Чернігівська області. Також у названих семи регіонах була рентабельною продукція, що припадала на одного працівника промисловості.

Результати проведеного за авторською методикою розрахунку таксономічних показників засвідчили загалом найвищий рівень рентабельності, а також виробничо-трудої та інвестиційної активності промислових підприємств у Полтавській області, тоді як інноваційна активність (а надто її динаміка) була порівняно низькою (табл. 4). Таку ситуацію можна пояснити структурними змінами в промисловому секторі економіки цього регіону, які відбулись упродовж 2011-2021 рр., а саме: зменшенням частки переробної промисловості на 34,8 в. п. (зокрема, машинобудування на 14,5 в. п.) і натомість збільшенням частки добувної промисловості на 34,6 в. п.

Другою за значенням підсумкового інтегрального показника ефективності функціонування промислового сектору економіки (0,52) була Київська область, яка досягла високого рівня всіх аналізованих видів активності та рентабельності підприємств. У структурі промисловості цього регіону з великим відривом домінує переробна промисловість, частка якої за останнє десятиріччя зросла на 4,7 в. п. і у 2021 р. була однією з найбільших в Україні (після Черкаської і Волинської областей) – 81,4%.

Трійку лідерів замкнула Донецька область, яка продемонструвала найвищий рівень інноваційної активності, але відносно невисоку рентабельність діяльності. Промисловість цього регіону вузько спеціалізована: у 2021 р. 53,2% обсягу реалізованої продукції припало на металургійне виробництво (проти 40,6% у 2010 р.), тоді як на машинобудування – лише 3,8% (проти 9,5%).

Однакові значення підсумкового інтегрального показника ефективності функціонування промислового сектору економіки (0,45) зафіксовано в Дніпропетровській і Кіровоградській областях. Для цих регіонів характерний високий рівень рентабельності діяльності, а також інвестиційної та інноваційної активності підприємств. Утім, якщо Дніпропетровська область демонструє високі значення поточних показників виробничої та інвестиційної активності, то в Кіровоградській значно вища позитивна динаміка останніх. Також у цих регіонах абсолютно різна (навіть протилежна) структура промисловості. Зокрема, якщо в Дніпропетровській області домінували добувна промисловість (35,4% у 2021 р. проти 25,2% у 2010 р.) і металургія (34,2% проти 35,7%), то в Кіровоградській – виробництво харчових продуктів (45,3% проти 49,2%) і електроенергетика (20,5% проти 14,1%).

Порівняно високого значення підсумкового інтегрального показника ефективності функціонування промисловості (0,43) досягла Тернопільська область, економіка якої традиційно не належить до індустріального типу. Наприклад, частка ВДВ промисловості у ВДВ цього регіону у 2020 р. становила лише 11,75%, тоді як частка сільського господарства – 21,62%. Для Тернопільської області (як і для Кіровоградської, економіка якої теж не є індустріальною) характерний високий рівень рентабельності діяльності та значна позитивна динаміка інвестиційної активності промислових підприємств. У структурі промисловості цього регіону теж відбулись відчутні позитивні зміни на користь високотехнологічної продукції: частка виробництва гумових і пластмасових виробів упродовж 2011-2021 рр. зросла на 11,4 в. п., а частка машинобудування – на 2,5 в. п.

Традиційно індустріальна Запорізька область продемонструвала зниження інноваційної активності та рентабельності діяльності промислових підприємств.



Таблиця 4

Таксономічні показники функціонування промислового сектору економіки України та її регіонів

Регіон	Виробничо-грудова активність			Інвестиційна активність			Інноваційна активність			Рентабельність діяльності			Інтегральний показник		
	Показник поточного стану	Показник динаміки	Загальний показник	Показник поточного стану	Показник динаміки	Загальний показник	Показник поточного стану	Показник динаміки	Загальний показник	Показник поточного стану	Показник динаміки	Загальний показник	Показник поточного стану	Показник динаміки	Загальний показник
Україна	0,48	0,46	0,47	0,50	0,17	0,33	0,37	0,16	0,26	0,61	0,58	0,60	0,48	0,29	0,40
Вінницька обл.	0,48	0,92	0,70	0,34	0,26	0,30	0,09	0,10	0,09	0,58	0,60	0,59	0,30	0,35	0,33
Волинська обл.	0,19	0,67	0,43	0,31	0,26	0,29	0,08	0,05	0,06	0,61	0,64	0,62	0,23	0,27	0,27
Дніпропетровська обл.	0,61	0,36	0,48	0,56	0,14	0,35	0,31	0,37	0,34	0,78	0,60	0,69	0,54	0,32	0,45
Донецька обл.	0,70	0,46	0,58	0,61	0,21	0,41	0,76	0,46	0,61	0,46	0,51	0,48	0,62	0,39	0,51
Житомирська обл.	0,17	0,63	0,40	0,16	0,16	0,16	0,11	0,10	0,10	0,61	0,70	0,65	0,20	0,29	0,26
Закарпатська обл.	0,17	0,68	0,43	0,12	0,14	0,13	0,12	0,10	0,08	0,55	0,64	0,59	0,19	0,23	0,23
Запорізька обл.	0,64	0,51	0,58	0,58	0,27	0,42	0,38	0,09	0,24	0,56	0,48	0,52	0,53	0,28	0,42
Івано-Франківська обл.	0,40	0,64	0,52	0,23	0,03	0,13	0,17	0,06	0,12	0,56	0,76	0,66	0,30	0,18	0,27
Київська обл.	0,51	0,61	0,56	0,53	0,16	0,34	0,39	0,49	0,44	0,75	0,95	0,85	0,53	0,46	0,52
Кіровоградська обл.	0,23	0,57	0,40	0,30	0,46	0,38	0,65	0,28	0,46	0,62	0,60	0,61	0,41	0,45	0,45
Луганська обл.	0,10	0,00	0,05	0,04	0,03	0,04	0,29	0,10	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Львівська обл.	0,29	0,78	0,53	0,36	0,24	0,30	0,17	0,28	0,23	0,59	0,65	0,62	0,32	0,43	0,39
Миколаївська обл.	0,59	0,57	0,58	0,43	0,10	0,26	0,48	0,07	0,27	0,57	0,57	0,57	0,51	0,22	0,39
Одеська обл.	0,28	0,37	0,33	0,21	0,13	0,17	0,20	0,35	0,27	0,56	0,80	0,68	0,29	0,34	0,32
Полтавська обл.	0,90	0,59	0,75	0,96	0,43	0,70	0,24	0,13	0,18	1,00	0,89	0,95	0,67	0,42	0,55
Рівненська обл.	0,45	0,56	0,50	0,12	0,11	0,12	0,18	0,21	0,19	0,41	0,53	0,47	0,25	0,29	0,27
Сумська обл.	0,23	0,49	0,36	0,21	0,14	0,18	0,40	0,08	0,24	0,59	0,60	0,59	0,32	0,24	0,31
Тернопільська обл.	0,15	0,78	0,46	0,42	0,63	0,53	0,35	0,05	0,20	0,65	0,79	0,72	0,34	0,37	0,43
Харківська обл.	0,22	0,45	0,34	0,24	0,15	0,20	0,37	0,11	0,24	0,65	0,60	0,63	0,33	0,26	0,31
Херсонська обл.	0,27	0,78	0,52	0,31	0,42	0,37	0,10	0,10	0,10	0,46	0,61	0,53	0,25	0,38	0,32
Хмельницька обл.	0,29	0,63	0,46	0,15	0,04	0,10	0,14	0,85	0,50	0,60	0,58	0,59	0,25	0,34	0,34
Черкаська обл.	0,37	0,57	0,47	0,24	0,26	0,25	0,29	0,11	0,20	0,51	0,61	0,56	0,34	0,32	0,34
Чернівецька обл.	0,01	0,54	0,27	0,03	0,10	0,07	0,08	0,12	0,10	0,61	0,82	0,71	0,05	0,27	0,19
Чернігівська обл.	0,20	0,54	0,37	0,23	0,40	0,31	0,11	0,05	0,08	0,81	0,88	0,85	0,25	0,31	0,30

Джерело: авторські розрахунки за даними [2].

Негативними (з позиції рівня технологічності виробництва) були також структурні трансформації у промисловому секторі економіки цього регіону. Зокрема, частка машинобудування зменшилась на 8,9 в. п., тоді як частка металургії зросла на 5,1 в. п.

Львівська та Миколаївська області досягли досить високих однакових значень (0,39) підсумкового інтегрального показника ефективності функціонування промисловості. Зазначимо, якщо в останньої спостерігався високий поточний рівень показників виробничої та інноваційної активності промислових підприємств, то перша, навпаки, демонструвала відчутний приріст значень цих показників. У структурі промислового сектору економіки Миколаївської області домінувала електроенергетика, частка якої за останнє 10-річчя збільшилась на 14,3 в. п. (до 39,5% у 2021 р.). Водночас серед переробних виробництв у цьому регіоні, як і на Львівщині, основним було виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів.

Харківська область як один з індустріальних лідерів упродовж аналізованого періоду не проявила достатньої виробничо-трудової та інвестиційної активності, попри загалом прибуткову діяльність промислових підприємств. Певною мірою це можна пояснити відносно низькою продуктивністю промислового персоналу в цьому регіоні. Наприклад, чисельність останнього в Харківській області за період 2011-2020 рр. скоротилася лише на 6,7% (тоді як у середньому в Україні – на 31,9%), а згідно з авторською методикою, значення показників виробничо-трудової та інвестиційної активності визначались у розрахунку на одного зайнятого працівника в промисловості. Зменшення рівня інноваційної активності, зокрема частки продукції, реалізованої за межі України, у загальному обсязі реалізованої інноваційної промислової продукції регіону пояснюється зовнішнім впливом, а саме втратою традиційних ринків збуту після 2014 р. Як наслідок, у структурі промислового виробництва Харківської області частка машинобудування скоротилася на 8,6 в. п., а продукції харчової промисловості – на 10,4 в. п.

Луганська область – у минулому один з індустріальних лідерів України – втратила більшу частину свого промислового потенціалу внаслідок російської збройної агресії, з 2018 р. основний обсяг ВДВ у цьому регіоні формувало сільське господарство. Дуже низька виробнича та інвестиційна активність була характерна для промислових підприємств Одеської області, позитивна динаміка рентабельності діяльності яких полягала лише в зменшенні їхньої збитковості. Натомість усі інші 12 регіонів демонстрували суттєвий приріст виробничо-трудової активності. Серед них варто виділити традиційно «аграрну» Вінницьку область, що досягла найвищого зростання обсягу реалізованої промислової продукції на одного працівника, а також Івано-Франківську, Рівненську та Черкаську області, економіка яких належить до індустріального типу. Зокрема, остання є лідером за часткою переробних виробництв у структурі промислового сектору економіки (82,8% у 2021 р. проти 86,1% у 2010 р.).

Результати проведеного оцінювання функціонування промислового сектору економіки України за авторською методикою дозволили умовно виділити чотири групи регіонів за типом їхньої промисловості:

перша група – традиційно промислові регіони з високим рівнем індустріальності економіки та інноваційності продукції, вагомою (з тенденцією до збільшення) часткою добувної промисловості (Дніпропетровська, Донецька, Запорізька, Луганська (до 2014 р.), Полтавська та Харківська області);

друга група – регіони, що володіли достатнім промисловим потенціалом та / або демонстрували його активне зростання (Вінницька, Київська, Кіровоградська,

Львівська, Тернопільська та Черкаська області). Для регіонів цієї групи характерна високорозвинена переробна промисловість, в якій найбільшу частку займала харчова;

третя група – регіони з високим рівнем виробничо-трудової активності, у промисловому секторі яких домінувало виробництво електроенергії (Закарпатська, Івано-Франківська, Миколаївська, Рівненська, Хмельницька та Чернівецька області);

четверта група – регіони, економіка яких належить до неіндустріального типу, в яких переважно низькі (або мають тенденцію до зниження) значення показників активності та ефективності діяльності промислових підприємств (Волинська, Житомирська, Одеська, Сумська, Херсонська та Чернігівська області).

**Висновки.** Підсумовуючи викладене вище, можемо констатувати наявність певних трансформаційних тенденцій у промисловому секторі національної економіки в регіональному розрізі. Суть цих тенденцій полягає у формуванні в Україні нових промислових центрів, ще невеликих за масштабами діяльності, але з більшими (порівняно з традиційно індустріальними регіонами) значеннями та вищою позитивною динамікою окремих показників виробничо-трудової та інвестиційної активності промислових підприємств. Такі «новопромислові» центри розташовані здебільшого в західних і центральних регіонах із відносно низьким рівнем оплати праці. Пріоритетами розвитку в цих регіонах було виробництво продукції з порівняно вищою часткою валової доданої вартості та ступенем переробки сировини (машинобудування, хімічна, деревообробна та харчова промисловість). Подібні трансформації відбуваються і в Польщі, як засвідчили результати авторських досліджень [15]. У минулому «неіндустріальні» воєводства, зокрема Підкарпатське (яке межує з Львівською областю), за останні 10 років суттєво збільшили рівень інноваційності продукції, рентабельності обороту та активів цього регіону, витрат на інноваційну діяльність. Це дає підстави для твердження, що такі воєводства потенційно (за умови продовження позитивних тенденцій) мають перспективи стати новими інноваційно-промисловими центрами Польщі.

В Україні окреслені тенденції почалися після 2014 р. та спричинили виявлені під час оцінювання структурні трансформації у промисловому секторі національної економіки загалом і окремих регіонів зокрема. Основними чинниками таких змін були російська військова агресія і підписання Угоди про зону вільної торгівлі з ЄС. Повномасштабна війна російської федерації проти України у 2022 р. різко й сильно активізувала ці трансформаційні процеси. Наприклад, усі регіони першої групи (які суттєво постраждали від бойових дій) втратили значну частину свого промислового потенціалу. Значних руйнувань зазнали також промислові об'єкти Київської, Миколаївської, Сумської і Чернігівської областей.

У межах програми релокації бізнесу 770 підприємств було переміщено із зони активних бойових дій у безпечні регіони України, з них вже 599 компаній відновили свою роботу. Найбільше підприємств перевезли своє виробниче обладнання і частину персоналу (20ч30%) до Львівської (30% релокованих підприємств), Закарпатської (17%), Чернівецької (11%), Івано-Франківської (8%), Хмельницької (7%) і Тернопільської (7%) областей. Серед релокованого бізнесу майже третина припадає на підприємства переробної промисловості. У підсумку диспозиції регіонів відчутно змінились: відбулось посилення промислового потенціалу частини областей, віднесених до другої групи, а також частини областей третьої групи. Натомість регіони, які були індустріальними лідерами в Україні, після війни будуть змушені відновлювати свій потенціал, але на нових засадах.

Передусім це стосується металургійних виробництв, які потребують докорінної модернізації та інноваційних технологій.

Низька ефективність, нераціональна структура активів і недостатня інноваційна активність вітчизняних суб'єктів промислової діяльності, а також висока імпортозалежність економіки України в сегменті споживання промислової продукції створюють значні додаткові виклики національній безпеці, надто в умовах подолання збройної агресії з боку росії та інших геополітичних викликів. Відповідно, нагальною є докорінна структурна трансформація вітчизняної промисловості. Така трансформація стане каталізатором якісних структурних перетворень у національній економіці, посилення мотивації до інноваційної діяльності та технічного переоснащення виробництва на користь товарів з високою доданою вартістю.

Подальші авторські дослідження будуть спрямовані на розроблення моделей оптимізації структури промисловості України та її міжсекторальних зв'язків, ураховуючи зовнішні впливи (глобалізацію, ціни на енергоресурси та ін.).

#### Список літератури

1. *United Nations Industrial Development Organization*: Website. 2020. URL: <https://stat.unido.org/database/CIP%202020>
2. Статистична інформація. *Державна служба статистики України*: сайт. 2022. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>
3. National accounts aggregates by industry. Database. *Eurostat*: Website. 2023. URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/product/view/nama\\_10\\_a64?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/product/view/nama_10_a64?lang=en)
4. Eum W., Lee J. D. The co-evolution of production and technological capabilities during industrial development. *Structural Change and Economic Dynamics*. 2022. Vol. 63. Pp. 454-469. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2022.07.001>
5. Waqas R. M., Wei S. Evaluating innovation performance and quality practices relationship: A review from different industries. *Tekhne*. 2015. Vol. 13(1). Pp. 25-33. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tekhne.2015.09.002>
6. Gomes G., Seman L. O., De Montreuil C. L. J. Industry does matter: Analysing innovation, firm performance and organisational learning heterogeneities on Brazilian manufacturing sectors. *Structural Change and Economic Dynamics*. 2022. Vol. 63. Pp. 544-555. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2022.08.001>
7. Włodarczyk A. The optimization of the structure of the factors of production in the food industry in Poland – the approach based on the production function methodology. *People, Knowledge and Modern Technologies in the Management of Contemporary Organizations. Theoretical and Practical Approaches*. Pp. 225-239. URL: [https://www.researchgate.net/publication/290429583\\_THE\\_OPTIMIZATION\\_OF\\_THE\\_STRUCTURE\\_OF\\_THE\\_FACTORS\\_OF\\_PRODUCTION\\_IN\\_THE\\_FOOD\\_INDUSTRY\\_IN\\_POLAND\\_-\\_THE\\_APPROACH\\_BASED\\_ON\\_THE\\_PRODUCTION\\_FUNCTION\\_METHODODOLOGY](https://www.researchgate.net/publication/290429583_THE_OPTIMIZATION_OF_THE_STRUCTURE_OF_THE_FACTORS_OF_PRODUCTION_IN_THE_FOOD_INDUSTRY_IN_POLAND_-_THE_APPROACH_BASED_ON_THE_PRODUCTION_FUNCTION_METHODODOLOGY)
8. Olczyk M., Kordalska A. International Competitiveness of Czech Manufacturing – A Sectoral Approach with Error Correction Model. *Prague Economic Papers*. 2017. Vol. 26(2). Pp. 213-226. DOI: <https://doi.org/10.18267/j.pep.605>
9. Бабенко К. С., Ярмош О. В., Малихіна Я. А., Федорова Ю. В. Інноваційно-інвестиційний розвиток промисловості України. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії і практики*: зб. наук. пр. 2019. Т. 1(28). С. 234-244. DOI: <https://doi.org/10.18371/fcaptr.v1i28.161941>
10. Підоричева І. Ю., Антонюк В. П. Сучасні тенденції та перспективи розвитку інноваційної діяльності за технологічними секторами промисловості України. *Science and Innovation*. 2022. 18(1). С. 3-19. DOI: <https://doi.org/10.15407/scine18.01.003>
11. Гончаренко О. Г., Тогочинський О. М., Аніщенко В. О., Сіренко К. Ю. Економетричне моделювання інноваційного розвитку промислового потенціалу України. *Science and Innovation*. 2022. Т. 18(1). С. 20-28. DOI: <https://doi.org/10.15407/scine18.01.020>
12. *Конкурентні переваги промислового сектора економіки України: регіональний вимір*: монографія / наук. ред. С. О. Ішук. Львів: ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долишнього НАН України», 2018. 246 с. (Серія «Регіони: моніторинг, прогнози, моделі»). URL: <http://ird.gov.ua/irdp/p20180601.pdf>
13. Созанський Л. Й. Моделі оптимізації структури промислового виробництва в Україні. *Економіка і прогнозування*. 2018. № 1. С. 79-97.
14. Ishchuk S., Sozansky L., Pukała R. Optimisation of the relationship between structural parameters of the processing industry as a way to increase its efficiency. *Engineering Management in Production and Services*. 2020. Vol. 12(2). Pp. 7-20. DOI: <https://doi.org/10.2478/emj-2020-0008>

15. Ішчук С. О., Созанський Л. Й. Методичний підхід до комплексного оцінювання функціонування промислового сектору економіки на мезорівні. *Регіональна економіка*. 2022. № 1(103). С. 62-71. DOI: <https://doi.org/10.36818/1562-0905-2022-1-6>

#### References

1. *United Nations Industrial Development Organization*: Website. (2021). Retrieved from <https://stat.unido.org/database/CIP%202020>
2. Statystychna informatsiya [Statistical information] (2022). *State Statistics Service of Ukraine*: Website. Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua> [in Ukrainian].
3. National accounts aggregates by industry. Database. (2023). *Eurostat*: Website. Retrieved from [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/product/view/nama\\_10\\_a64?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/product/view/nama_10_a64?lang=en)
4. Eum, W., & Lee J. D. (2022). The co-evolution of production and technological capabilities during industrial development. *Structural Change and Economic Dynamics*, 63, 454-469. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2022.07.001>
5. Waqas, R. M., & Wei, S. (2015). Evaluating innovation performance and quality practices relationship: A review from different industries. *Tekhne*, 13(1), 25-33. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tekhne.2015.09.002>
6. Gomes, G., Seman, L. O., De Montreuil, C. L. J. (2022). Industry does matter: Analysing innovation, firm performance and organisational learning heterogeneities on Brazilian manufacturing sectors. *Structural Change and Economic Dynamics*, 63, 544-555. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2022.08.001>
7. Włodarczyk, A. (2013). The optimization of the structure of the factors of production in the food industry in Poland – the approach based on the production function methodology. In *People, Knowledge and Modern Technologies in the Management of Contemporary Organizations. Theoretical and Practical Approaches* (pp. 225-239). Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/290429583\\_THE\\_OPTIMIZATION\\_OF\\_THE\\_STRUCTURE\\_OF\\_THE\\_FACTORS\\_OF\\_PRODUCTION\\_IN\\_THE\\_FOOD\\_INDUSTRY\\_IN\\_POLAND\\_-\\_THE\\_APPROACH\\_BASED\\_ON\\_THE\\_PRODUCTION\\_FUNCTION\\_METHODODOLOGY](https://www.researchgate.net/publication/290429583_THE_OPTIMIZATION_OF_THE_STRUCTURE_OF_THE_FACTORS_OF_PRODUCTION_IN_THE_FOOD_INDUSTRY_IN_POLAND_-_THE_APPROACH_BASED_ON_THE_PRODUCTION_FUNCTION_METHODODOLOGY)
8. Olczyk, M., & Kordalska, A. (2017). International Competitiveness of Czech Manufacturing – A Sectoral Approach with Error Correction Model. *Prague Economic Papers*, 26(2), 213-226. DOI: <https://doi.org/10.18267/j.pep.605>
9. Babenko K. Ye., Yarmosh O. V., Malykhina Ya. A., & Fedorova Yu. V. (2019). Innovatsiyno-investytsiynny rozvytok promyslovosti Ukrainy [Innovation and investment development of Ukrainian industry]. In *Finansovo-kredytna diyal'nist': problemy teorii ta praktyky [Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice]*: Vol. 1(28) (pp. 234-244). DOI: <https://doi.org/10.18371/fcactp.v1i28.161941> [in Ukrainian].
10. Pidorycheva, I. Yu., & Antonyuk, V. P. (2022). Suchasni tendentsiyi ta perspektyvy rozvytku innovatsiynoyi diyal'nosti za tekhnolohichnymy sektoramy promyslovosti Ukrainy [Modern Development Trends and Prospects for Innovation in the Technology-Intensive Sectors of Ukraine's Industry]. *Science and Innovation*, 18(1), 3-19. DOI: <https://doi.org/10.15407/scine18.01.003> [in Ukrainian].
11. Honcharenko, O. H., Tohochynskyy, O. M., Anishchenko, V. O., & Sirenko, K. Yu. (2022). Ekonometrychne modelyuvannya innovatsiynoho rozvytku promysloвого potentsialu Ukrainy [Econometric Modelling of Innovation-Driven Development of Ukraine's Industrial Capacity]. *Science and Innovation*, 18(1), 20-28. DOI: <https://doi.org/10.15407/scine18.01.020> [in Ukrainian].
12. Ishchuk, S. O. (Ed.) (2018). *Konkurentni perevahy promysloвого sektora ekonomiky Ukrainy: rehional'nyy vymir [Competitive advantages of the industrial sector of the economy of Ukraine: regional dimension]*. Lviv: Dolishniy Institute of Regional Research of NAS of Ukraine. (Series «Regions: monitoring, forecasts, models»). Retrieved from <http://ird.gov.ua/irdp/p20180601.pdf> [in Ukrainian].
13. Sozansky, L. Yo. (2018). Modeli optymizatsiyi struktury promysloвого vyrobnytstva v Ukraini [Optimization models of the structure of industrial production in Ukraine]. *Ekonomika i prohnozuvannya – Economy and forecasting*, 1, 79-97. [in Ukrainian].
14. Ishchuk, S., Sozansky, L., & Pukała, R. (2020). Optimisation of the relationship between structural parameters of the processing industry as a way to increase its efficiency. *Engineering Management in Production and Services*, 12(2), 7-20. DOI: <https://doi.org/10.2478/emj-2020-0008>
15. Ishchuk, S. O., & Sozansky, L. Yo. (2022). Metodychnyy pidkhid do kompleksnoho otsinyuvannya funktsionuvannya promysloвого sektora ekonomiky na mезorivni [Methodological approach to the comprehensive assessment of the functioning of the industrial sector at the meso level]. *Rehional'na ekonomika – Regional economy*, 1(103), 62-71. DOI: <https://doi.org/10.36818/1562-0905-2022-1-6> [in Ukrainian].

**Ishchuk S. O., Sozansky L. Y., Lyakhovska O. V. Transformations in the industrial sector of Ukraine's economy: regional dimension.**

*Industry forms the basis of the economy of all developed European countries and Ukraine in particular, as it makes the largest contribution to commodity exports and innovations, ensuring the reproduction of all other sectors and the social sphere due to the mass production of means of production and consumer goods. The purpose of the article is to identify transformations in the industrial sector of the economy of the regions of Ukraine based on a comprehensive*

assessment of the activity and effectiveness of its functioning in the current period and in dynamics. The results of the calculations prove that industrial production is mainly concentrated in industrial regions, which also demonstrate the highest current level of product innovation and the greatest return on investment in innovation. These regions are characterized by the highest level of production and labor activity in terms of the volume of industrial products sold and labor productivity. At the same time, during 2011-2021, the industrial potential of Ivano-Frankivska, Kyivska, and Lvivska oblasts significantly increased. Vinnytska, Volynska, Donetsk, and Ternopilka oblasts demonstrate the highest dynamics of capital investments in industry during this period, while the leaders in foreign direct investments are Kirovohradska, Poltavska, and Chernihivska oblasts. Lvivska, Kyivska, Odeska, Rivnenska, and Khmelnytska oblasts have achieved a noticeable increase in the values of product innovation indicators. However, in general, innovative activity in the industrial sector of Ukraine's economy is very low. The majority of innovations were produced in Donetsk oblast. The full-scale Russian armed aggression has accelerated the transformation processes that have been taking place in the industrial sector of the national economy over the last 10 years, namely the formation of new industrial centers in Ukraine, still small in scale, but with higher (compared to traditionally industrial regions) values and higher positive dynamics of individual indicators of production, labor, and investment activity of industrial enterprises. Such "new industrial" centers are located in the western and central regions, where the largest number of enterprises from the east have relocated.

*Keywords:* industrial sector of the economy, regions, industrial potential, production and labor activity, investments, innovations, sold products.

*Іщук Світлана Олексіївна – доктор економічних наук, професор, завідувач відділу проблем реального сектору економіки регіонів ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долішнього НАН України» (e-mail: iso.ird@ukr.net, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3698-9039>).*

*Ishchuk Svitlana Oleksiyivna – Dr.Sci. (Econ.), Prof., Head of the Department of problems of real sector of economy of regions of the Dolishniy Institute of Regional Research of NAS of Ukraine.*

*Созанський Любомир Йосипович – кандидат економічних наук, старший науковий співробітник відділу проблем реального сектору економіки регіонів ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долішнього НАН України» (e-mail: ls.ird@ukr.net, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7854-3310>).*

*Sozanskyu Lyubomyr Yosypovych – Ph.D. (Econ.), Senior Researcher of the Department of problems of real sector of economy of regions of the Dolishniy Institute of Regional Research of NAS of Ukraine.*

*Ляховська Олена Василівна – кандидат економічних наук, старший науковий співробітник відділу проблем реального сектору економіки регіонів ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долішнього НАН України» (e-mail: skalecka.olena@ukr.net; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4838-5619>).*

*Lyakhovska Olena Vasylivna – Ph.D. (Econ.), Senior Researcher of the Department of problems of real sector of economy of regions of the Dolishniy Institute of Regional Research of NAS of Ukraine.*

Статтю підготовлено в межах виконання відомчої теми «Наукові засади структурної трансформації промислового сектору економіки регіонів України» (ДР № 0120U002104).

Надійшло 26.01.2022 р.