

<https://doi.org/10.36818/2071-4653-2021-3-8>

УДК 338.1, 332.1

JEL O11, O14

Л. Й. Созанський

кандидат економічних наук, старший науковий співробітник

відділу проблем реального сектору економіки регіонів ДУ

«Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долішнього

НАН України», м. Львів

e-mail: ls.ird2@ukr.net

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7854-3310>

ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПРОМИСЛОВОСТІ ПОЛЬЩІ ТА ЇЇ РЕГІОНІВ

Обґрунтовано гіпотезу про тенденцію формування в Польщі нових регіональних промислових центрів, зорієнтованих на випуск промислової продукції з високою доданою вартістю та інноваційністю. Апробовано авторську методику комплексного оцінювання економічної діяльності промисловості. Економічне оцінювання діяльності промисловості регіонів Польщі здійснено за допомогою чотирьох груп показників (інвестиційна активність, продуктивність праці, інноваційність продукції, рентабельність діяльності), узагальнених інтегральним показником. Особливістю застосованої методики є комплексність і поєднання показників поточного (фактичного) стану й динаміки функціонування промисловості. За результатами проведеного комплексного оцінювання діяльності промисловості Польщі на мезорівні виокремлено два типи регіонів: старопромислові і потенційно нові промислові. Перший тип регіонів характеризувався здебільшого високими значеннями показників фактичного стану промисловості, але низькими – динаміки. Найбільше така ситуація проглядалась за показниками продуктивності праці та інноваційності продукції. Для другого типу регіонів характерні протилежні властивості: відносно невисока частка в промисловості країни, низькі фактичні значення ключових показників, але натомість висока позитивна динаміка показників економічної діяльності промисловості – інноваційності продукції і продуктивності праці.

***Ключові слова:** промисловість, регіони, ефективність, інноваційність продукції, продуктивність праці.*

Sozansky L. ECONOMIC ASSESSMENT OF THE INDUSTRY EFFICIENCY IN POLAND AND ITS REGIONS

The industry is an important sector of the economy that has the potential to significantly increase the GDP as it contains links with high value-added production, the growth of which provides solutions to a number of socio-economic issues. In particular, industry accounts for 24.1% of the employed population and 25.1% of Poland's gross value added. In addition, the industry is the center of the intersectoral relations of the country's economy. Thus, the importance of industry in the Polish economy highlights the need to assess the effectiveness of its operation. The purpose of the study was to conduct an economic evaluation of the industry efficiency in Poland and its regions according to the author's method. The study provides grounds for confirming the hypothesis of the existence of regional restructuring of Polish industry in the direction of potentially new industrial centers specialized in industrial production with higher innovation and economic and social efficiency. An economic evaluation of the efficiency of the industry in the regions of Poland is carried out according to the author's method. Its feature is a combination of indicators of the current (actual) state and dynamics. To comprehensively assess the efficiency of the industry in the regions, 24 stimulating indicators were selected, grouped into four groups, and summarized by an integrated indicator. In accordance with the data of the calculated generalized integrated indicator and using the method of k-means, all regions are divided into 3 groups: high, medium, and low efficiency. A comprehensive assessment of industrial activity at the meso level allowed us to distinguish two regional types of industry: old-industrial and potentially new-industrial regions. The first type, for the most part, was characterized by high values of the actual situation but low values for the dynamics. The second type of industry was characterized by opposite features: a relatively low share in the country's industry, low actual values of key indicators, but high positive dynamics of key indicators of economic activity of the industry – product innovation and productivity.

***Keywords:** industry, regions, efficiency, product innovation, labor productivity.*

Постановка проблеми. Промисловість є важливим сектором економіки, який має потенціал для суттєвого збільшення валового внутрішнього продукту (ВВП) країни, оскільки містить ланки виробництва з високою доданою вартістю (ВДВ), зростання якої забезпечує вирішення низки соціально-економічних питань. Зокрема, на промисловість припадає 24,1% зайнятого населення і 25,1% ВДВ Польщі. Промисловий сектор відіграє головну роль у забезпеченні конкурентоспроможності країн-членів ЄС, оскільки формує близько 60% товарного експорту в ЄС-28.

Рівень ефективності діяльності промисловості як провідного сектору економіки Польщі формується під впливом значної кількості різноманітних динамічних і сталих чинників. Одним з найвагоміших динамічних чинників-дестимуляторів функціонування промисловості Польщі та багатьох країн світу у 2020 р. стали карантинні обмеження, введені урядами країн для стримування поширення пандемії COVID-19. Водночас, окрім відносно швидкозмінних чинників (кон'юнктура ринків, умови доступу на зовнішні товарні і сировинні ринки, глобальна конкуренція та

концентрація продукції, форс-мажорні обставини, зокрема пандемії), функціонування промисловості залежить від відносно сталих чинників. Найпоширенішими серед них є інноваційність промислової продукції, індустріальність, масштаби виробничої діяльності, достатність та ефективність розміщення капітальних інвестицій, продуктивність праці, економічна і соціальна ефективність функціонування промислових підприємств та інші. Ці економічні категорії є одночасно і чинниками, і результатами функціонування промисловості регіонів чи країн. З огляду на це, а також на високу та беззаперечну актуальність стратегічного планування в розвитку економіки регіонів, предметом дослідження стали саме відносно сталі сторони економічної діяльності промисловості. Аналіз кожної з цих складових і комплексне оцінювання їх загалом є інформаційною базою діагностики проблем економічного функціонування, аналітичною платформою для розроблення управлінських тактичних і стратегічних рішень регулювання діяльності промислового сектору на макро- та мезорівнях. Окрім того, така прикладна аналітика є інформаційною базою висунення та підтвердження чи спростування гіпотез щодо функціонування економічної діяльності промисловості.

Аналіз останніх досліджень. Ця стаття є логічним продовженням і подальшим розширенням результатів досліджень, націлених на актуалізацію проблемних питань ефективності, інноваційності, конкурентності, економічного аналізу та оцінювання функціонування промислового сектору економіки; пошук та обґрунтування кращих методик з оцінювання економічної діяльності промисловості регіонів, шляхів підвищення соціально-економічної ефективності промисловості в країнах-членах ЄС.

Зокрема, у [1-4] обґрунтовано, що економічна діяльність промисловості є об'єктивною, якщо базується на комплексній системі показників, що характеризують основні сторони, результати та водночас чинник діяльності промисловості. Важливим і неочікуваним результатом цих досліджень стало виявлення трансформаційної тенденції промислового сектору економіки. Сутність її полягала у виявленні нових промислових (центрів) регіонів, ще невеликих за обсягами діяльності, але з вищою, порівняно із старопромисловими регіонами, економічною ефективністю, продуктивністю праці, рівнем технологічності та інноваційності продукції. Основними особливостями економічної діяльності новопромислових центрів стало їхнє економіко-географічне розташування (здебільшого в регіонах з високим рівнем безробіття і низьким рівнем оплати праці), пріоритетність у виробництві продукції з порівняно вищою часткою ВДВ, рівнем переробки сировини, експортоорієнтованості, але нижчим рівнем ресурсомісткості. Тому в автора дослідження виникли запитання щодо перевірки унікальності цієї тенденції та підтвердження чи спростування гіпотези про те, що такі ж регіональні зміни відбуваються в Польщі – країні, що близька за структурними параметрами промисловості до України. Також актуальним є і питання універсальності методик оцінювання

промисловості для різних країн. Це зумовлюється різноманітністю підходів до вибору показників-індикаторів діяльності промисловості, методик їх аналізу, здебільшого не уніфікованою спеціальною статистичною інформацією різних країн, що було предметом багатьох інших досліджень.

Наприклад, у [5] для проведення кількісного оцінювання фірм автомобільної і текстильної промисловості Іспанії в розрізі ланцюгів ВДВ цих виробництв розраховано частки обсягу реалізованої продукції, працевлаштованості, валової доданої вартості, валової доданої вартості на одного працівника, середньої зарплати. У дослідженні [6] для оцінювання ролі промисловості в економіці регіонів Польщі розраховано показники частки промисловості в обсязі реалізованої продукції, зайнятості та ВДВ регіону. Оцінювання діяльності промисловості з позиції розвитку її інноваційного потенціалу розглянуто у [7; 8]. Структурні зміни в харчовій промисловості Польщі описано у [9]. У дослідженнях, пов'язаних з економічною діяльністю промисловості Польщі, недостатньо висвітлено питання комплексного оцінювання промисловості регіонів Польщі. У нечисленних дослідженнях розглядаються тільки окремі важливі сторони економічної діяльності чи сектори промисловості.

Метою статті є проведення економічного оцінювання ефективності діяльності промисловості Польщі та її регіонів за авторською методикою.

Основні результати дослідження. Вхідною інформацією для розрахунку відібраних показників слугували дані центрального та регіональних управлінь статистики Польщі. За період дослідження фактичного стану показників обрано 2018 р. (останній період, за яким були доступні дані для всіх обраних показників). Оцінювання динамічних змін здійснено за допомогою розрахунку відповідних індексів за співвідношенням даних 2018 р. до 2008 р. Результати аналітичної частини дослідження відображені в табл. 1-3. Відповідно до даних розрахованого узагальненого інтегрального показника та за допомогою застосування методу *k*-середніх всі регіони Польщі поділено на три групи: високий, середній і низький рівень ефективності діяльності.

Лідером першої групи та регіонів Польщі за цим показником є Мазовецьке воєводство. Особливістю функціонування промисловості цього воєводства є високі або лідерські позиції за більшістю показників. Водночас частковий показник динаміки інвестиційної активності його промисловості суттєво нижчий за аналогічний показник Польщі загалом.

У структурі промисловості воєводства домінуючі позиції займає виробництво харчових продуктів (19,9%) і виробництво та постачання електроенергії, газу, пари та гарячої води (17,2%). Частка інноваційної продукції в реалізованій (загальна інноваційність продукції) першого з виробництв становила 18,3%, а другого – 0,9%. Водночас виробництва із суттєво вищою фактичною загальною інноваційністю продукції у структурі промисловості цього регіону мали незначні частки. Зокрема, виробництво електрообладнання та виробництво паперу

Таблиця 1

Стандартизовані значення фактичних показників ефективності діяльності промисловості Польщі та її регіонів у 2018 р.

Region	Інвестиційна активність					Продуктивність праці					Інноваційність продукції					Рентабельність діяльності								
	Капітальні інвестиції на одного зайнятого працівника	Індекс капітальних інвестицій на одного зайнятого працівника	Вартість капітальних інвестицій на одного зайнятого працівника	Індекс вартості капітальних інвестицій на одного зайнятого працівника	Витрати на інноваційну діяльність на одного зайнятого працівника	Індекс витрат на інноваційну діяльність на одного зайнятого працівника	ВВП на одного зайнятого працівника у промисловості	Індекс ВВП на одного зайнятого працівника у промисловості	Обсяг реалізованої промислової продукції на одного зайнятого працівника	Індекс обсягу реалізованої промислової продукції на одного зайнятого працівника	Валова місячна середня заробітна плата працівника	Індекс валової місячної середньої заробітної плати працівника	Частка чистих доходів від продажу інноваційної продукції у чистих доходах від продажу загальнопромислових підприємств	Індекс частки чистих доходів від продажу інноваційної продукції у чистих доходах від продажу загальнопромислових підприємств	Частка чистого доходу від продажу продуктів інноваційних для ринку у чистих доходах від продажу загальнопромислових підприємств	Індекс частки чистого доходу від продажу продуктів інноваційних для ринку у чистих доходах від продажу загальнопромислових підприємств	Частка чистого доходу від продажу продуктів інноваційних для експорту у чистих доходах від продажу загальнопромислових підприємств	Індекс частки чистого доходу від продажу продуктів інноваційних для експорту у чистих доходах від продажу загальнопромислових підприємств	Рентабельність активів	Індекс рентабельності активів	Рентабельність заробітної плати одного працівника	Індекс рентабельності заробітної плати одного працівника	Рентабельність обороту	Індекс рентабельності обороту
Польща	0,47	0,53	0,34	0,34	0,31	0,37	0,37	0,40	0,42	0,39	0,57	0,38	0,61	0,45	0,53	0,44	0,43	0,19	0,28	0,25	0,37	0,5	0,59	0,29
Нижньосілезьке	0,67	0,68	0,53	0,63	0,12	0,22	0,71	0,02	0,48	0,55	0,99	0,56	0,42	0,39	0,53	0,38	0,43	0,06	0,48	0,62	0,06	0,7	0,74	0,68
Куявсько-Поморське	0,03	0,22	0,11	0,17	0,06	0,00	0,11	0,32	0,21	0,32	0,10	0,42	0,32	0,08	0,33	0,44	0,03	0,11	1,00	0,72	0,35	0,6	0,97	0,65
Лублінське	0,73	1,00	0,36	0,28	0,24	0,28	0,14	0,47	0,04	0,11	0,32	0,54	0,18	0,52	0,28	0,47	0,13	0,35	0,24	0,08	0,60	0,2	0,83	0,13
Лубуське	0,12	0,48	0,10	0,39	0,15	0,53	0,32	0,34	0,35	1,00	0,32	0,89	1,00	0,56	0,16	0,00	0,10	0,11	0,62	0,47	0,00	0,5	0,42	0,32
Лодзинське	1,00	0,76	0,15	0,15	1,00	0,75	0,26	0,67	0,24	0,92	0,38	1,00	0,63	0,94	0,21	0,52	0,03	0,12	0,00	0,10	0,13	0,3	0,42	0,15
Малопольське	0,52	0,66	0,34	0,28	0,50	0,84	0,21	0,08	0,31	0,49	0,40	0,39	0,93	0,61	0,88	0,42	0,63	0,09	0,57	0,21	0,68	0,4	1,00	0,26
Мазовецьке	0,86	0,52	1,00	0,27	0,41	0,22	1,00	1,00	1,00	0,19	0,95	0,24	0,74	0,49	0,53	0,67	0,50	0,24	0,53	0,61	0,76	1,0	0,81	0,68
Опольське	0,11	0,45	0,44	1,00	0,34	0,98	0,31	0,00	0,34	0,05	0,36	0,32	0,50	0,69	1,00	1,00	1,00	0,63	0,27	0,00	0,21	0,2	0,30	0,13
Підкарпатське	0,26	0,61	0,26	0,75	0,68	1,00	0,08	0,62	0,00	0,47	0,15	0,55	0,60	0,37	0,88	0,97	0,67	0,27	0,32	0,72	0,13	0,3	0,44	0,70
Підляське	0,37	0,55	0,65	0,59	0,05	0,12	0,15	0,26	0,34	0,72	0,13	0,40	0,34	0,48	0,47	0,50	0,30	1,00	0,25	0,84	0,01	0,4	0,21	0,69
Поморське	0,24	0,30	0,49	0,39	0,28	0,13	0,36	0,45	0,63	0,50	0,53	0,24	0,69	0,00	0,91	0,02	0,90	0,14	0,85	0,70	1,00	0,4	0,77	0,59
Сілезьке	0,47	0,50	0,00	0,24	0,25	0,28	0,43	0,30	0,44	0,15	1,00	0,00	0,58	0,48	0,49	0,56	0,47	0,26	0,49	0,38	0,14	0,0	0,00	0,14
Свентокшиське	0,00	0,00	0,07	0,00	0,06	0,23	0,14	0,02	0,19	0,00	0,15	0,20	0,14	0,16	0,42	0,51	0,17	0,25	0,38	0,03	0,87	0,0	0,48	0,00
Вармінсько-Мазурське	0,08	0,65	0,32	0,52	0,00	0,38	0,00	0,36	0,09	0,55	0,00	0,56	0,59	0,37	0,23	0,55	0,17	0,25	0,36	0,87	0,13	0,2	0,30	0,71
Велькопольське	0,28	0,54	0,06	0,26	0,19	0,58	0,21	0,41	0,38	0,61	0,43	0,58	0,71	1,00	0,53	0,76	0,23	0,16	0,50	0,28	0,39	0,4	0,53	0,24
Західнопоморське	0,19	0,46	0,45	0,26	0,13	0,63	0,15	0,51	0,19	0,30	0,32	0,51	0,00	0,03	0,00	0,15	0,00	0,00	0,28	1,00	0,11	0,2	0,42	1,00

Джерело: авторські розрахунки за даними [10].

Таблиця 2

Часткові та інтегральні показники діяльності промисловості Польщі та її регіонів

Region	Інвестиційна активність			Продуктивність праці			Інноваційність продукції			Рентабельність діяльності			Інтегральний показник		
	Частковий показник фактичного стану	Частковий показник динаміки	Узагальнений показник	Частковий показник фактичного стану	Частковий показник динаміки	Узагальнений показник	Частковий показник фактичного стану	Частковий показник динаміки	Узагальнений показник	Частковий показник фактичного стану	Частковий показник динаміки	Узагальнений показник	Частковий показник фактичного стану	Частковий показник динаміки	Узагальнений показник
Польща	0,37	0,41	0,39	0,45	0,39	0,42	0,53	0,36	0,44	0,42	0,34	0,38	0,44	0,37	0,41
Нижньосілезьке	0,44	0,51	0,48	0,73	0,37	0,55	0,46	0,28	0,37	0,42	0,68	0,55	0,50	0,44	0,48
Куявсько-Поморське	0,07	0,13	0,10	0,14	0,35	0,25	0,23	0,21	0,22	0,77	0,67	0,72	0,20	0,28	0,25
Лублінське	0,44	0,52	0,48	0,16	0,38	0,27	0,20	0,45	0,32	0,55	0,12	0,34	0,30	0,32	0,34
Лубуське	0,13	0,46	0,29	0,33	0,74	0,54	0,42	0,22	0,32	0,34	0,44	0,39	0,28	0,43	0,38
Лодзинське	0,72	0,55	0,64	0,30	0,86	0,58	0,29	0,52	0,41	0,18	0,18	0,18	0,33	0,46	0,41
Малопольське	0,45	0,59	0,52	0,31	0,32	0,31	0,81	0,37	0,59	0,75	0,31	0,53	0,54	0,38	0,47
Мазовецьке	0,76	0,34	0,55	0,98	0,48	0,73	0,59	0,47	0,53	0,70	0,76	0,73	0,75	0,49	0,63
Опольське	0,29	0,81	0,55	0,34	0,12	0,23	0,83	0,77	0,80	0,26	0,12	0,19	0,38	0,31	0,37
Підкарпатське	0,40	0,79	0,59	0,08	0,55	0,31	0,72	0,54	0,63	0,30	0,59	0,44	0,28	0,61	0,48
Підляське	0,36	0,42	0,39	0,21	0,46	0,33	0,37	0,66	0,52	0,16	0,65	0,40	0,26	0,54	0,41
Поморське	0,34	0,27	0,30	0,51	0,40	0,45	0,83	0,06	0,44	0,87	0,57	0,72	0,59	0,24	0,46
Сілезьке	0,24	0,34	0,29	0,63	0,15	0,39	0,51	0,43	0,47	0,21	0,18	0,19	0,36	0,25	0,32
Свентокшиське	0,04	0,08	0,06	0,16	0,07	0,12	0,24	0,31	0,27	0,58	0,01	0,29	0,18	0,06	0,15
Вармінсько-Мазурське	0,13	0,52	0,32	0,03	0,49	0,26	0,33	0,39	0,36	0,26	0,61	0,44	0,14	0,49	0,34
Велькопольське	0,18	0,46	0,32	0,34	0,53	0,44	0,49	0,64	0,57	0,47	0,30	0,39	0,34	0,47	0,42
Західнопоморське	0,26	0,45	0,35	0,22	0,44	0,33	0,00	0,06	0,03	0,27	0,74	0,50	0,00	0,30	0,20

Джерело: авторські розрахунки за даними [10].

Групування регіонів Польщі за значеннями інтегральних показників

№	Узагальнений показник		Частковий показник фактичного стану		Частковий показник динаміки	
1	Мазовецьке	0,63	Мазовецьке	0,75	Підкарпатське	0,61
2	Нижньосілезьке	0,48	Поморське	0,59	Підляське	0,54
3	Підкарпатське	0,48	Малопольське	0,54	Вармінсько-Мазурське	0,49
4	Малопольське	0,47	Нижньосілезьке	0,5	Мазовецьке	0,49
5	Поморське	0,46	Польща	0,44	Велькопольське	0,47
6	Велькопольське	0,42	Опольське	0,38	Лодзинське	0,46
7	Польща	0,41	Сілезьке	0,36	Нижньосілезьке	0,44
8	Лодзинське	0,41	Велькопольське	0,34	Любуське	0,43
9	Підляське	0,41	Лодзинське	0,33	Малопольське	0,38
10	Любуське	0,38	Люблінське	0,3	Польща	0,37
11	Opolskie	0,37	Підкарпатське	0,28	Люблінське	0,32
12	Люблінське	0,34	Любуське	0,28	Опольське	0,31
13	Вармінсько-Мазурське	0,34	Підляське	0,26	Західнопоморське	0,3
14	Сілезьке	0,32	Куявсько-Поморське	0,2	Куявсько-Поморське	0,28
15	Куявсько-Поморське	0,25	Свентокшиське	0,18	Сілезьке	0,25
16	Західнопоморське	0,2	Вармінсько-Мазурське	0,14	Поморське	0,24
17	Свентокшиське	0,15	Західнопоморське	0	Свентокшиське	0,06

Джерело: авторські розрахунки за даними [10].

і поліграфічної продукції – сектори з найвищою загальною інноваційністю продукції воєводства (35,2% і 32,7%) – у структурі реалізованої промислової продукції мали 5,2% і 1,2% відповідно. Отже, промисловість Мазовецького воєводства виробляє понад 20% промислової продукції Польщі, є лідером за значенням всіх трьох інтегральних показників. Однак структура промисловості цього воєводства є слабо диверсифікованою, а з позиції інноваційності продукції – нераціональною.

Друге місце в рейтингу посіло Нижньосілезьке воєводство, промисловість якого відповідала високій фактичній і змінній інвестиційній активності, продуктивності праці і рентабельності діяльності. Але всі часткові показники інноваційності продукції, а також фактичне та змінне (індекс) значення показника витрат на інноваційну діяльність на одного зайнятого суттєво поступались аналогічним показникам промисловості Польщі загалом. У структурі промисловості воєводства найбільші частки припадали на два середньовисокотехнологічні сектори – виробництво автомобілів, причепів і напівпричепів (22,6%) та виробництво гумових і пластмасових виробів (8,6%). Кожне з цих виробництв, за визначенням, має високий потенціал інноваційності продукції. Однак у 2018 р. загальна інноваційність продукції першого виробництва становила тільки 9,6%, а другого – 3,9%. Частка інноваційної продукції, нової для ринку та нової для ринку на експорт, для першого виробництва становила 2,7% і 5,1%, а для другого 0,4% і 0,8% відповідно. Натомість найвищий рівень загальної інноваційності продукції промисловості цього воєводства був у виробництві меблів (24,8%), на яке припадало тільки 1,7% реалізованої промислової продукції регіону, та виробництві хімії і хімічної продукції (12,0%) з відповідною часткою 4,5%. З цього випливає, що промисловість Нижньосілезького воєводства, попри високі фактичні показники діяльності, характеризується ознаками зниження її потенціалу та потребою в реструктуризації.

Третю позицію у цьому рейтингу займає Підкарпатське воєводство. Фактичні значення більшості розглянутих індикаторів і часткових показників

промисловості цього регіону були нижчими від аналогічних показників Польщі загалом. Але всі показники динаміки (індекси та часткові) суттєво переважали рівень країни. Важливо зауважити, що інноваційність продукції промисловості воєводства за фактичним і змінним частковим показником суттєво перевищувала рівень показника Польщі. Це зумовлено високими значеннями фактичних і індексних показників часток інноваційної продукції, нової для ринку та нової для ринку на експорт. Окрім того, індекс витрат на інновації на одного працівника були найвищим у Польщі, а фактичне значення цього показника – майже найвище. Структурі промисловості Підкарпатського воєводства притаманний високий рівень диверсифікації. Зокрема, у структурі реалізованої промислової продукції промисловості регіону чотири сектори (виробництво гумових і пластмасових виробів, виробництво виробів з металу, виробництво автомобілів, причепів і напівпричепів, виробництво іншого транспортного обладнання) становлять по 10-12%, а три (виробництво харчових продуктів, виробництво виробів з дерева, корку, соломи, виробництво машин і пристроїв) – по понад 7%. Водночас кожне з домінуючих виробництв характеризується високою загальною інноваційністю продукції, що знаходилась у діапазоні від 15 до 21%. Отже, Підкарпатське воєводство, на відміну від двох попередніх, не належить до старопромислових регіонів, його частка в обсязі реалізованої промислової продукції промисловості Польщі становить усього 3,5%, а фактичні показники продуктивності праці і капітальних інвестицій є дуже низькими. Однак промисловість цього регіону за останні десять років суттєво збільшила рівень інноваційності продукції, рентабельності обороту та активів, витрат на інноваційну діяльність у розрахунку на одного працівника. Все це є обґрунтуванням для твердження, що Підкарпатське воєводство потенційно, за умови продовження згаданих тенденцій, має перспективи стати одним з нових промислових центрів Польщі.

Отже, перша група в рейтингу регіонів Польщі за рівнем ефективності представлена промисловістю двох типів. *Перший тип* – промисловість старопромислових регіонів з тенденціями та ознаками зниження потенціалу, потребою в диверсифікації та оптимізації

структури за критерієм інноваційності продукції, але високими фактичними значеннями показників продуктивності праці, рентабельності та інвестиційної активності. *Другий тип* – промисловість регіонів, частка яких у промисловому секторі країни відповідає середнім або низьким значенням часткових показників фактичного стану продуктивності праці, але високим – більшості показників динаміки та фактичних показників інноваційності продукції.

Лідером другої групи і яскравим представником промисловості першого типу є Малопольське воєводство. Основними характерними рисами діяльності його промисловості є такі: середнє значення часткового показника фактичного стану й динаміки інвестиційної активності; низькі (нижче за показник Польщі загалом) часткові показники продуктивності праці; високий частковий показник фактичного стану, але середній – динаміки інноваційності продукції та рентабельності діяльності. Зокрема, фактичний стан загальної та нової для ринку інноваційності продукції та рентабельність обороту були майже найвищими та найвищими в країні, тоді як ці ж показники динаміки відповідали рівню, нижчому за середній.

Другу позицію в цій групі посідає Поморське воєводство, промисловість якого теж відповідає рисам першого типу. За результатами економічної діяльності, станом структури, вагомості в обсязі реалізованої продукції промисловість Поморського воєводства є дуже схожою на промисловість Малопольського. Зокрема, як і в Малопольському воєводстві, значення часткових показників фактичного стану всіх показників суттєво переважають часткові показники динаміки. З відмінністю тільки в тому, що в промисловості Поморського воєводства цей розрив був суттєво вищим. Що стосується диверсифікованості раціональності структури промисловості, то її можна оцінити як задовільну.

Промисловість решти семи воєводств другої групи (Опольське, Лодзинське, Любуське, Люблінське, Великопольське, Вармінсько-Мазурське, Підляське) відповідала характеристикам другого типу. Зокрема, більшість показників динаміки суттєво перевищувала показники фактичного стану, а найбільше це проявлялось у показниках інноваційності продукції. Структура промисловості здебільшого була слабо диверсифікованою, але більш-менш оптимальною з позиції інноваційності продукції.

До *третьої групи* віднесено промисловість Сілезького, Свентокшиського, Куявсько-Поморського та Західнопоморського воєводства. Промисловість цих регіонів також характеризувалась двома типами. Перший тип був характерний для Сілезького і Свентокшиського воєводства, а другий – для Куявсько-Поморського та Західнопоморського.

Згідно з результатами розрахунку відповідних інтегральних показників, в половині регіонів країни фактичний стан діяльності промисловості перевищував потенційний, друга частина характеризувалась протилежною тенденцією.

Промисловість Польщі загалом має ознаки зниження промислового потенціалу та інноваційності продукції. Це обґрунтовується суттєво нижчими значеннями часткових показників динаміки продуктивності праці, інноваційності продукції та рентабельності діяльності проти аналогічних показників фактичного стану. Такий стан може

зумовлюватись поступовими процесами регіональної реструктуризації в напрямі переорієнтації на виробництва з низьким рівнем ресурсомісткості, але вищою інноваційністю продукції, а також впливом макроекономічних чинників, що формуються промисловою політикою ЄС, станом міжсекторальних і міжрегіональних взаємозв'язків.

Структура польської промисловості є високодиверсифікованою, оскільки тільки два виробництва (виробництво харчових продуктів і виробництво автотранспортних засобів, причепів та напівпричепів) займають частку понад 10% реалізованої промислової продукції країни. Зокрема, виробництво харчових продуктів, на яке припадає 14,8% реалізованої промислової продукції країни, містило тільки 5,5% інноваційної продукції. Натомість виробництво електроустаткування, яке мало найвищий рівень інноваційності продукції (27,4%), займало лише 4,1% у реалізованій промисловій продукції країни. Однією з негативних ознак польської промисловості є суттєве зниження інноваційності продукції більшості високо – і середньовисокотехнологічних виробництв, які мають найвищий потенціал для зростання інноваційності та можуть бути центрами міжсекторальних взаємозв'язків. Зокрема, загальна інноваційність продукції виробництва комп'ютерів, електронних та оптичних виробів знизилась з 50,6% у 2008 р. до 22,0% у 2018 р. Також варто звернути увагу на високу динамічність інноваційності продукції машинобудівних виробництв.

Висновки. Результати проведеного дослідження функціонування промисловості Польщі та її регіонів дали підстави для безумовного підтвердження гіпотези про наявність регіональної реструктуризації польської промисловості в напрямі створення потенційно нових промислових центрів зі спеціалізацією на виробництві промислової продукції з вищим рівнем інноваційності, економічної та соціальної ефективності.

Комплексне оцінювання діяльності промисловості на мезорівні дозволило виокремити два регіональні типи промисловості: старопромислові і потенційно новопромислові регіони. Перший тип здебільшого характеризувався високими значеннями показників фактичного стану, але низькими – динаміки. Найвагоміше така ситуація проглядалась за показниками продуктивності праці та інноваційності продукції. Промисловості другого типу притаманні протилежні риси: відносно невисока частка в промисловому секторі країни, низькі фактичні значення основних показників, але висока позитивна динаміка показників інноваційності продукції та продуктивності праці.

Подальші авторські дослідження в цьому напрямі будуть зосереджені на моделюванні впливу інших факторів на рівень інноваційності продукції промисловості, зокрема особливостей продуктивності праці і ефективності інвестування.

Список використаних джерел

1. Ішук С. О. Рейтинг регіонів України за рівнем конкурентних переваг промисловості. *Економіка та право*. 2018. № 2(50). С. 92-102, DOI: <https://doi.org/10.15407/econlaw.2018.02.092>
2. Sozanskyu L. Indicators of activity and efficiency of the industry of Lviv region and Podkarpackie voivodship. *Соціально-економічні*

проблеми і держава. 2018. Вип. 1(18). С. 129-136. DOI: <https://doi.org/10.33108/sep2018.01.129>

3. Созанський Л. Й. Оцінка результатів функціонування промисловості України і Польщі. *Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України*: зб. наук. пр. 2018. Вип. 1(129). С. 28-32.

4. Sozanskyy L. Grouping of regions of Ukraine is after level of economic activity of industry. *Journal of European Economy*. 2017. Vol.16. №1(60). Pp. 121-133. URL: <http://jeej.tneu.edu.ua/index.php/enjee/article/viewFile/911/897>

5. Pla-Barber J., Villar C. Governance and competitiveness in global value chains: a comparative study in the automobile and textile industries. *Economics and Business Review*. 2019. Vol. 5(19). No. 3. Pp. 72-91. DOI: <https://doi.org/10.18559/eb2019.3.5>

6. Kudełko J. Rola przemysłu w rozwoju regionów Polski Wschodniej. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*. 2016. Vol. 30(3). Pp. 147-158. URL: <http://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.desklight-d2f41211-ac2e-41a0-8d30-1a29d677d05f>

7. *Potencjal innowacyjny gospodarki: uwarunkowania, determinanty, perspektywy*: Raport / red. M. Gradzewicz, A. Stażka-Gawrysiak, M. Rubaszek, J. Growiec; Narodowy Bank Polski, 2016. 278 s. URL: https://www.nbp.pl/aktualnosci/wiadomosci_2016/20160530_Raport_innowacyjnosc.pdf

8. Kotowicz-Jawor J., Pietrewicz L., Zajfert M., Mączyńska E., Baczko T., Puchała-Krzywina E., Grzelońska U. *Innovativeness of Polish Economy in the Transitional Stage of Development*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, 2019. 208 s. DOI: <http://dx.doi.org/10.18778/8142-786-9>

9. 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* / Czestochowa University of Technology, 2013. Pp. 225-239. URL: <https://www.researchgate.net/publication/290429583>

10. *Główny Urząd Statystyczny*: Website. 2021. URL: <http://stat.gov.pl>

References

1. Ishchuk, S. O. (2018). Reytynh rehioniv Ukrayiny za rivnem konkurentnykh perevah promyslovosti [Rating of the regions of Ukraine by the level of competitive advantages of industry]. *Ekonomika ta pravo – Economics and law*, 50(2), 92-102. DOI: <https://doi.org/10.15407/econlaw.2018.02.092> [in Ukrainian].

2. Sozanskyy, L. (2018). Indicators of activity and efficiency of the industry of Lviv region and Podkarpackie voivodship. *Sotsial'no-ekonomichni problemy i derzhava – Socio-economic problems and the state*, 1(18), 129-136. DOI: <https://doi.org/10.33108/sep2018.01.129>

3. Sozanskyy, L. Y. (2018). Otsinka rezul'tativ funktsionuvannya promyslovosti Ukrayiny i Pol'shchi [Evaluation of the results of industry functioning in Ukraine and Poland]. In *Sotsial'no-ekonomichni problemy suchasnoho periodu Ukrayiny [Socio-Economic Problems of the Modern Period of Ukraine]*: Vol. 1(129) (pp. 28-32). Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/sep2018_1_7 [in Ukrainian].

4. Sozanskyy, L. (2017). Grouping of regions of Ukraine is after level of economic activity of industry. *Journal of European Economy*, 16(1), 121-133. Retrieved from <http://jeej.tneu.edu.ua/index.php/enjee/article/viewFile/911/897>

5. Pla-Barber, J., & Villar, C. (2019). Governance and competitiveness in global value chains: A comparative study in the automobile and textile industries. *Economics and Business Review*, 5(19): 3, 72-91. DOI: <https://doi.org/10.18559/eb2019.3.5>

6. Kudełko, J. (2016). Rola przemysłu w rozwoju regionów Polski Wschodniej [The role of industry in the development of Eastern Poland regions]. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego – Studies of the Industrial Geography Commission of the Polish Geographical Society*, 30(3), 147-158. Retrieved from <http://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.desklight-d2f41211-ac2e-41a0-8d30-1a29d677d05f> [in Polish].

7. Gradzewicz, M., Stażka-Gawrysiak, A., Rubaszek, M., & Growiec, J. (Eds.) (2016). *Potencjal innowacyjny gospodarki: uwarunkowania, determinanty, perspektywy [The innovative potential of the economy: conditions, determinants, perspectives]*: Report. National Bank of Poland. Retrieved from https://www.nbp.pl/aktualnosci/wiadomosci_2016/20160530_Raport_innowacyjnosc.pdf [in Polish].

8. Kotowicz-Jawor, J., Pietrewicz, L., Zajfert, M., Mączyńska, E., Baczko, T., Puchała-Krzywina, E., & Grzelońska, U. (2019). *Innovativeness of Polish Economy in the Transitional Stage of Development*. Łódź: University of Łódź Publishing House. DOI: <http://dx.doi.org/10.18778/8142-786-9>

9. 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>

10. *Central Statistical Office of Poland*: Website (2021). Retrieved from <http://stat.gov.pl> [in Polish].

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

Надійшло 11.06.2021 р.