

ПРОБЛЕМИ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ТА ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ПРОМИСЛОВОСТІ

УДК [338.45:66]:332.1(477)

doi: <http://doi.org/10.15407/econindustry.2019.01.065>

Світлана Олексіївна Іщук,

доктор екон. наук, проф.

E-mail: iso.ird@ukr.net

<https://orcid.org/0000-0002-3698-9039>;

Любомир Йосипович Созанський,

канд. екон. наук, с.н.с.

ДУ "Інститут регіональних досліджень
ім. М. І. Долишнього НАН України"

79026, Львів, вул. Козельницька, 4.

E-mail: lubomir437@gmail.com

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

ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ

Хімічна індустрія є одним із ключових експортоорієнтованих секторів національної економіки. З урахуванням посилення процесів глобалізації, а отже, конкуренції на світовому ринку хімічної продукції цей сектор потребує поглиблених досліджень. Зокрема, актуальною є необхідність розробки і впровадження нової моделі розвитку вітчизняної хімічної промисловості, яка б відповідала сучасним глобальним неіндустріальним змінам і викликам у рамках Індустрії 4.0. За результатами розрахунків, виконаних на основі даних матриці "витрати-випуск", сформовано структуру використання в Україні продукції хімічної промисловості в розрізі видів економічної діяльності, а також визначено рівень імпортозалежності останніх у сегменті проміжного споживання хімічної продукції. Побудовано товарну і географічну структуру імпорту хімічної продукції в Україні. Аналітично доведено перспективи зниження імпортозалежності національної економіки за окремими видами хімічної продукції. Здійснено порівняльну оцінку рівня витратності хімічних виробництв України і країн Європейського Союзу. Обґрунтовано вибір напрямів розвитку вітчизняної хімічної промисловості, до яких віднесено: активізацію діяльності базових виробництв неорганічної та органічної хімії; зниження імпортозалежності національної економіки за окремими видами хімічної продукції; трансформацію структури експорту хімічної продукції відповідно до стандартів індустріальних країн. Запропоновано комплекс організаційно-економічних заходів, спрямованих на підвищення ефективності функціонування хімічних виробництв і нарощування їх експортного потенціалу. Ці заходи, зокрема, передбачають стимулювання експортної активності підприємств і їх технічне переоснащення, а також створення нових високотехнологічних виробництв та реалізацію інфраструктурних проєктів. Окреслено вектори інституційних перетворень в Україні, спрямованих на підвищення рівня конкурентоспроможності хімічної промисловості.

Ключові слова: хімічна промисловість, виробництво, хімічна продукція, імпортозалежність, витратність.

Хімічна індустрія належить до основних сегментів світової промисловості. Це поліелементна система виробництв, яка включає синтез речовин із певними властивостями на основі мінеральної, органіч-

ної та іншої сировини шляхом її хімічної переробки. Виготовляючи продукцію проміжного споживання (сировину і напівфабрикати) для всіх секторів економіки, сучасна хімічна промисловість багато в чому

© С. О. Іщук, Л. Й. Созанський, 2019

визначає рівень їх конкурентоспроможності, а також динаміку розвитку, характер і напрями інноваційних процесів. З іншого боку, широкий асортимент побутової хімічної продукції підтверджує її вагомість на споживчому ринку. Рівень "хімізації" є загально визнаним критерієм суспільно-економічного розвитку будь-якої країни. Так, у промислово розвинутих країнах частка хімічної продукції у промисловому виробництві становить від 5-8 до 13-16%, тоді як в Україні – менше 3%.

Структура виробництва хімічних речовин і хімічної продукції в Україні впродовж останніх 5 років не змінила свого сировинного спрямування, оскільки в ній надалі домінують (із часткою > 65%) основна хімічна продукція, добрива й азотні сполуки, пластмаси і синтетичні каучуки в первинних формах. Незначні зміни в цій структурі стали наслідком збільшення виробництва лакофарбової та іншої хімічної продукції, передусім споживчого призначення. Останнє є свідченням несистемного структурного реформування вітчизняної хімічної промисловості, яке здійснювалося на рівні окремих підприємств у відповідь на зростання локального (секторального) попиту на ті чи інші види хімічної продукції. Так, українські хімічні виробництва є експортоорієнтованими (частка експорту в обсязі реалізованої хімічної продукції у 2017 р. становила ≈60%) і водночас імпортозалежними (частка імпорту у проміжному споживанні виробництва хімічних речовин і хімічної продукції складає > 95%), а отже, динаміка та результати їх функціонування безпосередньо залежать від кон'юнктури на світовому ринку хімічної продукції.

З огляду на ключову роль хімічної індустрії у підтримці збалансованого соціально-економічного розвитку, цей сектор економіки є об'єктом системних досліджень інститутів економічного профіля Національної академії наук України. Так, колективом науковців Інституту економіки промисловості виконано оцінку основних показників виробництва хімічних речовин та хімічної продукції протягом 2010-

2015 рр. і визначено два стратегічних напрями розвитку вітчизняної хімічної промисловості в умовах реалізації неоіндустріальної концепції [1, с. 302-305]. Проблематику функціонування хімічних кластерів Європи та перспективи їх створення в Україні детально висвітлено у джерелі [2]. Ученими Інституту економіки і прогнозування ґрунтовно досліджено вплив імплементації положень Угоди про зону вільної торгівлі на стан і перспективи розвитку хімічних виробництв в Україні, зокрема в напрямі нарощування експортного потенціалу та імпортозаміщення [3, с. 69-80]. Результати оцінювання ринку продукції основної хімії та добрив викладено в доповіді [4, с. 43-47].

У даний час у світі активно формується Хімічна індустрія 4.0 (Chemicals 4.0), яку можна розглядати як галузеву концепцію імплементації засад четвертої промислової революції. Ця концепція покликана стати провідним стратегічним орієнтиром для виведення хімічних технологій, виробництв і ринків на принципово новий якісний рівень завдяки системному використанню "смарт" інновацій та інформаційно-комунікаційних технологій. Зміст й особливості прояву концепції Індустрії 4.0 у хімічній промисловості висвітлено у джерелі [5]. Зокрема, визначено інструменти впливу Індустрії 4.0 на хімічний бізнес за сферами їх дії в рамках обраних бізнес-стратегій фірм задля досягнення таких ключових цілей діяльності, як підвищення продуктивності та скорочення ризику (операційна ефективність), отримання додаткового доходу та генерування нового (економічне зростання). Окреслено ключові аспекти впровадження Хімічної індустрії 4.0 з урахуванням світового досвіду неоіндустріальних трансформацій хімічної промисловості.

В Україні теж постає необхідність розробки й упровадження нової моделі розвитку хімічної промисловості, яка б відповідала сучасним глобальним неоіндустріальним змінам і викликам у рамках Індустрії 4.0. Однак вирішення цього завдання є доволі проблематичним, передусім

через високу ресурсо- та енергоємність вітчизняної хімічної промисловості, спричинену низьким технологічним рівнем виробництв, критичним станом основних засобів, недостатньою інноваційною активністю підприємств і багатьма іншими факторами – як зовнішніми, так і внутрішніми.

Метою статті є формування аналітичного підґрунтя для визначення перспективних напрямів розвитку хімічних виробництв в Україні на основі комплексних оцінок міжсекторальних зв'язків хімічної промисловості, а також рівня її витратності й імпортозалежності.

У 2016 р. економікою України використано хімічної продукції на суму 162 141 млн грн, що на 10,6% більше, ніж у 2015 р., і на 108,3% більше, ніж у 2013 р. (авторські розрахунки за джерелом [6]). Хімічна продукція, яка тією чи іншою мірою використовується всіма видами економічної діяльності (ВЕД), у 2016 р. становила 5,5% від загального обсягу проміжного споживання¹ економіки України. Найбільшими споживачами хімічної продукції були сільське господарство та хімічна промисловість (виробництво хімічних речовин і хімічної продукції). Так, на *сільське, лісове та рибне господарство* припало майже 40% (64 780 млн грн) хімічної продукції проміжного споживання проти 30% (23 312 млн грн) у 2013 р. (табл. 1).

Упродовж 2013-2016 рр. використання цим ВЕД хімічної продукції проміжного споживання збільшилося на 177,9%. Основними товарами хімічної промисловості, що використовуються в сільському госпо-

¹ Проміжне споживання складається з вартості товарів і послуг, які змінюються під час використання у виробничому процесі, а саме: використаної сировини і матеріалів, напівфабрикатів, комплектуючих, палива й електроенергії, будівельних матеріалів, запасних частин, тари і тарних матеріалів, інших матеріальних витрат, виробничих послуг, оплати оренди основних засобів, короткострокової оренди та лізингу невироблених активів, малоцінних товарів тривалого користування, регулярного технічного обслуговування та ремонту основних засобів, витрат на відрядження в частині вартості проїзду та проживання [7].

дарстві України, є мінеральні добрива, інсектициди та паливно-мастильні матеріали. Для порівняння: у Польщі (країні, близькій до України за економічними параметрами) на сільське господарство припадає $\approx 10\%$ проміжного споживання хімічної продукції (авторські розрахунки за джерелом [8]). Значно вищий рівень використання у вітчизняному сільському господарстві хімічної продукції зумовлений посиленням "аграризації" національної економіки.

Другим за обсягами споживачем хімічної продукції в Україні є *виробництво хімічних речовин і хімічної продукції* (хімічна промисловість) із часткою 12,59% у 2016 р. проти 16,80% у 2013 р. Зниження рівня використання хімічною промисловістю власної продукції проміжного споживання корелювало зі зменшенням індексу хімічної продукції, значення якого протягом 2013-2015 рр. коливалося від 80,7 до 84,8%. Наприклад, у Польщі частка виробництва хімічних речовин і хімічної продукції у структурі проміжного споживання продукції хімічної промисловості є вдвічі вищою ($\approx 25\%$), ніж в Україні, а в Німеччині – ще вищою ($\approx 60\%$).

Величина частки виробництва хімічних речовин і хімічної продукції у структурі проміжного споживання продукції хімічної промисловості відображає не лише рівень розвитку останньої, але й оптимальність структури, ефективність функціонування та рівень технологічності промислового сектору економіки загалом. Як виявили результати аналізу, в Україні значення цього показника суттєво нижче, ніж в індустріально розвинутих країнах ЄС. А отже, нижчим є рівень технологічності вітчизняної промисловості: у 2016 р. частка високо- і середньо-високотехнологічних виробництв у випуску переробної промисловості в Україні становила 16,67%, тоді як у Польщі – 32,17, а в Німеччині – 57,33% (авторські розрахунки за джерелом [9]).

Таким чином, розвиток хімічної промисловості України має розглядатися не як внутрішньогалузевий, а як загальнонаціональний економічний вектор і пріоритет.

Таблиця 1. Частки найбільших споживачів хімічної продукції в Україні (у сегменті проміжного споживання), %¹

Вид економічної діяльності	2013	2014	2015	2016	Відхилення (+/-)			
					2014-2013	2015-2014	2016-2015	2016-2013
Сільське, лісове та рибне господарство	30,00	28,74	36,78	39,95	-1,26	8,04	3,17	9,95
Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	16,80	15,65	13,96	12,59	-1,15	-1,69	-1,37	-4,21
Виробництво гумових і пластмасових виробів	8,70	7,57	7,86	8,50	-1,13	0,29	0,64	-0,20
Виробництво деревини, паперу; поліграфічна діяльність та тиражування	8,10	7,48	6,65	6,92	-0,62	-0,83	0,27	-1,18
Виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів	6,00	6,76	6,24	6,03	0,76	-0,52	-0,21	0,03

¹ Розраховано на основі офіційних статистичних даних [6].

Третім за обсягами споживачем хімічної продукції в Україні є *виробництво гумових і пластмасових виробів*, технологічно наближене до хімічної промисловості. Частка цього виробництва у структурі проміжного споживання хімічної продукції впродовж аналізованого періоду характеризувалася мінливою тенденцією: зниженням у 2013-2014 рр., але зростанням у 2016 р. до 8,50% (проти 8,70% у 2013 р.). Аналогічна тенденція спостерігалась і в динаміці продукції названого виробництва, індекс якої протягом 2013-2015 рр. знизився з 97,4 до 92,8%, а у 2016 р. зріс до 108,5%. Польське виробництво гумових і пластмасових виробів використовує близько 20% обсягу хімічної продукції проміжного споживання в цій країні.

Окрім трьох названих ВЕД, до основних споживачів хімічної продукції в Україні можна віднести *виробництво деревини, паперу, поліграфічну діяльність та тиражування*, частка якого у структурі проміжного споживання хімічної продукції у 2014 і 2015 рр. мала тенденцію до скорочення, що було спричинено передусім зменшенням індексів цього виробництва до 96,0 і 88,9% відповідно, а також зниженням рівня його технологічності. Так, у цей період збільшився сировинний експорт деревообробної промисловості. У 2016 р. частка виробництва деревини, паперу, поліграфічної діяльності та тиражування у проміжно-

му споживанні продукції хімічної промисловості (основу якої становить лакофарбова продукція) дещо зросла і склала 6,95% (проти 8,10% у 2013 р.).

Виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів у своїй діяльності використовує чи не найширший асортимент продукції хімічної промисловості, зокрема: харчову сіль і соду, прянощі, різноманітні харчові добавки (барвники, консерванти, антиоксиданти, стабілізатори, емульгатори, підсилювачі смаку та аромату, глазуруючі речовини) та багато інших хімічних речовин і компонентів продуктів харчування. Вагомість хімічної продукції в забезпеченні функціонування харчових виробництв підтверджує відносно стійке значення частки останніх у структурі проміжного споживання продукції хімічної промисловості в Україні, яке впродовж 2013-2016 рр. зберігалось на рівні 6,0%. Для порівняння: у Польщі значення цього показника у 2014 р. становило 2,48% (проти 3,52% у 2005 р.), а в Німеччині – лише 0,86%. Ці відмінності пояснюються різною вагомністю харчової промисловості в економіках названих країн. Так, частка харчової промисловості у випуску переробної промисловості України у 2016 р. становила 33,88%, тоді як Польщі – 19,90, а Німеччині – 9,88% (авторські розрахунки за джерелом [9]).

Окрім низького рівня технологічності промислового сектору економіки, однією з найгостріших проблем в Україні є високий рівень імпортозалежності, зокрема в сегменті проміжного споживання хімічної продукції. Так, частка імпорту в обсязі спожитих усіма секторами національної економіки товарів виробництва хімічних

речовин і хімічної продукції у 2016 р. склала 83,31% проти 77,36% у 2015 р. (авторські розрахунки за джерелом [6]). Серед основних споживачів хімічної продукції найбільше імпортних товарів (> 95% у 2016 р.) у своїй діяльності використовували сільське господарство, хімічна і харчова промисловість (табл. 2).

Таблиця 2. Частка імпорту у проміжному споживанні хімічної продукції в Україні (у розрізі основних споживачів), %¹

Вид економічної діяльності	2013	2014	2015	2016	Відхилення (+/-)			
					2014-2013	2015-2014	2016-2015	2016-2013
Сільське, лісове та рибне господарство	86,70	98,67	96,34	99,63	11,97	-2,33	3,29	12,93
Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	97,28	92,16	97,02	96,16	-5,12	4,86	-0,86	-1,12
Виробництво гумових і пластмасових виробів	93,68	77,67	64,89	75,22	-16,01	-12,78	10,33	-18,46
Виробництво деревини, паперу; поліграфічна діяльність та тиражування	80,72	50,84	47,70	47,34	-29,88	-3,14	-0,36	-33,38
Виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів	68,06	97,49	55,82	95,84	29,43	-41,67	40,02	27,78

¹ Розраховано на основі офіційних статистичних даних [6].

Упродовж 2013-2016 рр. частка імпорту у проміжному споживанні хімічної продукції суттєво зросла у виробництві харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів (на 27,78 в.п.) і сільському господарстві (на 12,93 в.п.), що пов'язано зі збільшенням обсягів виробництва в цих секторах економіки. Натомість у виробництві деревини, паперу, поліграфічній діяльності та тиражуванні, а також у виробництві гумових і пластмасових виробів частка імпортової хімічної продукції за цей період зменшилася на 33,38 і 18,46 в.п. відповідно. У структурі проміжного споживання вітчизняної хімічної промисловості (тобто виробництва хімічних речовин і хімічної продукції) незмінно домінувала імпортна хімічна продукція з часткою > 95% у середньому за аналізований період.

В Україні суттєво змінилася *структура імпорту хімічної продукції* (за основними товарними групами) – у ній зросли частки чотирьох товарних груп, три з яких

належать до продукції основної хімії, а саме: продукти неорганічної хімії, органічні хімічні сполуки і добрива (табл. 3). Сумарно частка продукції основної хімії у структурі товарного імпорту в Україні у 2017 р. досягла 32,32% (проти 22,59% у 2013 р.), а обсяг імпорту цієї продукції склав 998 016 тис. дол. США.

У структурі імпорту *продуктів неорганічної хімії* у 2017 р. найвагоміші частки займали три товарні позиції: аміак (32,50%); карбонати і пероксокарбонати (15,12%) і гідроксид натрію, калію і пероксиди натрію чи калію (12,81%), що сумарно становило 60,43% імпорту цієї товарної групи (авторські розрахунки за джерелом [10]). Порівняно з 2013 р. у структурі імпорту продуктів неорганічної хімії суттєво зросла частка аміаку (на 20,08 в.п.), але зменшилися частки гідроксиду натрію, калію і пероксидів натрію чи калію (на 7,67 в.п.), а також фосфінатів, фосфонатів та фосфатів і поліфосфатів (на 8,7 в.п.).

Таблиця 3. Структура імпорту хімічної продукції в Україні (у розрізі товарних груп), % ¹

Код за УКТЗЕД	Товарна група	2013	2017	Відхилення (+/-)
28	Продукти неорганічної хімії	3,91	5,79	1,88
29	Органічні хімічні сполуки	9,00	9,32	0,32
30	Фармацевтична продукція	36,75	27,00	-9,75
31	Добрива	9,68	17,21	7,54
32	Барвники, фарби і лаки; замазки; чорнило, туш	6,14	5,49	-0,65
33	Парфумерні, косметичні та туалетні препарати	10,99	9,16	-1,83
34	Мило, поверхнево-активні органічні речовини, мийні засоби	5,42	4,64	-0,78
35	Білкові речовини; модифіковані крохмалі; клеї; ферменти	1,92	1,60	-0,33
36	Порох і вибухові речовини; піротехнічні вироби; сірники	0,30	0,20	-0,10
37	Фотографічні або кінематографічні товари	0,43	0,42	-0,01
38	Різноманітна хімічна продукція	15,47	19,17	3,70
Усього		100,00	100,00	x

¹ Розраховано на основі офіційних статистичних даних [10].

Структура імпорту *органічних хімічних сполук* упродовж аналізованого періоду була відносно стійкою (коливання часток окремих товарних груп не перевищували 2%), а основними її складовими (із часткою > 10%) у 2017 р. були: ефіри прості, ефіро-спирти, ефірофеноли, пероксиди (11,27% проти 12,72% у 2013 р.) і сполуки гетероциклічні лише з гетероатомом азоту (11,20% проти 9,48%) (авторські розрахунки за джерелом [10]).

Структуру імпорту *добрив* в Україні формують дві товарні групи: добрива з 2-3 поживними елементами N, P, K і товари групи 31 в упаковках масою бруто не

більш як 10 кг із часткою 67,42% у 2017 р. (проти 65,10% у 2013 р.) та добрива мінеральні або хімічні, азотні з часткою 29,94% проти 26,0% (авторські розрахунки за джерелом [10]).

Основними експортерами продукції хімічної промисловості в Україну є країни Європи (із часткою > 50%), СНД (> 20%) і Азії (≈20%) (табл. 4). Протягом 2013-2017 рр. географічна структура імпорту хімічної продукції була відносно стійкою, проте в ній відбулося незначне зменшення (на 2,3 в.п.) частки країн Європи, а натомість зростання часток країн Азії (на 1,7 в.п.) і СНД (на 0,6 в.п.).

Таблиця 4. Географічна структура імпорту хімічної продукції в Україні, % ¹

Регіон світу	2013	2014	2015	2016	2017	Відхилення (+/-)				
						2014-2013	2015-2014	2016-2015	2017-2016	2017-2013
Європа	54,8	53,6	51,4	52,6	52,5	-1,2	-2,2	1,2	-0,1	-2,3
Азія	18,3	20,2	20,1	21,2	20,0	1,9	-0,1	1,1	-1,2	1,7
Африка	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,0	-0,1	0,0	0,0
Америка	4,1	4,4	4,1	4,3	4,1	0,2	-0,3	0,2	-0,2	0,0
СНД	22,4	21,3	24,0	21,6	23,0	-1,1	2,7	-2,4	1,4	0,6

¹ Розраховано на основі офіційних статистичних даних [11].

Водночас у географічній структурі українського імпорту товарів основної хімії (коди за УКТЗЕД: 28; 29; 31) спостерігалися дві протилежні тенденції:

1) повна або часткова переорієнтація імпорту з РФ на країни Європи, Китай та ін.;

2) зростання частки РФ у структурі імпорту окремих товарних позицій основної хімії.

Так, у 2013 р. ключовим експортером азотної кислоти і сульфоазотної кислоти (код за УКТЗЕД: 2808) в Україну була РФ, тоді як у 2017 р. – Польща і Чехія (табл. 5). Аналогічна переорієнтація потоків імпорту відбулась у розрізі інших товарних позицій, а саме: 2850; 2904; 2942; 2849 (коди за УКТЗЕД).

Таблиця 5. Географічна структура українського імпорту за окремими товарними позиціями основної хімії у 2013 і 2017 рр.¹

за УКТЗ	Товарна позиція	Країна	2013		Країна	2017	
			тис. дол.	%		тис. дол.	%
2808	Азотна кислота; сульфоазотні кислоти	Російська Федерація	5458	98,77	Польща	2309	77,90
		Іспанія	43	0,78	Чехія	583	19,67
		Німеччина	17	0,31	Німеччина	57	1,92
		Інші країни	8	0,14	Інші країни	15	0,51
		<i>Усього</i>	<i>5526</i>	<i>100,00</i>	<i>Усього</i>	<i>2964</i>	<i>100,00</i>
2850	Гідриди, нітриди, азиди, силіциди та бориди, крім карбідів 2849	Російська Федерація	154	54,8	Китай	232,0	81,69
		Китай	54	19,22	Індія	39,0	13,73
		Японія	41	14,59	Японія	10,0	3,52
		Інші країни	32	11,39	Інші країни	3,0	1,06
		<i>Усього</i>	<i>281</i>	<i>100,00</i>	<i>Усього</i>	<i>284</i>	<i>100,00</i>
2904	Сульфовані, нітровані чи нітровані похідні вуглеводнів	Російська Федерація	1329	53,05	Чехія	105,00	27,34
		Німеччина	421	16,81	Китай	102,00	26,56
		Чехія	292	11,66	США	53,00	13,80
		Інші країни	463	18,48	Інші країни	124,00	32,29
		<i>Усього</i>	<i>2505</i>	<i>100,00</i>	<i>Усього</i>	<i>384,00</i>	<i>100,00</i>
2942	Інші органічні сполуки	Російська Федерація	516	72,98	Індія	25	46,30
		Франція	100	14,14	Китай	9	16,67
		США	36	5,09	Італія	8	14,81
		Інші країни	55	7,78	Інші країни	12	22,22
		<i>Усього</i>	<i>707</i>	<i>100,00</i>	<i>Усього</i>	<i>54,00</i>	<i>100,00</i>
2849	Карбіди	Казахстан	2316	27,23	Словаччина	3190	82,39
		Словаччина	2177	25,59	Китай	254	6,56
		Російська Федерація	2034	23,91	Південна Африка	132	3,41
		Інші країни	1979	23,27	Інші країни	296	7,64
		<i>Усього</i>	<i>8506</i>	<i>100,00</i>	<i>Усього</i>	<i>3872</i>	<i>100,00</i>

¹ Розраховано на основі офіційних статистичних даних [10].

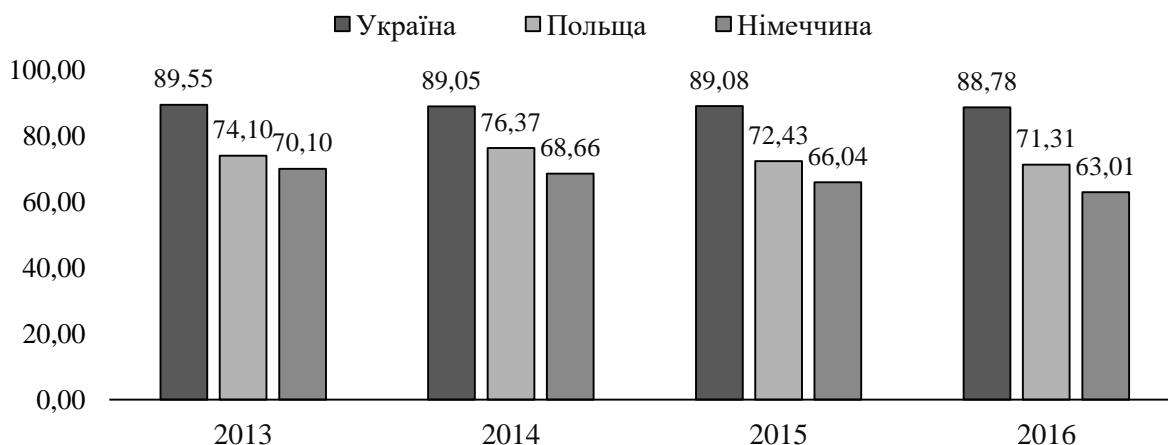
Упродовж 2014-2017 рр. у географічній структурі українського імпорту відбулося зростання частки РФ за деякими товарними позиціями основної хімії. Зо-

крема, у 2013 р. серед експортерів альдегідів, циклічних полімерів альдегідів та параформальдегідів (код за УКТЗЕД: 2912) РФ була відсутня, тоді як у 2014 р. частка

цієї країни в імпорті названої товарної позиції основної хімії в Україні склала 35,86% і в подальшому мала тенденцію до зростання – 40,66% у 2017 р. (авторські розрахунки за джерелом [10]). Подібні тренди характерні ще для двох товарних позицій: фенолів та фенолоспиртів (код за УКТЗЕД: 2907) і органічних похідних гідразину або гідроксиламіну (код за УКТЗЕД: 2928). Окрім того, у 2017 р. РФ була основним експортером (із часткою > 50%) 12 (проти 17 у 2013 р.) товарних позицій хімічної продукції в Україну. Ці товарні позиції, а саме: вуглець (код за УКТЗЕД: 2803), аміак (код за УКТЗЕД: 2814), гідроксид натрію, калію (код за УКТЗЕД: 2815), гідроксид і пероксид магнію, стронцію чи барію (код за УКТЗЕД: 2816), оксид цинку (код за УКТЗЕД: 2817), інші неорганічні сполуки, амальгами (код за УКТЗЕД: 2853), вуглеводи циклічні (код за УКТЗЕД: 2901), ефіри (код за УКТЗЕД: 2909), епоксиди (код за УКТЗЕД: 2910), кетони та

хенони (код за УКТЗЕД: 2914), добрива азотні (код за УКТЗЕД: 3102) і добрива з 2-3 поживними елементами N, P, K (код за УКТЗЕД: 3105) мають бути пріоритетними у пошуку можливостей географічної переорієнтації їх імпорту і, водночас, орієнтирами потенційного імпортозаміщення.

Окрім поглиблення імпортозалежності в сегменті проміжного споживання продукції основної хімії, в Україні гостро постає проблема витратності хімічних виробництв. *Індикатором витратності є показник частки проміжного споживання (товарів та послуг) у випуску.* В Україні намітилася тенденція до поступового (але дуже повільного) зниження значень цього показника. Так, у 2016 р. частка витрат у випуску вітчизняного виробництва хімічних речовин і хімічної продукції становила 88,78% (проти 89,55% у 2013 р.) та була на 17,47 в.п. більшою, ніж у Польщі, та на 25,77 в.п. – ніж у Німеччини (рис. 1).



Розраховано на основі офіційних статистичних даних [6; 9].

Рисунок 1. Частка витрат (проміжного споживання) у випуску виробництва хімічних речовин і хімічної продукції, %

Рівень витратності української хімічної промисловості є найвищим серед країн ЄС, у яких у 2016 р. його значення коливалося від 47,2% у Греції до 76,0% в Італії (авторські розрахунки за джерелами [6; 9]). Водночас в Україні позитивною є тенден-

ція до збільшення частки вітчизняної продукції та послуг у структурі витрат виробництва хімічних речовин і хімічної продукції. Так, значення цього показника у 2017 р. досягло 46,76% проти 36,33% у 2013 р. (табл. 6).

Таблиця 6. Показники витратності хімічної промисловості України, %¹

Показник	2013	2014	2015	2016	Відхилення (+/-)			
					2014-2013	2015-2014	2016-2015	2016-2013
Частка витрат у випуску	89,55	89,05	89,08	88,78	-0,49	0,03	-0,30	-0,77
із них:								
вітчизняної продукції та послуг	36,33	41,31	39,82	46,76	4,97	-1,48	6,94	10,43
імпортової продукції та послуг	53,22	47,75	49,26	42,03	-5,47	1,52	-7,24	-11,19

¹ Розраховано на основі офіційних статистичних даних [6].

У виробничій діяльності вітчизняної хімічної промисловості використовується продукція всіх ВЕД. У 2016 р. на чотири з них (виробництво хімічних речовин і хімічної продукції; видобування сирої нафти та природного газу; постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря; оптова та роздрібна торгівля, ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів) припало 76,38% продукції та послуг, використаних у виробництві хімічних речовин і хімічної продукції (авторські розрахунки за джерелом [6]).

Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції протягом 2013-2016 рр. наростило свою вагомість у структурі витрат хімічної промисловості України на 3,89 в.п. (табл. 7). Така тенденція є ознакою підвищення рівня технологічності вітчизняних хімічних виробництв. Цей показник також можна вважати загальним індикатором функціонування хімічної промисловості. Наприклад, у Польщі у 2014 р. його значення становило 52,52%, а в Німеччині – 58,46% (авторські розрахунки за джерелами [8; 12]).

Таблиця 7. Види економічної діяльності, продукція яких займає найбільшу частку в структурі витрат (проміжного споживання) хімічної промисловості України, %¹

Вид економічної діяльності	2013	2014	2015	2016	Відхилення (+/-)			
					2014-2013	2015-2014	2016-2015	2016-2013
Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	29,69	31,73	31,27	33,58	2,04	-0,46	2,31	3,89
Видобування сирої нафти та природного газу	38,90	27,79	32,99	22,31	-11,12	5,20	-10,68	-16,59
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	9,14	9,60	7,83	10,78	0,47	-1,77	2,94	1,64
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	0,22	8,38	7,76	9,71	8,17	-0,63	1,95	9,49

¹ Розраховано на основі офіційних статистичних даних [6].

Для забезпечення діяльності хімічних виробництв в Україні другою за важливістю є продукція такого ВЕД, як *видобування сирої нафти та природного газу*. Це зумовлено тим, що нафта, вугілля і природний газ виступають основними елементами сировинної бази вітчизняної хімічної промисловості. Відповідно зміна цін на цю сировину є одним із визначальних чинників

впливу на собівартість хімічної продукції. Упродовж 2013-2016 рр. частка продукції видобування сирої нафти та природного газу у структурі витрат хімічної промисловості зменшилася на 16,59 в.п. і у 2016 р. становила 22,31%. Для порівняння: частка продукції видобування сирої нафти та природного газу (разом із продукцією видобування металевих руд, інших корисних ко-

палин та розроблення кар'єрів) у структурі витрат хімічної промисловості Польщі у 2014 р. становила 7,65%, а Німеччини – 4,0% (зокрема, частка продукції видобування сирої нафти та природного газу – лише 0,60%). Таким чином, у польських і німецьких хімічних виробництвах домінує використання металевих руд та інших корисних копалин, а в українських – використання нафти, вугілля та природного газу. Натомість частка продукції видобування металевих руд, інших корисних копалин та розроблення кар'єрів у структурі витрат вітчизняної хімічної промисловості впродовж 2013-2016 рр. зменшилася на 2,66 в.п. і в 2016 р. склала лише 0,52% (авторські розрахунки за джерелом [6]).

Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря є третім ВЕД за величиною частки його продукції у структурі витрат хімічної промисловості. Значення цього показника в Україні у 2016 р. становило 10,78% (проти 9,14% у 2013 р.), тоді як у Польщі у 2014 р. 3,86%, а в Німеччині – 2,94%. Порівняно більше споживання енергоносіїв в Україні зумовлене структурою випуску вітчизняних хімічних виробництв, у якій переважає продукція неорганічної хімії та мінеральних добрив, технологічні процеси виготовлення яких є більш енергозатратними.

Частка продукції та послуг *оптової та роздрібною торгівлі; ремонту авто-*

транспортних засобів і мотоциклів у структурі витрат хімічної промисловості України протягом 2013-2016 рр. збільшилася на 9,49 в.п. Така тенденція спричинена суттєвим стрімким зростанням вартості паливно-мастильних матеріалів й енергії, а отже, і послуг транспортних перевезень у 2014 р., що, у свою чергу, стало наслідком девальвації національної валюти та негативного впливу інших макроекономічних чинників. Наприклад, у структурі витрат хімічної промисловості Польщі частка продукції та послуг названого ВЕД у 2014 р. становила лише 0,11%, а Німеччини – 2,74%. Отже, для зниження витратності хімічної промисловості в Україні необхідне вдосконалення діяльності транспортно-логістичної сфери загалом і систем постачання сировини для хімічних виробництв і збуту хімічної продукції зокрема.

В Україні намітилася позитивна тенденція до зниження рівня імпортозалежності хімічної промисловості. Так, частка імпорту у витратах виробництва хімічних речовин і хімічної продукції впродовж 2013-2016 рр. зменшилася на 17,62 в.п. і в 2016 р. становила 47,78% (авторські розрахунки за джерелом [6]). Найважливішим є суттєве зниження порівняно з 2013 р. залежності вітчизняної хімічної промисловості від імпортової продукції *видобування сирої нафти та природного газу* – на 35,25 в.п. (табл. 8).

Таблиця 8. Частка імпорту у витратах хімічної промисловості України (у розрізі ключових ВЕД), %¹

Вид економічної діяльності	2013	2014	2015	2016	Відхилення (+/-)			
					2014-2013	2015-2014	2016-2015	2016-2013
Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	97,28	92,16	97,02	96,16	-5,13	4,86	-0,85	-1,12
Видобування сирої нафти та природного газу	81,27	71,29	66,79	46,02	-9,97	-4,50	-20,78	-35,25
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	6,32	0,38	0,33	0,51	-5,93	-0,05	0,17	-5,81

¹ Розраховано на основі офіційних статистичних даних [6].

Частка імпортованих послуг такого ВЕД, як оптова та роздрібна торгівля, ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів у витратах хімічної промисловості з 2014 р. є мізерною, а імпортована енергія не використовується взагалі. Водночас рівень залежності від імпорту хімічної продукції у 2016 р. залишився критично високим – 96,16%.

Підсумовуючи результати здійснених оцінок, можна констатувати порівняно низький рівень технологічності хімічної промисловості України, у структурі випуску та експорту якої домінує продукція енергозатратних сировинних виробництв неоргані-

чної хімії та мінеральних добрив. Окрім того, ці виробництва є повністю імпортозалежними та водночас експортоорієнтованими – частка експорту в обсязі реалізованої продукції основної хімії у 2017 р. становила 69,82%. Отже, внаслідок спеціалізації на сировинних виробництвах, експортоорієнтованості та значної імпортозалежності (у сегменті проміжного споживання) вітчизняна хімічна промисловість протягом 2013-2016 рр. тільки частково (зі спадною тенденцією) забезпечувала попит на хімічну продукцію на внутрішньому ринку України (рис. 2).



Розраховано на основі офіційних статистичних даних [6].

Рисунок 2. Рівень задоволення українською хімічною промисловістю попиту на хімічну продукцію на внутрішньому ринку (за видами споживання), %

У подальшому дотримання названих орієнтирів розвитку хімічних виробництв в Україні є нераціональним й економічно небезпечним, надто у період динамічної трансформації світового ринку хімічної продукції. Таким чином, актуалізується проблема реформування вітчизняної хімічної промисловості, передусім у напрямі оптимізації структури випуску й експорту за критеріями підвищення економічної ефективності та технологічності. У зв'язку з цим перспективи розвитку хімічної промисловості в Україні слід розглядати кризь призму:

- 1) активізації діяльності базових виробництв неорганічної та органічної хімії;
- 2) зниження імпортозалежності національної економіки за окремими видами хімічної продукції;
- 3) зміни структури експорту хімічної продукції відповідно до стандартів промислових країн ЄС.

Хімічна промисловість України залишається сировинно-орієнтованою, що обумовлює територіальну концентрацію базових хімічних виробництв і разом з тим визначає необхідність структурної трансформації цього сектору в напрямі збільшення

питомої ваги високотехнологічних виробництв. Однак така трансформація має передбачати необхідність збереження наявних конкурентних переваг (родовищ сировини та виробничих потужностей), що можуть бути використані для розвитку хімічної промисловості у перспективі. З огляду на це, пріоритетними для розвитку в Україні мають бути ті хімічні виробництва, продукція яких є сировиною та напівфабрикатами не лише для хімічної промисловості, але і для інших секторів (легкої, харчової промисловості та ін.), а також інших видів економічної діяльності. До таких виробництв віднесено *содове і сірчано-кислотне*, а також *виробництво калійних солей, карбонатної сировини, азоту та добрив* (азотних, калійних, фосфатних).

Одним із пріоритетних завдань розвитку хімічної промисловості України має бути нарощування виробництва *аміаку*, який є сировиною для виробництва *нітратної кислоти та азотних добрив*. Останні до 2017 р. формували основу (разом із продуктами неорганічної хімії) вітчизняного експорту хімічної продукції. Необхідність активізації виробництва *аміаку* в Україні зумовлена також високим (із тенденцією до зростання) рівнем імпортозалежності за цим видом хімічної продукції. У структурі імпорту неорганічної хімії у 2017 р. найбільшу частку (32,5% проти 12,42% у 2013 р.) мав *аміак*, 99,31% якого імпортувалось із РФ.

Об'єктивною основою для нарощування обсягів виробництва *аміаку* в Україні є наявність профільних виробничих потужностей. Так, зокрема, виробничі потужності хімічних підприємств холдингової групи Ostchem (які виготовляють 75% *аміаку* в Україні) і ПАТ "Одеський припортовий завод" сумарно становлять близько 5 млн т на рік, тоді як фактичний обсяг виробництва *аміаку* у 2017 р. – лише 996,3 тис. т, що у 5 разів менше виробничих потужностей і в 3,5 раза менше обсягу виробництва у 2013 р. Водночас дефіцит добрив в Україні складає близько 34% від

загальної потреби внутрішнього ринку, у т.ч. дефіцит *аміачної селітри* – 25%, *карбамідно-аміачної суміші* – 39, а *карбаміду* – 40%. Отже, утворену ринкову нішу доцільно заповнити не імпортною продукцією, а вітчизняною – цьому сприяє наявність конкурентних переваг виробництв окремих видів добрив в Україні, передусім *азотних*.

Окрім існуючих виробничих потужностей (найбільших в Україні з-поміж виробництв інших видів добрив), конкурентними перевагами виробництва азотних добрив є: часткова забезпеченість власною сировиною (відходами коксохімічного виробництва і природним газом), висока експортна орієнтація сектору та наявність усталених споживчих ніш.

Конкурентні переваги виробництва *фосфатних добрив* полягають у такому:

низька матеріаломісткість (з 1 т фосфоритів отримують 2 т добрив) і перспективи одержання власної сировини на основі розвіданих запасів фосфоритів у Харківській, Сумській, Дніпропетровській, Житомирській, Полтавській і Волинській областях;

відсутність необхідності залучення значних капіталовкладень для промислового освоєння численних невеликих родовищ фосфоритів завдяки впровадженню технології раціональної комплексної переробки фосфоровмісної сировини;

орієнтованість на споживача, а відтак, можливість територіальної диверсифікації виробництва з орієнтацією на центри розвитку рослинництва, зокрема на райони бурякосіяння;

здатність виробничих потужностей ПАТ "Сумхімпром" і ПрАТ "Дніпровський завод мінеральних добрив" сумарно забезпечити близько третини споживання фосфатних добрив в Україні.

Підставою для подальшого розвитку виробництва *калійних добрив* є наявність сировини – калійних копалень у гірничому масиві в межах залягання покладів Калуш-Голинського родовища.

Окрім добрив, Україна імпортує значні обсяги синтетичних пігментів та барвників (65-70% від загального обсягу споживання) і товарів побутової хімії (40-45%). Оскільки ці види хімічної продукції мають достатній рівень технологічної та товарної конкурентоспроможності, це обумовлює можливість скорочення їх імпорту шляхом розширення власного виробництва.

Перспективним напрямом імпортозаміщення в Україні є також розвиток виробництва *малотоннажної хімії* (засобів захисту рослин, бурштинової кислоти, фурфуролу, аспарагінової кислоти, етилового спирту, гліцерину, присадок для моторного палива та ін.). Загалом імпортозаміщення сировини для виробництва хімічної продукції є доцільним тоді, коли: природні запаси (наявні та потенційні) можуть забезпечити внутрішні потреби виробництва; сировина використовується для виготовлення стратегічно важливої або перспективної (з позиції світового ринку) чи інноваційної хімічної продукції; загострюється питання економічної безпеки, зокрема через вплив суспільно-політичних чинників.

У структурі експорту хімічної продукції ЄС-28 домінують (після фармацевтичної продукції) органічні хімічні сполуки, тоді як в експорті з України переважає продукція енергозатратних сировинних виробництв неорганічної хімії (у 2017 р. 47,0% проти 2,87% у ЄС). Окрім того, більшість експортоорієнтованих вітчизняних хімічних виробництв є імпортозалежними. Звідси випливає необхідність трансформації структури українського експорту хімічної продукції за такими напрямками:

зростання питомої ваги органічних хімічних сполук в експорті хімічної продукції шляхом активного позиціонування на світовому ринку товарів із поглибленою технологічною обробкою (виробництва первинних пластмас та виробів із пластмас, шин, хімічних матеріалів та продукції спеціального призначення);

посилення експортоорієнтованості вітчизняного азотного виробництва шляхом нарощування його обсягів (передусім продукції азотного напрямку з більшою доданою вартістю) та збільшення потужностей щодо перероблення аміаку і випуску добрив, які користуються попитом на зовнішніх ринках (аміачна селітра, карбамід, карбамідо-аміачна суміш та ін.). Перспективи реалізації цього напрямку пов'язані передусім із світовими тенденціями зростання цін на продукти харчування й обсягів їх виробництва, що, відповідно, обумовить збільшення світового попиту на мінеральні добрива.

Одним з основних завдань для практичного втілення окреслених напрямів розвитку хімічних виробництв в Україні є підвищення ефективності функціонування підприємств. Це необхідна умова забезпечення цінової конкурентоспроможності на світовому ринку хімічної продукції. Найбільший потенціал зростання ефективності лежить у площині вдосконалення процесів виробництва, логістики і дистрибуції. Так, скорочення тривалості виробничо-реалізаційних циклів у хімічній промисловості можливе шляхом налагодження безперебійного функціонування системи управління матеріальними потоками на основі розвитку регіональних логістичних центрів і транспортної інфраструктури.

Висновки. Українська хімічна промисловість тією чи іншою мірою забезпечує продукцією всі ВЕД, серед яких основними споживачами є сільське господарство та самі хімічні виробництва. Проте рівень імпортозалежності національної економіки в сегменті проміжного споживання хімічної продукції є дуже високим (>80%) і має тенденцію до подальшого зростання, особливо у сільському господарстві (≈100%). Окрім поглиблення залежності від імпорту продукції основної хімії, в Україні гостро постає проблема високого рівня витратності хімічних виробництв, який наближається до 90%. Разом з тим позитивною є тенденція до збільшення частки вітчизняної про-

дукції та послуг у структурі витрат виробництва хімічних речовин і хімічної продукції на понад 10 в.п. протягом 2013-2017 рр.

В умовах посилення конкуренції на світовому ринку хімічної продукції вагомою загрозою для перспективного розвитку хімічної індустрії в Україні є поступова втрата нею експортного потенціалу. Зокрема, частка експорту в обсязі реалізованої хімічної продукції впродовж останніх п'яти років скоротилася майже на 10 в.п. Отже, вкрай необхідним є відновлення та подальше нарощування експортного потенціалу вітчизняних хімічних виробництв, що передбачає реалізацію таких заходів:

стимулювання експортної активності хімічних підприємств шляхом надання їм організаційно-технічної та інформаційної підтримки у напрямі вдосконалення системи управління якістю продукції та забезпечення міжнародної сертифікації виробництв;

здійснення технічного і технологічного переоснащення (із подальшим розширенням) виробничих потужностей експортоорієнтованих базових хімічних виробництв, віднесення їх до категорії пріоритетних інноваційно-інвестиційних проєктів та розширення на цій основі експорту хімічної продукції, яка формує експортний профіль України і водночас має стабільний попит на світовому ринку;

створення нових високотехнологічних хімічних виробництв на основі реалізації потужних інноваційно-інвестиційних проєктів, які забезпечать товарну диверсифікацію вітчизняного експорту хімічної продукції шляхом збільшення у його структурі частки кінцевої товарної продукції та продукції з поглибленим рівнем технологічної переробки;

втілення на засадах державно-приватного партнерства інфраструктурних проєктів (зокрема, з будівництва у портах спеціальних об'єктів для виробництва комплексних добрив, призначених для ек-

порту, а також терміналів для відвантаження хімічної продукції).

З урахуванням сучасних тенденцій розвитку хімічної індустрії у світі перспективи подальших досліджень у цьому напрямі лежать у площині пошуку нових ніш на зовнішніх ринках для розширення географії експорту продукції вітчизняних хімічних виробництв. Також актуальним залишається аналітичне обґрунтування (передусім із позиції економічної ефективності) перспективних напрямів імпортозаміщення на внутрішньому ринку хімічної продукції, зокрема в сегменті добрив.

Література

1. Промисловість України 2014-2016: невикористані можливості, шляхи відновлення, модернізації та сучасної розбудови: наукова доповідь / редкол.: О. І. Амоша, І. П. Булеєв, Ю. С. Залознова; НАН України, Ін-т економіки пром-сті. Київ, 2017. 554 с.
2. Шевцова Г. З., Швець Н. В. Кластеризація хімічної промисловості: європейський досвід та уроки для України. *Вісник економічної науки України*. 2017. № 2. С. 103-109.
3. Імплементация Угоди про асоціацію між Україною та ЄС: економічні виклики та нові можливості: наукова доповідь / за ред. В. М. Гейця, Т. О. Осташко; НАН України, ДУ "Ін-т екон. та прогноз. НАН України". Київ, 2016. 184 с.
4. Розвиток промисловості для забезпечення зростання та оновлення української економіки : науково-аналітична доповідь / за ред. Л. В. Дейнеко; НАН України, ДУ "Ін-т екон. та прогноз. НАН України". Київ, 2018. 158 с.
5. Шевцова Г. З. Хімічна індустрія 4.0 як галузева концепція реалізації основ четвертої промислової революції. *Економічний вісник Донбасу*. 2017. № 2 (48). С. 35-41.
6. Таблиця "витрати-випуск» України за 2016 рік в основних цінах: стат. зб. *Офіційний сайт Державної служби статис-*

тики України. URL: http://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/zb/05/zb_tvvuoz2016.pdf.pdf (дата звернення: 03.12.2018).

7. Методологічні положення з організації державного статистичного спостереження "Таблиця "витрати-випуск". *Державна служба статистики України*. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/metod_polog/metod_doc/2018/236/mp_tvuv.pdf (дата звернення: 22.12.2018).

8. Національні рахунки. *Офіційний сайт Центрального статистичного управління Польщі*. URL: www.stat.gov.pl (дата звернення: 03.12.2018).

9. Eurostat Statistics Explained. *Eurostat*. URL: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Production_and_international_trade_in_chemicals (дата звернення: 03.12.2018).

10. Сумарний обсяг імпорту та експорту у розрізі товарних позицій за кодами УКТЗЕД. *Офіційний сайт Державної фіскальної служби України*. URL: <http://sfs.gov.ua/ms/f11> (дата звернення: 14.01.2019).

11. Статистика зовнішнього сектору. *Офіційний сайт Національного банку України*. URL: https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?showHidden=1&art_id=65613&cat_id=44446#3 (дата звернення: 19.12.2018).

12. Національні рахунки. *Офіційний сайт Федеральної статистики Німеччини*. URL: www.destatis.de (дата звернення: 15.12.2018).

References

1. Amosha, O. I., Buleyev, I. P., & Zaloznova, Yu. S. (Eds.) (2017). Industry of Ukraine 2014-2016: unused opportunities, ways of restoration, modernization and modernization. Scientific Report. Kyiv: Institute of Industrial economics of the NAS of Ukraine [in Ukrainian].

2. Shevtsova, H. Z., & Shvets, N. V. (2017). Clustering of the chemical industry: European experience and lessons for Ukraine.

Visnyk ekonomichnoi nauky Ukrainy, 2, pp. 103-109 [in Ukrainian].

3. Heyets, V. M., & Ostashko, T. O. (Eds.) (2016). The implementation of the Association Agreement between Ukraine and the EU: Economic Challenges and Opportunities. Scientific Report. Kyiv: Institute for Economics and Forecasting of the NAS of Ukraine [in Ukrainian].

4. Deyneko, O. T. (2018). Development of industry for growth and renewal of the Ukrainian economy. Scientific Report. Kyiv: Institute for Economics and Forecasting of the NAS of Ukraine [in Ukrainian].

5. Shevtsova, H. Z. (2017). Chemical Industry 4.0 as a branch concept for implementing the foundations of the Fourth Industrial Revolution. *Ekonomichniy visnyk Donbasu*, 2 (48), pp. 35-41 [in Ukrainian].

6. State Statistics Service of Ukraine (2018). Ukrainian input output table at basic prices for 2016. Statistical Publication. Retrieved from http://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/zb/05/zb_tvvuoz2016.pdf.pdf [in Ukrainian].

7. State Statistics Service of Ukraine (2018). Methodological provisions on the organization of state statistical observation "Table "input output". Retrieved from http://www.ukrstat.gov.ua/metod_polog/metod_doc/2018/236/mp_tvuv.pdf [in Ukrainian].

8. Central Statistical Office of Poland (2018). National Accounts. Retrieved from www.stat.gov.pl [in Poland].

9. Eurostat Statistics Explained (2018). Retrieved from http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Production_and_international_trade_in_chemicals

10. State Fiscal Service of Ukraine (2018). Total volume of import and export by commodity positions by codes of Ukrainian classification of goods of foreign economic activity. Retrieved from <http://sfs.gov.ua/ms/f11> [in Ukrainian].

11. National Bank of Ukraine (2018). External sector statistics. Retrieved from <https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?>

showHidden=1&art_id=65613&cat_id=44446
#3 [in Ukrainian].

12. Federal statistical office (2018). National Accounts. Retrieved from

https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?showHidden=1&art_id=65613&cat_id=44446#3 [in Ukrainian].

Светлана Алексеевна Ищук,

доктор экон. наук, проф.

E-mail: iso.ird@ukr.net

<https://orcid.org/0000-0002-3698-9039>;

Любомир Иосифович Созанский,

канд. экон. наук, с.н.с.

ГУ "Институт региональных исследований им. М.И. Долишнего НАН Украины"
79026, Украина, г. Львов, ул. Козельницкая, 4.

E-mail: lubomir437@gmail.com

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

ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ УКРАИНЫ

Химическая индустрия является одним из ключевых экспортоориентированных секторов национальной экономики. С учетом усиления процессов глобализации, а значит, и конкуренции на мировом рынке химической продукции этот сектор нуждается в углубленных исследованиях. В частности, актуальна необходимость разработки и внедрения новой модели развития отечественной химической промышленности, которая бы отвечала современным глобальным неиндустриальным изменениям и вызовам в рамках Индустрии 4.0. По результатам расчетов, проведенных на основании данных матрицы "затраты-выпуск", сформирована структура использования в Украине продукции химической промышленности в разрезе видов экономической деятельности, а также определен уровень импортозависимости последних в сегменте промежуточного потребления химической продукции. Построена товарная и географическая структура импорта химической продукции в Украине. Аналитически доказаны перспективы снижения импортозависимости национальной экономики по отдельным видам химической продукции. Осуществлена сравнительная оценка уровня затратности химических производств Украины и стран Европейского Союза. Обоснован выбор направлений развития отечественной химической промышленности, к которым отнесены: активизация деятельности базовых производств неорганической и органической химии; снижение импортозависимости национальной экономики по отдельным видам химической продукции; трансформация структуры экспорта химической продукции в соответствии со стандартами индустриальных стран. Предложен комплекс организационно-экономических мероприятий, направленных на повышение эффективности функционирования химических производств и наращивание их экспортного потенциала. Эти меры, в частности, предусматривают стимулирование экспортной активности предприятий и их техническое переоснащение, а также создание новых высокотехнологичных производств и реализацию инфраструктурных проектов. Определены векторы институциональных преобразований в Украине, направленных на повышение уровня конкурентоспособности химической промышленности.

Ключевые слова: химическая промышленность, производство, химическая продукция, импортозависимость, затратность.

Svitlana O. Ishchuk,

Doctor of economics, professor.

E-mail: iso.ird@ukr.net;

<https://orcid.org/0000-0002-3698-9039>;

Lyubomyr Y. Sozanskyy,

PhD in Economics

SI "Institute of Regional Research n.a. M. I. Dolishnyi of the NAS of Ukraine"

79026, Ukraine, Lviv, Kozelnytska str., 4.

E-mail: lubomir437@gmail.com

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

CHALLENGES AND PROSPECTS OF THE UKRAINIAN CHEMICAL INDUSTRY

The chemical industry is one of the key export-oriented sectors of the national economy. Given the intensification of the globalization and, consequently, competition in the global market for chemical products, this sector needs an in-depth research. In particular, the need to develop and implement a new model for the development of Ukrainian chemical industry that is in line with current global neo-industrial changes and challenges within the Industry 4.0 is urgent.

Based on the calculations, performed on the basis of the "cost-output" matrix data, a structure of the chemical industry products' use in Ukraine in terms of types of economic activity is formed, as well as the level of import dependence of the latter in the segment of intermediate consumption of chemical products is defined. Commodity and geographic structures of chemical products' import in Ukraine have been built. The prospects for reducing the import dependence of the national economy on certain types of chemical products have been proven analytically. The comparative estimation of the level of chemical production costs in Ukraine and the of the European Union member-countries is carried out. The choice of directions of the Ukrainian chemical industry development is offered, which includes: intensification of basic production of inorganic and organic chemistry; reduction of import dependence of the national economy on certain types of chemical products; transformation of the export structure of chemical products in accordance with the standards of advanced industrial countries. A complex of organizational and economic measures, aimed at increasing the efficiency of the chemical enterprises and their export potential, was proposed. These measures, in particular, include stimulating the export activity of enterprises and their technical re-equipment, as well as the creation of new high-tech industries and the implementation of infrastructure projects. The vectors of institutional reforms in Ukraine, aimed at increasing the competitiveness of the chemical industry, are outlined.

Keywords: chemical industry, production, chemical products, import dependence, consumption.

JEL: L690, O570.

Формати цитування:

Іщук С. О., Созанський Л. Й. Виклики та перспективи розвитку хімічної промисловості України. *Економіка промисловості*. 2019. № 1 (81). С. 65-81. doi: <http://doi.org/10.15407/econindustry2019.01.065>

Ishchuk, S. O., & Sozanskyy, L. Y. (2019). Challenges and prospects of the Ukrainian chemical industry. *Econ. promisl.*, 1 (85), pp. 65-81 doi: <http://doi.org/10.15407/econindustry2019.01.065>

Надійшла до редакції 12.02.2019 р.