

**Регіоналізація і глобалізація**

Світлана ІЩУК,  
Людмила КОВАЛЬ

**РОЗВИТОК ХІМІЧНОЇ ІНДУСТРІЇ  
В УКРАЇНІ ТА СВІТІ:  
ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА****Резюме**

Досліджено ключові тренди розвитку хімічної індустрії в сучасних умовах глобалізаційних змін. Визначено частку України в експорті хімічної продукції топ-10 учасників світового хімічного ринку і країн Європейського Союзу. Проведено порівняльну оцінку динаміки розвитку виробництва хімічної й фармацевтичної продукції, а також структури зовнішньої торгівлі (експорту / імпорту) цією продукцією в Україні та ЄС-28. На підставі розрахунку основних показників функціонування хімічних підприємств України і країн-членів ЄС окреслено перспективи розвитку вітчизняної хімічної промисловості. Запропоновано заходи щодо активізації інноваційної діяльності та проведення відповідних інституційних перетворень в Україні для підвищення конкурентоспроможності хімічних виробництв.

---

© Світлана Іщук, Людмила Коваль, 2019.

Іщук Світлана, докт. екон. наук, професор, завідувач відділу проблем реального сектору економіки регіонів, ДУ «Інститут регіональних досліджень ім. М. І. Долішнього НАН України», м. Львів, Україна. ORCID ID 0000-0002-3698-9039.

Коваль Людмила, канд. екон. наук, доцент, старший науковий співробітник відділу проблем реального сектору економіки регіонів, ДУ «Інститут регіональних досліджень ім. М. І. Долішнього НАН України», м. Львів, Україна. ORCID ID 0000-0002-0285-3264.

## Ключові слова

Хімічна промисловість, хімічна продукція, фармацевтична продукція, експорт, імпорт.

Класифікація за JEL: L690, O570.

## Вступ

Хімічна індустрія – один із провідних сегментів світової промисловості. Так, зокрема, у США й Євросоюзі хімічне виробництво акумулює найвищу частку доданої вартості (16%), створеної у промисловості. В 2018 р. у США частка випуску хімічної продукції становила 13,6% від загального обсягу промислового виробництва в цій країні. В ЄС на хімічний сектор, в якому було задіяно 12% зайнятих у промисловості та освоєно найбільший обсяг інвестицій у промислове виробництво (18%), припало 7,6% реалізованої промислової продукції [9].

Виготовляючи продукцію проміжного споживання (сировину і напівфабрикати) для усіх секторів економіки, сучасна хімічна промисловість багато в чому визначає рівень їх конкурентоспроможності, а також динаміку розвитку, характер та напрямки інноваційних процесів. З іншого боку, широкий асортимент побутової хімічної продукції підтверджує її вагомість на споживчому ринку. Рівень «хімізації» є загальноновизнаним 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, ніж 3%. Українські хімічні виробництва експортоорієнтовані (частка експорту в обсязі реалізованої хімічної продукції у 2017 р. дорівнювала  $\approx$  60%) і водночас імпортозалежні (частка імпорту в проміжному споживанні виробництва хімічних речовин та хімічної продукції становить  $>$  95%), а отже, динаміка і 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. Так, колектив учених Інституту економіки промисловості у науко-

вій доповіді про стан промисловості України провів оцінку основних показників виробництва хімічних речовин та хімічної продукції й визначив два стратегічних напрями розвитку вітчизняної хімічної промисловості в умовах реалізації неіндустріальної концепції [4, с. 302–305]. Проблематику функціонування хімічних кластерів Європи та перспективи їх створення в Україні детально висвітлено у праці [6]. Науковці Інституту економіки і прогнозування ґрунтовно дослідили вплив імплементації положень Угоди про зону вільної торгівлі на стан і перспективи розвитку хімічних виробництв в Україні, зокрема в напрямку нарощення експортного потенціалу та імпортозаміщення [1, с. 69–80]. Оцінку ринку продукції основної хімії й добрив проведено у праці [5, с. 43–47].

На 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 призначена стати провідним стратегічним орієнтиром для виведення хімічних технологій, виробництв і ринків на принципово новий якісний рівень на основі системного використання «смарт»-інновацій та інформаційно-комунікаційних технологій. Зміст і особливості вияву концепції Індустрії 4.0 у хімічній промисловості висвітлено у праці [7]. В Україні теж постає необхідність розробки та впровадження нової моделі розвитку хімічної промисловості, яка би відповідала сучасним глобальним неіндустріальним змінам і викликам у межах Індустрії 4.0. Проте вирішення цього завдання є доволі проблематичним, передусім через високу ресурсомісткість та енергоємність вітчизняної хімічної промисловості, спричинені низьким технологічним рівнем виробництв, критичним станом основних засобів і недостатньою інноваційною активністю підприємств та багатьма іншими факторами як зовнішніми, так і внутрішніми.

*Метою* статті є визначення місця хімічної промисловості України серед основних учасників світового ринку хімічної продукції, зокрема країн Європейського Союзу.

## Результати дослідження

Хімічна промисловість України перебуває під прямим впливом наслідків трансформації конкурентного середовища на світовому ринку хімічної продукції, яка активізувалась із 2015 р. Серед ключових трендів розвитку світової хімічної індустрії впродовж останніх 4-х років можна виділити такі:

1. *Злиття та поглинання.* У 2015 р. відбулось злиття «Dow» і «DuPont», а в 2016 р. – купівля китайською національною компанією «ChemChina» корпорації «Syngenta» (найбільшого світового виробника засобів для захисту рослин і насіння), а також укладення угоди між німецьким концерном

«Bayer» та американським виробником генномодифікованого насіння і гербіцидів «Monsanto». Ці мегазлиття зумовлені низкою чинників, а саме:

- падінням цін на зернові та повільним зростанням сільськогосподарського сегмента світової економіки;
- необхідністю нарощення ресурсної бази в найбільш перспективних агросекторах;
- прагненням до підвищення ефективності хімічних виробництв, зокрема шляхом використання можливостей залучення недорогого фінансування.

2. *Формування нового регуляторного середовища.* Так, прийнято акт Ф. Лаутенберга<sup>1</sup>, в якому прописано єдиний стандарт (плюс вимоги існуючих державних і місцевих нормативних актів) щодо безпеки хімічного виробництва у світі.

3. *Активізація інвестиційної діяльності.* Передусім це стосується Північної Америки, де спостерігалася масштабна хвиля багатомільярдних інвестицій у нові виробничі потужності хімічних виробництв.

4. *Впровадження інноваційних технологій,* призначених знизити витрати для виробників, а також створити нові бізнес-моделі, які би сприяли становленню взаємовідносин хімічних виробників із постачальниками, їх прямими клієнтами й кінцевими споживачами. Так, на основі автоматизації та використання IIoT (Industrial Internet of Things) операційне та ділове середовища у хімічній індустрії зазнають радикальних змін, зокрема: впроваджено практику вбудовування інтелектуальних датчиків у виробничі потужності, які контролюють продуктивність або передають дані на об'єкти-менеджери, щоб виявити оптимальні умови експлуатації й необхідність профілактичного обслуговування; застосовано автоматизацію для покращення умов безпеки працівників хімічних заводів та ін.

За оцінками експертів міжнародної корпорації «General Electric», на сьогодні світова хімічна індустрія зазнає більш радикальних змін, ніж у будь-який момент за останні 40–50 років, і темпи цих змін продовжують зростати [11].

<sup>1</sup> Акт Ф. Лаутенберга (The Frank R. Lautenberg Chemical Safety for the 21st Century Act) від 22 червня 2016 р. – це поправка до чинного законодавства США щодо контролю за обігом хімічних речовин, яка передбачає: 1) обов'язкову вимогу щодо перевірки хімічних речовин із чітким дотриманням строків виконання; 2) оцінку хімічних речовин на основі врахування їх ризиковості; 3) підвищення прозорості для громадськості щодо отримання інформації про хімічні речовини в обігу [10].

У 2017 р. обсяги виробництва хімічної продукції<sup>2</sup> у світі, порівняно з попереднім роком, зросли на 3,5%, зокрема: в ЄС-28 на 3,8% (проти 0,4%), у США – на 2,9% (проти 1,0%), в Японії – на 7,2% (проти 1,7%), в Азії – на 3,8% (проти 5,8%) [12]. Як наслідок, ЄС-28 залишився світовим лідером хімічної індустрії передусім через експорт хімічної продукції, обсяг якого у 2017 р. зріс на 6,2%, порівняно з попереднім роком, при позитивному торговельному балансі 138,35 млрд. євро (проти 128,41 млрд. євро у 2016 р.). Крім ЄС-28, до трійки найбільших експортерів на світовому ринку хімічної продукції у 2017 р. також увійшли США й Китай (авторські розрахунки за працями [2; 3]).

Частка України в обсягах експорту хімічної продукції топ-10 учасників світового хімічного ринку була найвищою у 2011 р., але з 2012 р. відбувається щорічне зменшення значень цього показника (табл. 1).

Таблиця 1

**Частка України в експорті хімічної продукції  
топ-10 учасників світового хімічного ринку, %**

Країна	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.	2014 р.	2015 р.	2016 р.	2017 р.
ЄС-28	1,08	1,47	1,36	1,15	0,84	0,63	0,45	0,40
США	1,70	2,42	2,28	1,93	1,45	1,04	0,80	0,74
Китай	3,68	4,40	4,16	3,36	2,27	1,64	1,27	0,76
Японія	4,22	6,12	6,16	5,41	4,31	3,47	2,48	2,15
Південна Корея	6,53	8,22	7,67	6,07	4,50	3,63	2,63	2,18
Канада	9,71	12,79	12,78	10,68	8,08	5,84	4,58	4,40
Сінгапур	8,07	9,75	8,71	8,03	5,77	4,55	3,39	3,31
Індія	12,29	14,62	11,24	9,06	7,62	5,72	4,13	3,73
Мексика	27,44	35,99	31,18	26,28	19,86	15,13	11,80	12,01

Авторські розрахунки за працями [2; 3].

Частка України в обсягах експорту хімічної продукції ЄС-28 у 2017 р. становила лише 0,4% (проти 1,47% у 2011 р.). Також невеликими є значення показників експорту вітчизняної української хімічної продукції, порівняно з країнами-лідерами хімічного виробництва в ЄС, зокрема: 1,7% обсягу експорту хімічної продукції Німеччини впродовж 2016–2017 рр. та менше, ніж 5% –

<sup>2</sup> Цей показник охоплює виробництво хімічних речовин і хімічної продукції, а також виробництво основних фармацевтичних продуктів та фармацевтичних препаратів.

Франції, Бельгії, Ірландії (табл. 2). До того ж у цей період Україна експортувала суттєво менше хімічної продукції, ніж такі постсоціалістичні країни, як Польща, Словенія, Угорщина і Чехія.

Таблиця 2

## Частка України в експорті хімічної продукції країн ЄС, %

Країна	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.	2014 р.	2015 р.	2016 р.	2017 р.
Австрія	45,4	61,0	59,2	48,9	35,9	29,5	20,2	21,7
Бельгія	8,2	12,3	10,7	9,4	7,3	5,6	4,1	4,2
Болгарія	334,1	427,5	412,0	347,0	246,4	201,6	172,3	157,6
Велико-британія	8,9	13,5	12,9	11,9	9,1	5,3	4,7	5,2
Греція	333,1	532,2	528,6	405,1	306,4	250,0	187,5	178,1
Данія	44,1	60,5	49,4	38,1	28,4	20,1	13,7	14,3
Естонія	1157,8	1107,3	935,8	875,8	753,8	755,6	526,4	484,6
Ірландія	10,6	14,1	15,8	13,0	9,2	5,9	4,1	4,3
Іспанія	24,0	33,0	30,7	23,5	17,1	13,3	9,9	9,7
Італія	16,3	22,1	21,3	16,9	13,4	10,5	7,2	6,4
Кіпр	1981,1	3103,6	2509,8	2053,7	1590,9	1165,1	850,4	834,5
Латвія	919,4	1187,5	1062,7	874,8	623,3	545,4	347,4	313,1
Литва	370,8	435,4	390,2	321,7	238,0	182,8	120,1	109,4
Ліхтенштейн	813,4	1088,6	1243,0	1078,8	865,8	683,2	497,1	464,5
Люксембург	3907,5	5479,4	6758,8	5053,3	2972,0	1332,7	882,5	829,4
Мальта	2677,4	4015,4	3846,0	2689,3	2041,4	1468,4	194,9	1617,0
Нідерланди	16,7	19,3	17,8	15,2	11,6	8,8	6,8	6,2
Німеччина	4,3	5,9	5,4	4,3	3,2	2,4	1,7	1,7
Польща	80,1	108,5	94,3	74,1	59,5	49,7	34,0	30,7
Португалія	344,5	369,9	366,1	299,6	206,6	169,0	124,8	127,1
Румунія	286,6	296,5	292,6	280,3	223,1	217,2	166,1	155,4
Словенія	195,4	250,3	228,5	169,9	126,6	110,8	84,4	82,9
Угорщина	125,4	173,0	149,5	111,8	97,2	80,4	60,4	51,3
Фінляндія	126,6	164,6	164,7	143,2	116,6	75,4	59,7	57,9
Франція	8,6	11,9	11,3	9,3	7,2	5,5	4,1	4,0
Хорватія	447,1	574,7	570,3	495,3	404,1	320,7	181,9	161,1
Чехія	174,6	235,3	219,7	186,2	145,0	122,0	93,5	91,9
Швеція	42,6	58,9	55,1	43,9	34,8	24,9	18,8	18,1

Авторські розрахунки за працями [2; 8].

Лідер хімічної промисловості в ЄС – це Німеччина, яка виробляє 1/4 світового обсягу хімічної продукції та посідає 4-те місце у світі за обсягом виробництва хімічної продукції й 2-ге – за обсягами її експорту. Частка Німеччини в експорті хімічної продукції ЄС-28 у 2017 р. становила 27%. До топ-10 ЄС-28 за значеннями показника частки в експорті хімічної продукції також увійшли: Франція – 11,2%, Бельгія – 10,5%, Ірландія – 10,3%, Великобританія – 8,6%, Нідерланди – 7,2%, Італія – 6,9%, Іспанія – 4,6%, Данія – 3,1%, Швеція – 2,5% (авторські розрахунки за працями [2; 8]).

Найбільших обсягів виробництва хімічної продукції (у вартісному виразі) в ЄС-28 було досягнуто у 2015 р., що, відповідно, зумовило зростання обсягів експорту при фактично незмінному рівні імпорту хімічної продукції. У 2017 р. відбулись незначне зростання обсягів хімічного виробництва (на 1,5% порівняно з попереднім роком) і більш суттєве (на 6,2%) збільшення обсягів експорту.

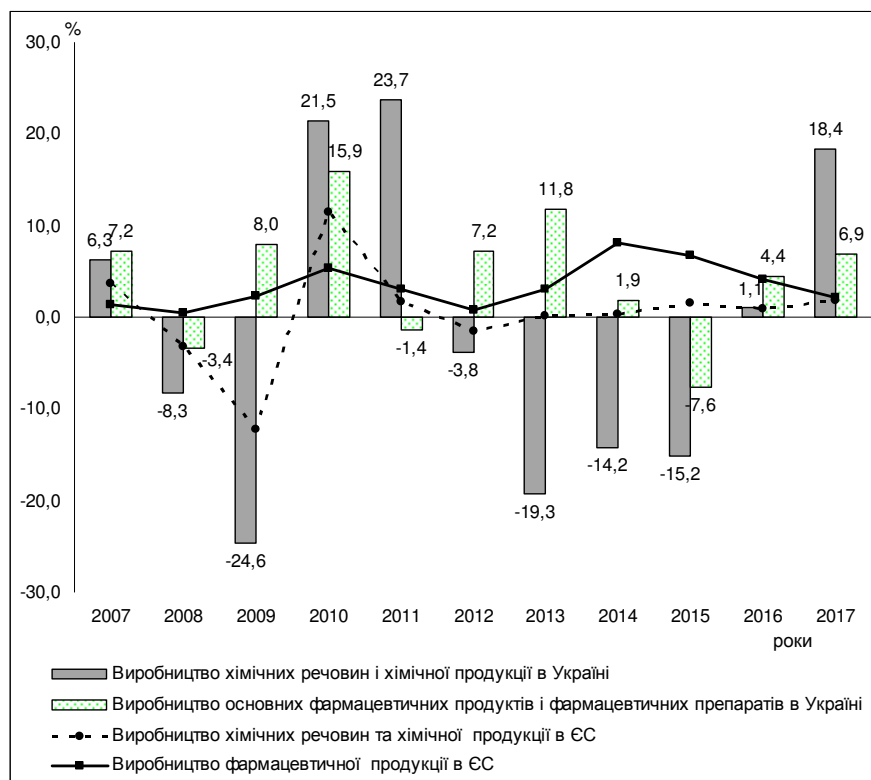
До 2013 р. тенденції розвитку хімічної промисловості України та ЄС-28 були однаковими: зниження обсягів виробництва хімічних речовин і хімічної продукції у 2007–2009 рр., зростання у 2010 р. та спад виробництва у 2012 р. (рис. 1).

Упродовж 2013–2015 рр. чітко простежується зміна тенденцій розвитку хімічної промисловості. Так, якщо в ЄС-28 у цей період відбувалося незначне зростання обсягів виробництва хімічних речовин і хімічної продукції (від 0,2% у 2013 р. до 1,5% у 2015 р.), то в Україні спостерігалось його суттєве зниження (від –19,3% у 2013 р. до –15,2% у 2015 р.). Натомість у 2017 р. обсяги виробництва хімічних речовин та хімічної продукції в Україні збільшилися на 18,4%, а виробництва основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів – на 6,9%, тоді як в ЄС-28 зростання значень цих показників становило відповідно лише 1,8% та 2,1%. Це стало свідченням вищої вразливості вітчизняної хімічної промисловості (порівняно з хімічною промисловістю ЄС) до змін у зовнішньому і внутрішньому середовищах її функціонування.

На фоні пришвидшення темпів зростання виробництва хімічних речовин та хімічної продукції в ЄС-28 у 2017 р. вкрай негативним є уповільнення темпів зростання високотехнологічного виробництва основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів, яке почалось у 2015 р. та знизилось до 2,1% (проти 8,1% у 2014 р.). Однак, незважаючи на негативні тенденції у виробництві, фармацевтична продукція домінує у зовнішній торгівлі, порівняно з іншою хімічною продукцією. Так, ця товарна підгрупа у 2017 р. займала 47% експорту та 39% імпорту хімічної продукції ЄС-28, показуючи водночас найвищі середньорічні темпи зростання експорту й імпорту впродовж 2007–2017 рр. – відповідно 8,8% і 8,7% (табл. 3).

Рисунок 1

Темпи приросту (зниження) виробництва хімічної та фармацевтичної продукції в Україні й ЄС-28, у % до попереднього року



Побудовано за працями [2; 8].

Найбільшими виробниками фармацевтичної продукції в Європі є Швейцарія (25,9% від загального обсягу виробництва фармацевтичної продукції ЄС-28 у 2016 р.), а в ЄС – Німеччина (16,8%), Франція (13,4%), Італія (9,5%), Бельгія (8,6%), Данія (5,1%) та Іспанія (4,7%). У 2017 р. найвищих темпів зростання у фармацевтичному виробництві досягли Греція (17,9%), Румунія (15,2%), Норвегія (13,7%), Данія (12,1%), Чехія (10,6%) і Швейцарія (10,5%), тоді як у Німеччині, Франції, Італії, Іспанії й Бельгії значення цього показника були значно нижчими (відповідно 5,5%, 5,3%, 6,3%, 2,8% та 3,4%). Високі показники зовнішньої торгівлі характерні також для товарів органічної хімії, які займали 13,3% експорту і 23,1% імпорту хімічної продукції ЄС у 2017 р.



Таблиця 3

**Товарна структура зовнішньої торгівлі хімічною продукцією  
в Україні та ЄС-28**

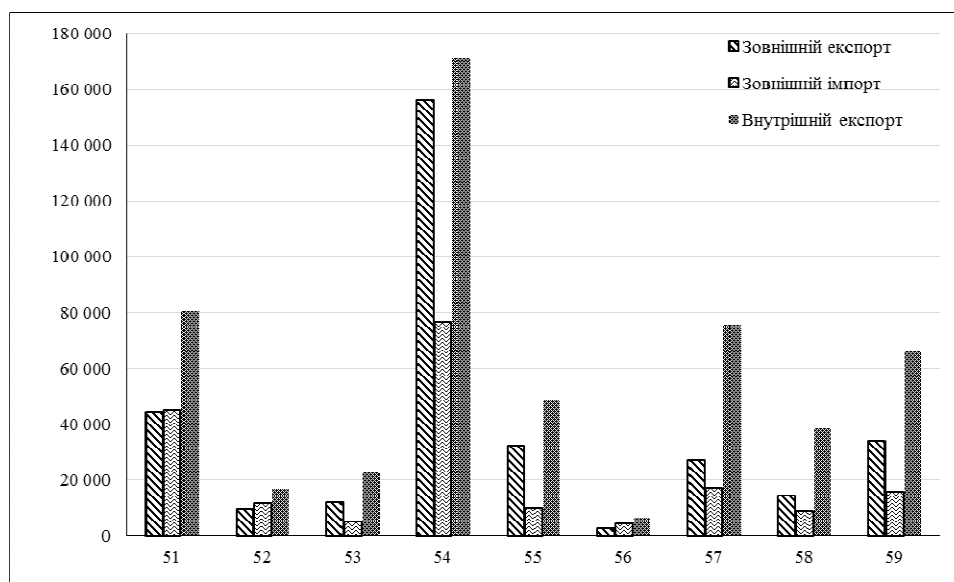
Товарна підгрупа	ЄС				Україна			
	2014 р.	2015 р.	2016 р.	2017 р.	2014 р.	2015 р.	2016 р.	2017 р.
% у структурі експорту хімічної продукції								
Органічні хімічні сполуки	15,59	15,63	15,09	13,31	5,05	3,12	4,40	8,50
Продукти неорганічної хімії	3,17	3,01	2,78	2,87	38,58	45,40	40,50	47,00
Фармацевтична продукція	42,43	45,26	45,92	46,95	8,37	7,29	11,82	11,57
Ефірні олії	9,76	9,34	9,66	9,71	5,73	5,00	5,99	6,58
Добрива	0,97	1,01	0,85	0,86	22,74	25,06	21,06	7,78
% у структурі імпорту хімічної продукції								
Органічні хімічні сполуки	24,24	24,31	22,82	23,12	10,46	11,36	9,69	9,32
Продукти неорганічної хімії	7,78	7,08	5,96	5,94	4,51	5,67	5,44	5,79
Фармацевтична продукція	38,06	38,98	40,74	39,40	36,47	27,29	28,60	27,00
Ефірні олії	4,53	4,78	5,11	5,11	10,46	9,81	9,29	9,16
Добрива	2,53	2,52	2,15	2,20	8,74	14,14	14,64	17,21

Авторські розрахунки за працями [2; 8].

Обсяги внутрішнього експорту хімічної продукції в ЄС-28 перевищують обсяги зовнішнього експорту, що означає більшу спрямованість виробників на внутрішній ринок країн ЄС, ніж на зовнішній ринок. Найбільший розрив між обсягами внутрішнього й зовнішнього експорту спостерігається за такими товарними підгрупами, як добрива (у 2017 р. обсяг внутрішнього експорту перевищував обсяг зовнішнього експорту в 2,3 рази) та пластик у первинних формах (у 2,8 рази) (рис. 2). Водночас обсяг внутрішнього експорту найбільшої товарної підгрупи – органічної хімії – лише на 9% перевищував обсяг зовнішнього експорту, що свідчить про зорієнтованість виробників цієї продукції однаковою мірою як на внутрішній ринок ЄС, так і на зовнішній ринок.

Рисунок 2

Обсяги зовнішньої торгівлі хімічною продукцією ЄС-28 у 2017 р.,  
млн. євро



Позначення:

51 – органічні хімічні сполуки;  
52 – продукти неорганічної хімії;  
53 – фарба і лакофарбові матеріали;  
54 – фармацевтична продукція  
55 – ефірні олії;

56 – добрива (крім групи 272);  
57 – пластики у первинних формах;  
58 – пластики в непервинних формах;  
59 – хімічні матеріали та вироби.

Побудовано за працею [8].

Структура зовнішньої торгівлі хімічною продукцією в Україні відрізняється від аналогічної структури ЄС-28. Так, якщо в ЄС пріоритетними в експорті є фармацевтична продукція (46,95% у 2017 р.) й органічні хімічні сполуки (13,31%), то в Україні основну частку експорту займають продукти неорганічної хімії (47,0%). Добрива, які є другою після фармацевтичної продукції статтею імпорту хімічної продукції в Україні (17,2% у 2017 р.), в аналогічній структурі імпорту ЄС-28 займають найменшу частку (2,2%) серед усіх товарних підгруп. Водночас можна стверджувати, що *товарна структура експорту хімічної продукції в Україні трансформується в напрямку наближення до аналогічної структури ЄС-28: у ній зростає частка експорту фармаце-*

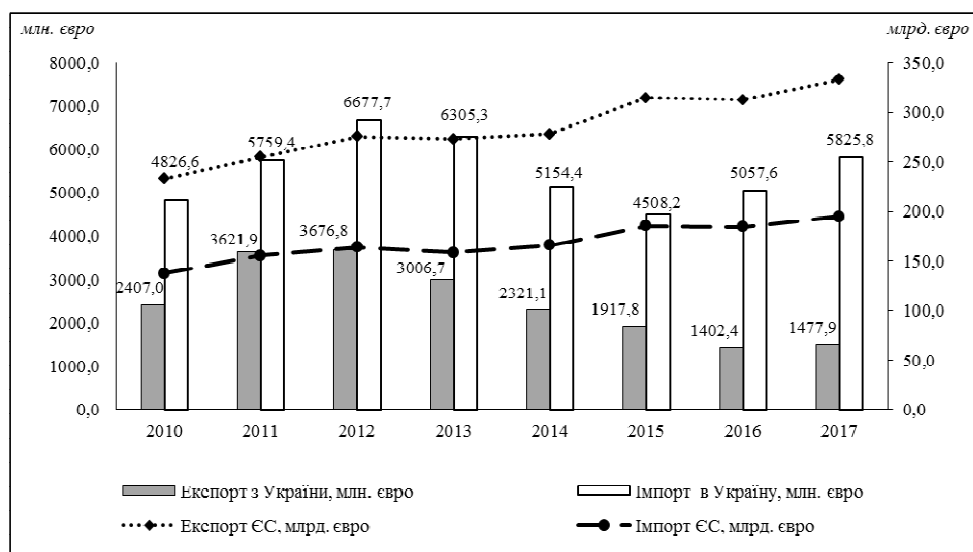
втичної продукції та органічних хімічних сполук. Спільною ознакою структури імпорту хімічної продукції в Україні й ЄС-28 є домінування у них частки фармацевтичної продукції, значення якої у 2017 р. становили відповідно 27,0% і 39,4%.

Для значень показників динаміки зовнішньої торгівлі хімічною продукцією ЄС-28 характерна вища стабільність, порівняно з Україною. Так, якщо в ЄС-28 відбувається щорічне нарощування обсягів експорту хімічної продукції, то в Україні тенденція до зростання експорту спостерігалась до 2012 р. та відновились лише у 2016–2017 р. (рис. 3). У підсумку обсяги українського експорту хімічної продукції у 2017 р. становили лише 40,2% від його обсягу в 2012 р., тоді як обсяг експорту ЄС-28 за цей період збільшився на 20,9%.

Як свідчать результати авторських розрахунків, проведених на основі даних Державної служби статистики України [2] і Євростату [8], тренди показників імпорту хімічної продукції в країнах ЄС (для них характерне стабільне незначне зростання) корелюють із трендами показників експорту. При цьому в Україні після відчутного зниження обсягів імпорту хімічної продукції (на 32% упродовж 2014–2015 рр.) з 2016 р. відбувається його інтенсивне нарощення.

Рисунок 3

## Динаміка експорту та імпорту хімічної продукції в Україні та ЄС-28



Побудовано за працями [2; 8].

Для української хімічної промисловості (зокрема, виробництва хімічних речовин та хімічної продукції), порівняно з країнами ЄС, характерні низькі значення результативних показників діяльності (табл. 4). Так, за кількістю хімічних підприємств Україна поступається лише Великобританії, Іспанії, Італії, Німеччині, Франції й Польщі, тобто країнам-лідерам за рівнем розвитку хімічної індустрії в ЄС. Натомість обсяг реалізованої хімічної продукції (ОРХП) у розрахунку на одне хімічне підприємство в Україні (0,97 млн. євро у 2016 р.) значно менший, ніж у країнах ЄС. Так, значення цього показника у Бельгії було вищим, ніж в Україні, майже у 62 рази, а в Польщі – у 6,3 разу. ОРХП на одного працівника в Україні в 2,7 разу менший, ніж у Латвії (у ній найнижче значення цього показника серед країн ЄС) і майже у 35 разів менший, ніж у Нідерландах. За показником частки хімічної продукції в обсязі реалізованої промислової продукції у 2016 р. Україна переважала лише Люксембург, Мальту і Словаччину, а за показником частки зайнятих у виробництві хімічних речовин і хімічної продукції – Болгарію, Естонію, Мальту та Словаччину.

Таблиця 4

**Показники функціонування хімічної промисловості  
(виробництва хімічних речовин і хімічної продукції)  
в Україні та країнах ЄС у 2016 р.**

Країна	Кількість хімічних підприємств	ОРХП, млн. євро	ОРХП на одне хімічне підприємство, тис. євро	ОРХП на одного працівника, тис. євро	Частка хімічної продукції в обсязі реалізованої промислової продукції, %	Частка зайнятих у виробництві хімічних речовин і хімічної продукції, %
Україна	2046	1987,7	971,5	28,4	2,6	2,9
Австрія	360	13377,2	37158,9	742,7	7,4	2,9
Бельгія	562	33732,6	60022,4	784,3	13,7	8,7
Болгарія	606	1455,4	2401,7	102,0	4,9	2,6
Великобританія	2826	36386,9	12875,8	411,7	5,2	3,4
Греція	979	2150,6	2196,7	207,3	4,6	3,3
Данія	263	5362,0	20387,8	459,7	4,8	3,8
Естонія	110	452,4	4112,7	191,7	3,8	2,2
Іспанія	3409	37132,2	10892,4	422,9	8,0	4,7

Країна	Кількість хімічних підприємств	ОРХП, млн. євро	ОРХП на одне хімічне підприємство, тис. євро	ОРХП на одного працівника, тис. євро	Частка хімічної продукції в обсязі реалізованої промислової продукції, %	Частка зайнятих у виробництві хімічних речовин і хімічної продукції, %
Італія	4312	49570,7	11496,0	459,1	5,6	2,9
Кіпр	57	86,4	1515,8	138,5	2,8	2,1
Латвія	231	218,3	945,0	76,7	2,8	2,4
Литва	144	1774,8	12325,0	334,8	9,8	2,5
Люксембург	16	332,4	20775,0	296,8	2,5	3,3
Мальта	40	32,8	820,0	114,8	1,3	1,3
Нідерланди	893	43760,7	49004,1	989,5	13,6	6,4
Німеччина	3121	160450,4	51409,9	472,1	7,7	4,6
Норвегія	222	5585,2	25158,6	541,1	6,7	4,6
Польща	2444	14960,5	6121,3	184,6	5,2	3,1
Португалія	791	4319,4	5460,7	345,4	5,3	1,8
Румунія	851	2283,7	2683,5	101,6	3,0	1,9
Словаччина	446	1657,1	3715,5	186,5	2,3	1,9
Словенія	206	1270,5	6167,5	198,0	4,8	3,3
Угорщина	663	5638,5	8504,5	373,1	5,5	2,0
Фінляндія	288	7686,3	26688,5	601,9	6,3	3,8
Франція	3042	66628,6	21902,9	457,8	7,3	5,0
Хорватія	358	730,1	2039,4	124,4	3,6	2,2
Чехія	1815	6142,6	3384,4	202,4	3,8	2,3
Швеція	821	9438,9	11496,8	448,8	4,8	3,5

Авторські розрахунки за працями [2; 8].

Хімічна промисловість нашої держави залишається сировинноорієнтованою, що зумовлює територіальну концентрацію базових хімічних виробництв та водночас визначає необхідність структурної трансформації цього сектору в напрямку збільшення питомої ваги високотехнологічних виробництв. Однак така трансформація має передбачати необхідність збереження наявних конкурентних переваг (родовищ сировини і 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, а й для інших секторів (легкої, харчової та ін.) промисловості, а також інших видів економічної діяльності.

## Висновки

Підсумовуючи результати проведеного дослідження, можемо констатувати, що загалом невисокою є результативність функціонування хімічної промисловості України, порівняно з країнами ЄС. Так, обсяги виробництва й експорту вітчизняної хімічної продукції в десятки разів менші, ніж у країнах-лідерах хімічного виробництва в ЄС, а показник обороту на одне хімічне підприємство в Україні значно нижчий, ніж в європейських країнах. Крім цього, для динаміки виробництва хімічної продукції в ЄС характерні значно стабільніші тенденції, тоді як хімічна промисловість України, будучи експортоорієнтованою і водночас імпортозалежною, безпосередньо залежить від кон'юнктури на світовому ринку хімічної продукції. Незважаючи на це, активний приріст обсягів виробництва хімічної продукції в Україні впродовж 2016–2018 рр., який у декілька разів перевищив показники у країнах ЄС, дає підстави стверджувати про перспективність вітчизняної хімічної промисловості.

В умовах формування нової архітектури світової хімічної індустрії ключовим орієнтиром розвитку хімічних компаній є нововведення, що підтверджує необхідність активізації інноваційної діяльності в Україні. Головна мотивація до здійснення інновацій – це вимоги ринку, тобто споживачів хімічної продукції (секторів економіки й населення) та тиск на тлі конкурентів. Реалізація такого завдання відповідно потребує:

- стимулювання розвитку високотехнологічних хімічних виробництв шляхом їх селективного субсидування (збільшення цільових державних дотацій) за прикладом держав-членів ЄС, пільгового кредитування й оподаткування при підвищенні наукомісткості продукції, надання переваг (додаткових балів) при проведенні тендерів на отримання державного замовлення за умови забезпечення значень коефіцієнта локалізації внутрішнього потенціалу на визначеному рівні, залучення до виконання державних цільових програм та ін.;
- створення (передусім за участю установ НАН України) дієвої системи прогнозування технологічного розвитку хімічної промисловості на основі проведення постійного моніторингу рівня технічного переоснащення стратегічно важливих хімічних виробництв.

Для підвищення рівня конкурентоспроможності хімічної промисловості в Україні необхідні інституційні перетворення, призначені сприяти:

- формуванню вертикально та горизонтально інтегрованих інституційних структур із виробництва хімічної продукції з повним технологічним циклом (від сировини до кінцевої продукції);
- створенню кластерів, індустріальних (хімічних) парків та інших об'єднань виробничих, наукових і комерційних підприємств різних видів економічної діяльності для реалізації пріоритетних інвестиційно-інноваційних проектів;
- стимулюванню участі хімічних підприємств у формуванні стійких коопераційних зв'язків, забезпеченню міжсекторальної та міжрегіональної взаємодії.

### Список використаної літератури

1. Імплементация Угоди про асоціацію між Україною та ЄС: економічні виклики та нові можливості: наук. доп. / [за ред. В. М. Гейця, Т. О. Осташко]; НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогнозув. НАН України». Київ, 2016. 184 с.
2. Офіційний сайт Головного управління статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>.
3. Офіційний сайт UN Comtrade Database [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://comtrade.un.org>.
4. Промисловість України 2014–2016: невикористані можливості, шляхи відновлення, модернізації та сучасної розбудови : наук. доп. / [редкол.: О. І. Амоша, І. П. Булеєв, Ю. С. Залознова]; НАН України, Ін-т економіки пром-сті. Київ, 2017. 554 с.
5. Розвиток промисловості для забезпечення зростання та оновлення української економіки : наук.-аналіт. доп. / [за ред. докт. екон. наук Л. В. Дейнеко]; НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогнозув. НАН України». К., 2018. 158 с.
6. Шевцова Г. З. Кластеризація хімічної промисловості: європейський досвід та уроки для України / Г. З. Шевцова, Н. В. Швець // Вісник економічної науки України. 2017. № 2. С. 103–109.
7. Шевцова Г. З. Хімічна індустрія 4.0 як галузева концепція реалізації основ четвертої промислової революції / Г. З. Шевцова // Економічний вісник Донбасу. 2017. № 2 (48). С. 35–41.
8. Annual detailed enterprise statistics for industry [Electronic resource] // Eurostat. – Mode of access : <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>.

- 
9. Facts & figures of the European chemical industry [Electronic resource] // Cefic, the European Chemical Industry Council. – Mode of access : [https://cefic.org/app/uploads/2018/12/Cefic\\_FactsAnd\\_Figures\\_2018\\_Industrial\\_BROCHURE\\_TRADE.pdf](https://cefic.org/app/uploads/2018/12/Cefic_FactsAnd_Figures_2018_Industrial_BROCHURE_TRADE.pdf).
  10. The Frank R. Lautenberg Chemical Safety for the 21st Century Act [Electronic resource] // United States Environmental Protection Agency. – Mode of access : <https://www.epa.gov/assessing-and-managing-chemicals-under-tsca/frank-r-lautenberg-chemical-safety-21st-century-act>.
  11. The state of the chemical industry 2016 review and 2017 outlook [Electronic resource] // Chemical&Engineering news. – Mode of access : <https://cen.acs.org/articles/95/i2/World-chemical-outlook-2017.html>.
  12. Trends in the chemical industry [Electronic resource]. – Mode of access : <https://report.basf.com/2017/en/managements-report/basf-group-business-year/economic-environment/chemical-industry.html>.

Стаття надійшла до редакції 4 березня 2019 р.