

**С. О. Ішук,***доктор економічних наук, професор,**завідувач відділу,**E-mail: iso.ird@ukr.net**Researcher ID: G-6417-2019,**ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3698-9039>;***Л. Й. Созанський,***кандидат економічних наук,**старший науковий співробітник,**E-mail: ls.ird2@ukr.net**ResearcherID: G-5930-2019,**ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7854-3310>;**Державна установа "Інститут регіональних досліджень**ім. М. І. Долішнього НАН України"*

## Порівняльна статистична оцінка інноваційної діяльності промислового сектору економіки України (регіональний розріз)

Інновації значною мірою визначають динаміку валової доданої вартості, прибутку, продуктивність праці, а отже, і рівень заробітної плати. Відповідно, інтенсивна інноваційна діяльність промислових підприємств є однією з найвагоміших передумов ефективного соціально-економічного розвитку країни. Метою статті є визначення тенденцій інноваційної діяльності промислового сектору економіки регіонів України на основі порівняльної статистичної оцінки. За результатами проведеного аналізу виявлено, що частка інноваційної продукції в обсязі реалізованої промислової продукції в Україні є найменшою серед країн Європи. Так, у 2020 році вона склала 1,9% (проти 3,3% у 2013 році), тоді як у Польщі значення цього показника становило понад 9%, а в Німеччині – 18%. Низький рівень інноваційності промислової продукції в Україні є прямим наслідком відносно малих витрат на інновації (у 2020 році – 0,47 млрд євро проти 4,58 млрд євро у Польщі та 133,2 млрд євро у Німеччині). При цьому обсяг зазначених витрат упродовж 2012–2020 років зменшився на понад 70%. Аналітично доведено, що інноваційна активність промислового сектору економіки України у регіональному розрізі є вкрай нерівномірною. Зокрема, незаперечним лідером (зі значним відривом від решти регіонів) за обсягом реалізованої інноваційної продукції промисловості на внутрішньому і зовнішньому ринках, а також за обсягами витрат на інновації була і залишається Донецька область, водночас найбільша кількість інноваційно активних підприємств традиційно зосереджена у Харківській області. Виявлено, що загалом висока експортоорієнтованість інноваційної продукції вітчизняної промисловості забезпечується середньо-низькотехнологічними виробництвами (металургійним, виробництвом гумових і пластмасових виробів, ремонтом і монтажем машин і устаткування). Водночас в Україні має місце висока імпортозалежність у сегментах проміжного та кінцевого споживання продукції високо- і середньо-високотехнологічних виробництв, зокрема машинобудівних, текстильних, хімічних і фармацевтичних. Це свідчить про наявність системних проблем, пов'язаних як із впливом низки макроекономічних чинників (передусім кон'юнктури на певних ринках), так і зі слабкою системою державного стимулювання та регулювання інноваційної діяльності й захисту національних економічних інтересів.

**Ключові слова:** *інноваційна продукція, промисловість, виробництво, витрати на інновації, інноваційно активні підприємства, регіони, рівень, структура, частка.*

**Постановка проблеми.** Висока інноваційна активність промислових підприємств є однією з найвагоміших передумов ефективного соціально-економічного розвитку країни. Це обумовлено тим, що інновації, зокрема технологічні, впливають на продуктивність праці, динаміку валової доданої вартості і прибутку, а відтак+ і на рівень заробітної плати. Опосередковано інноваційний

розвиток економіки може визначати тенденції трудової міграції з країни, залежність від фінансових вливань міжнародних фондів, конкурентоспроможність вітчизняної продукції на зовнішньому і внутрішньому ринках. Своєю чергою, рівень інноваційності промислового сектору економіки відображається у технологічній структурі випуску, експорту, визначаючи роль країни у глобальних ланцюгах створення вартості й залежність економіки від імпортої продукції, передусім висо-

котехнологічних виробництв, основних засобів. У підсумку інноваційність промисловості може впливати і на рівень економічної безпеки країни.

**Аналіз досліджень і публікацій.** Проблеми інноваційного розвитку є предметом досліджень багатьох науковців. Зокрема, бар'єри на шляху забезпечення успішної реалізації промислової політики інноваційної спрямованості в Україні, а також роль держави, бізнесу, фундаментальних і прикладних досліджень у подоланні негативних тенденцій, які уповільнюють або унеможливають економічний розвиток, зокрема промислового сектору національної економіки, висвітлено в публікації [1]. Інноваційний розвиток промисловості України під впливом процесів трансформації інституційного середовища та перспективи реіндустріалізації науково обґрунтовано у роботі [2]. У дослідженні [3] з допомогою кореляційно-регресійного аналізу обґрунтовано авторську гіпотезу про те, що значення таких показників, як загальний обсяг інноваційної продукції, частка інноваційної продукції, нової для ринку, а також обсяг інноваційної продукції, реалізованої за межі України, залежать від видів витрат на інновації. Отже, впливаючи на структуру витрат на інноваційну діяльність, підприємство може досягти максимальної економічної віддачі та суттєво збільшити рівень конкурентоспроможності своєї продукції. Відмінності між екосистемами та інноваційними системами, переваги екосистемного підходу порівняно з традиційним систематичним поглядом на створення інновацій, властивості інноваційних екосистем і сучасних інноваційних процесів розглянуто в статті [4]. Проте поза увагою вітчизняних учених залишаються питання інноваційного розвитку на мезорівні.

Метою статті є визначення тенденцій інноваційної діяльності промислового сектору економі-

ки регіонів України на основі порівняльної статистичної оцінки.

**Основні результати дослідження.** Традиційно (і перманентно) основна маса інновацій продукується у промисловому секторі економіки. Так, на підприємства переробної промисловості в Україні припадає найбільше (близько 22%) інноваційно активних підприємств. Частка підприємств із технологічними інноваціями також найвища у промисловості, зокрема у переробній (понад 15%) і в постачанні електроенергії, газу, пари та кондиціонованого повітря (понад 12%). Водночас на підприємства переробної промисловості припадає понад 15% нетехнологічних інновацій. Проте, на жаль, інноваційність української промисловості, а отже, й економіки загалом, є найнижчою в Європі. Зокрема, частка інноваційної продукції в обсязі реалізованої промислової продукції (далі за текстом – інноваційність продукції) в Україні у 2020 році склала 1,9% (проти 3,3% у 2013 році), тоді як у Польщі значення цього показника становило понад 9%, а в Німеччині – 18%.

З-поміж виробництв переробної промисловості найвища інноваційність продукції традиційно характерна для виробництв машинобудування, поліграфії і металургії (табл. 1, за даними [5–7]; дані по Україні за 2020 рік, а Польщі й Німеччині – за 2019 рік). Водночас найменш інноваційною є продукція низькотехнологічних виробництв, зокрема харчової, легкої, деревообробної і меблевої промисловості. Для порівняння, у Польщі й Німеччині ці виробництва також є менш інноваційними, однак їх рівень суттєво перевищує аналогічні показники в Україні. Також доцільно зауважити, що сировинний і ресурсний потенціали названих низькотехнологічних виробництв України та Польщі є приблизно однаковим.

Таблиця 1

**Частка інноваційної продукції в обсязі реалізованої продукції (товарів, послуг) промисловими підприємствами**

(%)

Вид економічної діяльності	Код за КВЕД (секція, розділ)	Україна	Польща	Німеччина
А	1	2	3	4
Промисловість	В+С+Д+Е	1,9	9,3	18,0
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	В	1,8	0,4	3,2
Переробна промисловість:	С	2,4	10,9	21,7
– виробництво харчових продуктів	10	1,1	3,7	8,1
– виробництво напоїв	11	1,6	7,3	2,8
– виробництво тютюнових виробів	12	...*	7,9	12,1
– текстильне виробництво	13	1,3	13,1	12,3
– виробництво одягу	14	...	3,2	10,6
– виробництво шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	15	...	3,2	38,1

А	1	2	3	4
– оброблення деревини та виготовлення виробів з деревини та корка, крім меблів; виготовлення виробів із соломки та рослинних матеріалів для плетіння	16	1,5	6,7	6,3
– виробництво паперу та паперових виробів	17	0,4	14,7	6,5
– поліграфічна діяльність, тиражування записаної інформації	18	...	6,3	10,5
– виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення	19	...	16,1	10,7
– виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	20	0,9	8,1	14,5
– виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	21	3,5	9,6	16,5
– виробництво гумових і пластмасових виробів	22	0,9	6,5	11,0
– виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції	23	1,1	4,4	9,4
– металургійне виробництво	24	...	5,1	11,9
– виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування	25	1,5	7,0	5,6
– виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	26	9,9	23,2	26,5
– виробництво електричного устаткування	27	7,8	27,2	28,5
– виробництво машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань	28	5,8	15,2	16,0
– виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів	29	3,6	21,8	47,9
– виробництво інших транспортних засобів	30	4,4	21,7	24,6
– виробництво меблів	31	1,4	5,9	12,2
– виробництво іншої продукції	32	3,1	4,1	14,6
– ремонт і монтаж машин і устаткування	33	0,2	6,9	7,7
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	D	...	0,5	3,3
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	E	...	1,5	3,5

\* – відомості відсутні (тут і далі).

Із рівнем інноваційності продукції тісно корелює рівень технологічності промислового виробництва. Так, упродовж 2013–2018 років в Україні частка виробництв із використанням високих технологій у структурі доданої вартості зменшилася на 4,5 в. п., а технологій середньо-високого рівня – на 8,8 в. п. (табл. 2, згруповано за спеціальними агрегаціями, передбаченими у [8]). Водночас на 7,0 в. п. зросла частка виробництв з використанням технологій

середньо-низького рівня і на 6,4 в. п. – технологій низького рівня. Зазначимо, що виробництво з використанням високих технологій охоплює виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів, виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції, виробництво повітряних і космічних літальних апаратів, супутнього устаткування (коди за КВЕД 21, 26, 30.3).

Таблиця 2

Структура доданої вартості (за витратами виробництва) промислових виробництв України

(%)

Рік	Виробництво з використанням високих технологій (коди за КВЕД 21, 26, 30.3)	Виробництво з використанням технологій середньо-високого рівня (коди за КВЕД 20, 25.4, 27, 28, 29, 30 (без 30.1, 30.3), 32.5)	Виробництво з використанням технологій середньо-низького рівня (коди за КВЕД 18.2, 19, 22, 23, 24, 25 (без 25.4), 30.1, 33)	Виробництво з використанням технологій низького рівня (коди за КВЕД 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 (без 18.2), 31,32 (без 32.5))
2013	11,2	27,3	31,0	30,5
2014	8,1	19,2	32,2	40,5
2015	8,4	20,5	29,6	41,5
2016	9,8	17,0	31,3	41,9
2017	8,0	16,0	36,2	39,8
2018	6,7	18,4	38,0	36,9
2019	6,8	21,9	31,5	39,8

У 2019 році погіршення технологічної структури промислового виробництва в Україні призупинилось і розпочали формуватися деякі позитивні тренди. Зокрема, частка виробництв із використанням високих технологій у структурі доданої вартості збільшилася на 0,1 в. п., а частка виробництв середньо-високого рівня – на 3,5 в. п.

Загалом низький рівень інноваційності й технологічності вітчизняної промисловості є однією з ключових причин високої імпортозалежності національної економіки від продукції проміжного і кінцевого споживання високо- та середньо-високотехнологічних виробництв, передусім машинобудівних, текстильних, хімічних і фармацевтичних (табл. 3, за даними [9]).

Таблиця 3  
Залежність економіки України від імпорту продукції окремих високо- і середньо-високотехнологічних виробництв у 2019 році

Виробництво	Частка імпорту у продукції		Частка імпорту у витратах виробництв
	кінцевого споживання	проміжного споживання	
Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	97,9	80,1	40,3
Виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів	90,5	84,1	42,0
Виробництво електричного устаткування	83,4	67,0	45,2
Виробництво машин і устаткування, не віднесені до інших угруповань	10,6	64,9	51,1
Виробництво гумових і пластмасових виробів	80,4	47,1	59,0
Текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри та інших матеріалів	80,0	52,9	45,1
Виробництво продуктів нафтоперероблення	78,4	78,5	33,6
Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	67,4	74,5	39,1
Виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	61,0	61,0	29,2

Інноваційна активність промислового сектору економіки України у регіональному розрізі є вкрай нерівномірною. Так, незаперечним лідером за обсягом реалізованої інноваційної продукції промисловості була Донецька область – 15,4 млрд грн у 2020 році, що становило майже третину від загальноукраїнського показника (47,5 млрд грн). Значні обсяги (понад 1 млрд грн) інноваційної продукції у 2020 році також реалізували промислові підприємства Дніпропетровської, Запорізької, Київської, Кіровоградської, Львівської, Полтавської і Харківської областей. З великим

відривом від решти регіонів Донецька область також лідирує за рівнем інноваційності промислової продукції, активно відновлюючи і нарощуючи свій інноваційний потенціал. Так, упродовж 2019–2020 років частка інноваційної продукції в обсязі реалізованої промислової продукції у цьому регіоні зросла на 6,0 в. п. (табл. 4, за даними [5]; для Миколаївської і Чернівецької областей остання колонка розрахована як різниця між 2019 і 2013 роками). Порівняно високих значень (>4,5%) цього показника у 2020 році досягли Кіровоградська і Луганська області.

Таблиця 4  
Частка інноваційної продукції в обсязі реалізованої продукції (товарів, послуг) промисловими підприємствами

Область \ Рік	Частка інноваційної продукції в обсязі реалізованої продукції (товарів, послуг) промисловими підприємствами (%)							
	2013	2014	2015	2017	2018	2019	2020	2020–2013
А	1	2	3	4	5	6	7	8
Вінницька	2,3	2,3	0,6	0,9	0,7	0,9	0,9	-1,4
Волинська	3,0	2,5	2,2	0,3	1,0	0,7	1,4	-1,6
Дніпропетровська	1,9	0,7	0,4	0,1	0,2	0,2	1,4	-0,5
Донецька	3,0	1,7	2,6	1,3	0,3	5,2	6,3	3,3
Житомирська	5,5	1,4	1,8	0,5	0,4	0,8	0,2	-5,3
Закарпатська	15,5	8,4	4,6	1,8	2,4	0,7	0,4	-15,1
Запорізька	2,3	1,7	2,7	2,4	2,1	1,6	1,2	-1,1
Івано-Франківська	4,3	3,8	1,3	0,4	1,1	0,3	0,5	-3,8

А	1	2	3	4	5	6	7	8
Київська	2,4	2,2	0,8	0,8	1,4	0,9	1,0	-1,4
Кіровоградська	6,4	2,9	2,3	1,8	4,8	4,2	4,7	-1,7
Луганська	2,1	0,2	1,8	0,1	0,3	3,0	4,6	2,5
Львівська	3,0	2,1	1,9	0,8	1,0	0,8	1,0	-2,0
Миколаївська	3,0	1,5	0,3	1,0	0,3	2,4	...	-1,6
Одеська	3,6	2,4	1,2	0,3	1,1	1,5	1,3	-2,3
Полтавська	6,5	8,9	1,9	0,2	0,4	0,2	2,7	-2,8
Рівненська	0,8	0,8	0,4	0,0	0,2	...	0,4	-0,4
Сумська	10,4	10,4	7,1	2,0	2,1	2,0	1,1	-9,3
Тернопільська	2,6	1,7	2,8	0,8	1,9	0,9	2,4	-0,2
Харківська	4,8	3,8	3,4	2,2	2,5	3,0	2,5	-2,3
Херсонська	4,0	5,4	1,4	1,5	1,7	2,3	1,9	-2,1
Хмельницька	1,6	0,9	0,7	0,1	0,1	0,7	1,0	-0,6
Черкаська	2,0	1,6	0,7	1,1	1,7	1,5	0,8	-1,2
Чернівецька	2,6	2,0	2,4	0,9	0,5	0,4	...	-2,2
Чернігівська	0,9	1,0	0,5	1,0	2,7	2,6	1,1	0,2

Загалом низький рівень інноваційності промислової продукції в Україні є прямим наслідком відносно малих витрат на інновації (0,47 млрд євро у 2020 році проти 4,58 млрд євро у Польщі та 133,2 млрд євро у Німеччині), обсяг яких упродовж 2012–2020 років зменшився на понад 70%

(рис. 1, за даними [5]). Водночас частка власних коштів підприємств у цих витратах за вказаний період зросла на 32,5 в. п., що є ознакою зменшення обсягів зовнішніх інвестицій в інноваційну діяльність.

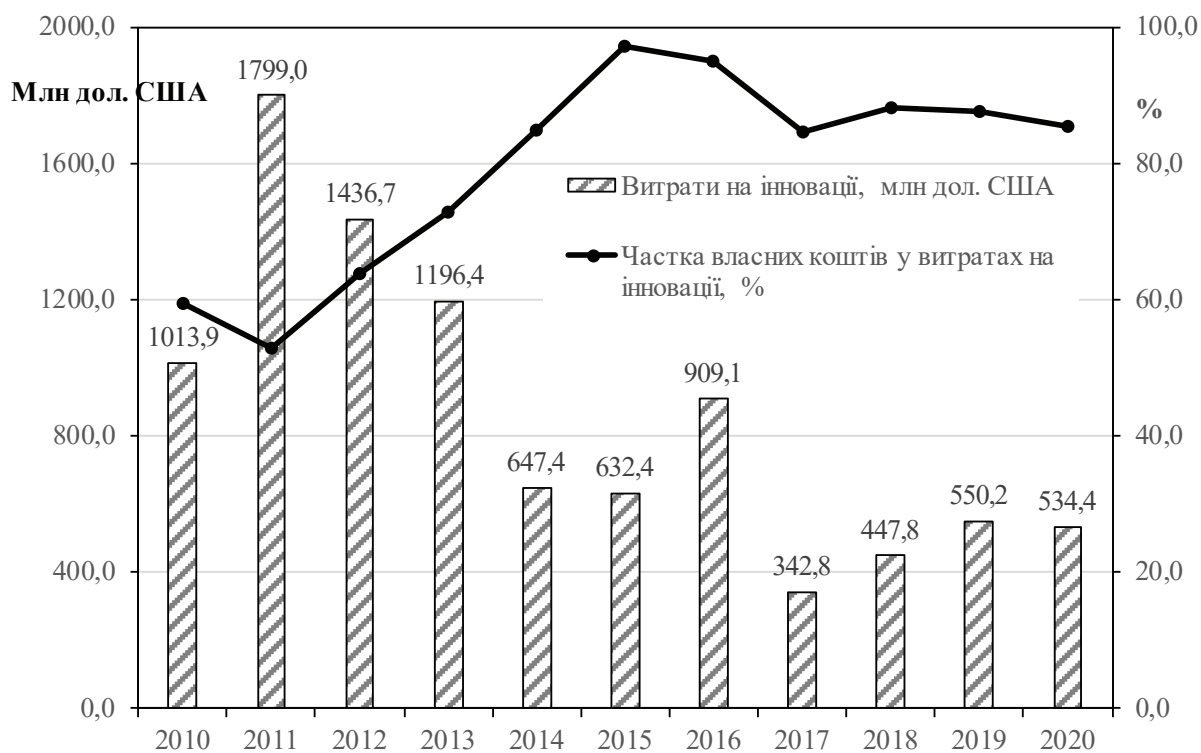


Рис. 1. Показники витрат на інновації промислових підприємств в Україні

Найбільші витрати на інновації у промисловості (понад 1 млрд грн) традиційно характерні для індустриальних регіонів, передусім Дніпропетровської і Донецької областей. У 2020 році до них долучилися Запорізька і Харківська області, які досягли найвищого зростання значень цього

показника, порівняно з попереднім роком – на 230% і 176% відповідно. Також варто зауважити, що Харківська область активно залучає інші джерела інвестицій у промисловий сектор економіки, про що свідчить скорочення частки власних коштів підприємств у витратах на інновації, зокрема у 2020 році – на 11,6 в. п. (табл. 5, за даними [5]).

Частка власних коштів у витратах на інновації промислових підприємств

(%)

Область \ Рік	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Вінницька	95,1	98,9	100,0	99,9	96,9	99,9	100,0	97,8
Волинська	100,0	88,7	100,0	31,8	...	...	83,5	...
Дніпропетровська	98,4	87,8	99,1	99,5	74,0	98,4	78,5	85,3
Донецька	100,0	99,9	99,0	99,7	...	98,8	99,5	99,1
Житомирська	76,7	82,1	82,6	70,4	81,4	...	97,9	100,0
Закарпатська	100,0	100,0	99,1	90,7	...	...	100,0	100,0
Запорізька	100,0	98,8	100,0	100,0	83,4	93,9	98,0	89,1
Івано-Франківська	30,9	82,8	76,0	96,3	93,9	...	98,7	...
Київська	96,2	65,8	99,7	86,1	...	75,0	95,8	94,7
Кіровоградська	99,6	99,5	100,0	84,9	77,0	...	97,8	89,8
Луганська	37,7	100,0	100,0	100,0	...	...	95,6	84,9
Львівська	83,1	83,4	74,4	81,5	87,6	59,5	86,3	61,0
Миколаївська	24,0	91,5	97,0	79,8	99,5	94,6	97,9	100,0
Одеська	97,0	99,0	79,8	91,8	...	...	93,6	78,3
Полтавська	97,1	32,3	93,3	99,0	86,5	100,0	40,7	51,2
Рівненська	64,0	94,9	99,2	49,7	...	100,0	74,0	96,4
Сумська	69,6	42,6	100,0	99,3	60,7	56,4	66,6	97,7
Тернопільська	77,2	100,0	90,7	55,1	72,8	66,1	39,8	47,1
Харківська	87,3	85,2	80,3	71,1	74,3	83,9	80,7	69,1
Херсонська	96,0	86,0	86,8	99,5	100,0	...	99,4	99,1
Хмельницька	83,4	57,3	82,4	73,6	...	94,7	80,1	90,1
Черкаська	68,9	92,6	94,2	87,1	42,5	73,2	86,9	99,0
Чернівецька	75,1	92,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	...
Чернігівська	38,3	69,1	34,5	73,0	...	74,8	91,6	98,9

Кількість інноваційно активних промислових підприємств в Україні упродовж 2013–2020 років зменшилась у понад два рази – від 1758 до 809. У регіональному розрізі найбільша кількість таких підприємств традиційно зосереджена у Харківській (95 у 2020 році проти 191 у 2014 році), Дніпропетровській (відповідно, 75 проти 109), Запорізькій (41 проти 108), Київській (56 проти 66) і Львівській (60 проти 129) областях. У 2020 році до них долучилася Тернопільська область, яка відновила кількість інноваційно активних промислових підприємств до рівня 2014 року (36) і водночас стала лідером за часткою інноваційно активних підприємств у загальній кількості промислових підприємств – 39,6% порівняно з 22,7% у Харківській області та 16,8% у середньому в Україні.

Упродовж 2014–2020 років кількість інноваційно активних підприємств у машинобудуванні (сегменті промисловості, який генерує найбільше інновацій) скоротилася понад удвічі (із 397 до 194), а найбільше – у виробництві електричного устаткування (на 54,3%). Попри те частка інноваційно активних підприємств у загальній кількості машинобудівних підприємств за аналізований період залишалася відносно стабільною, щороку демонструючи незначні коливання (рис. 2, за да-

ними [5]). Виняток становить виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів (коди 29, 30), яке за 2016–2020 роки продемонструвало падіння значень аналізованого показника на 13,1 в. п.

Незмінним лідером (із великим відривом від решти регіонів) за кількістю промислових підприємств, які впроваджували інновації, є Харківська область. Проте кількість упроваджених у виробництво нових технологічних процесів у цьому регіоні упродовж 2014–2019 років скоротилася у 2,6 раза, тоді як Дніпропетровська і Сумська області, навпаки, наростили за вказаний період значення цього показника у 3,2 раза і 4,0 раза відповідно. Активно відновлює інноваційний потенціал промислового сектору своєї економіки Львівська область. Так, у 2020 році проти 2019 року кількість промислових підприємств, які впроваджували інновації, тут зросла в 1,6 раза і склала 56 (99 у 2014 році).

В Україні також спостерігається загальна негативна тенденція до скорочення кількості підприємств машинобудування, які впроваджували інновації (продукцію та/або технологічні процеси) та зменшення кількості останніх (рис. 3, за даними [5]). Виняток становить виробництво машин і устаткування, підприємства якого у 2019 році про-

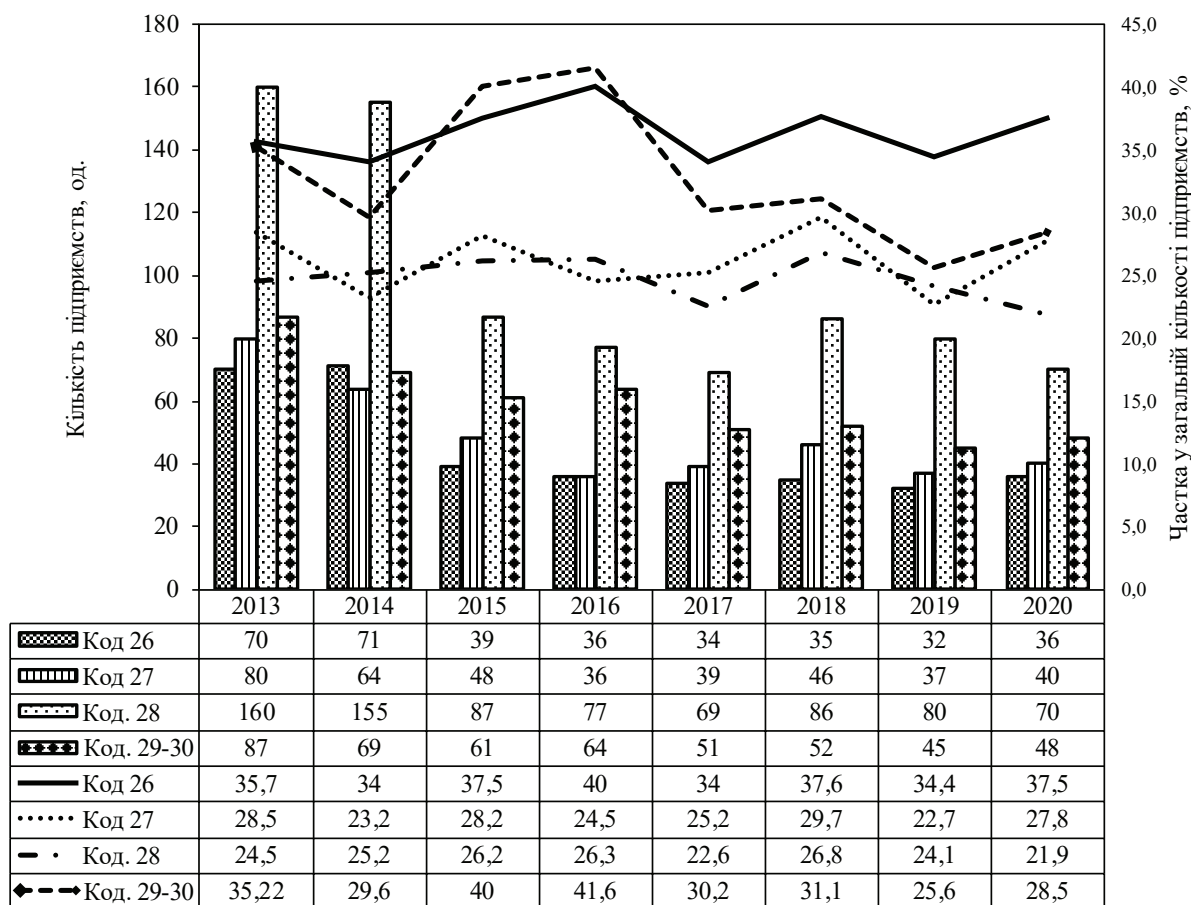
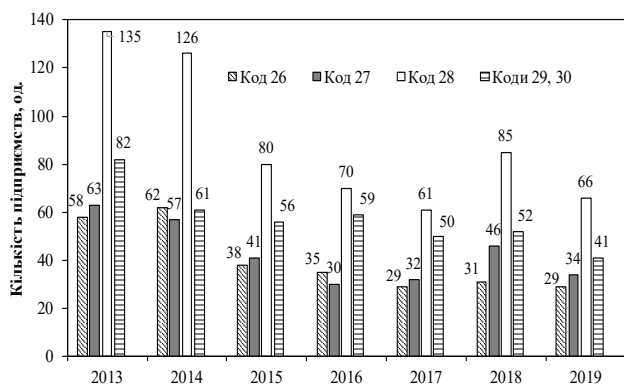


Рис. 2. Кількісні показники інноваційно активних підприємств машинобудування в Україні

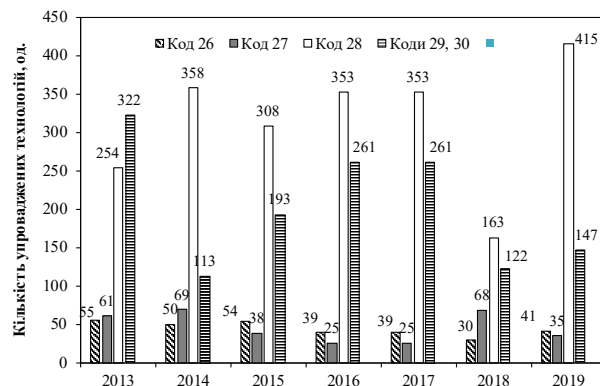
демонстрували зростання кількості впроваджених нових технологічних процесів у 2,5 раза порівняно з попереднім роком.

Обсяг реалізованої машинобудівними підприємствами інноваційної продукції в Україні упродовж 2014–2020 років скоротився на 84%. Найбільшого падіння значень цього показника за аналізований період зазнало виробництво машин і устаткування (–86,8%). Із темпами приросту реалізованої машинобудівними підприємствами

інноваційної продукції тісно корелювали темпи приросту експорту цієї продукції. Так, загальні обсяги реалізованої інноваційної машинобудівної продукції за межі України у 2019 році склали 43,4% від значень 2013 року, водночас експорт комп'ютерів, електронної та оптичної продукції – лише 4%. Кількість машинобудівних підприємств, які експортували інноваційну продукцію, упродовж 2014–2019 років зменшилась у понад два рази (з 344 до 161).



Кількість машинобудівних підприємств, що впроваджували інновації (продукцію та/або технологічні процеси)



Кількість упроваджених у виробництво нових технологічних процесів машинобудівними підприємствами

Рис. 3. Кількісні показники технологічних інновацій в Україні

Загалом в Україні кількість промислових підприємств, які реалізували інноваційну продукцію за межі країни, упродовж 2012–2019 років скоротилась у 2,35 раза (від 378 до 161). Найбільше таких підприємств – традиційно у Харківській області (32 у 2019 році проти 43 у 2014 році), а також у Запорізькій (відповідно, 15 проти 22) і Сумській (11 проти 14) областях. Найсуттєвіше скорочення кількості промислових підприємств, які експортували інноваційну продукцію, упродовж 2014–2019 ро-

ків відбулось у Донецькій (від 24 до 5) і Львівській (від 20 до 5) областях. Попри те Донецька область у 2019 році була лідером (зі значним відривом від решти регіонів) за обсягом реалізованої інноваційної продукції за межі України – 13,26 млрд грн, а також за величиною частки цієї продукції у загальному експорті інноваційної продукції промисловості – 90,2% проти 55,6% у 2013 році (рис. 4, за даними [5]; зазначимо, що для частини регіонів України така інформація є недоступною).

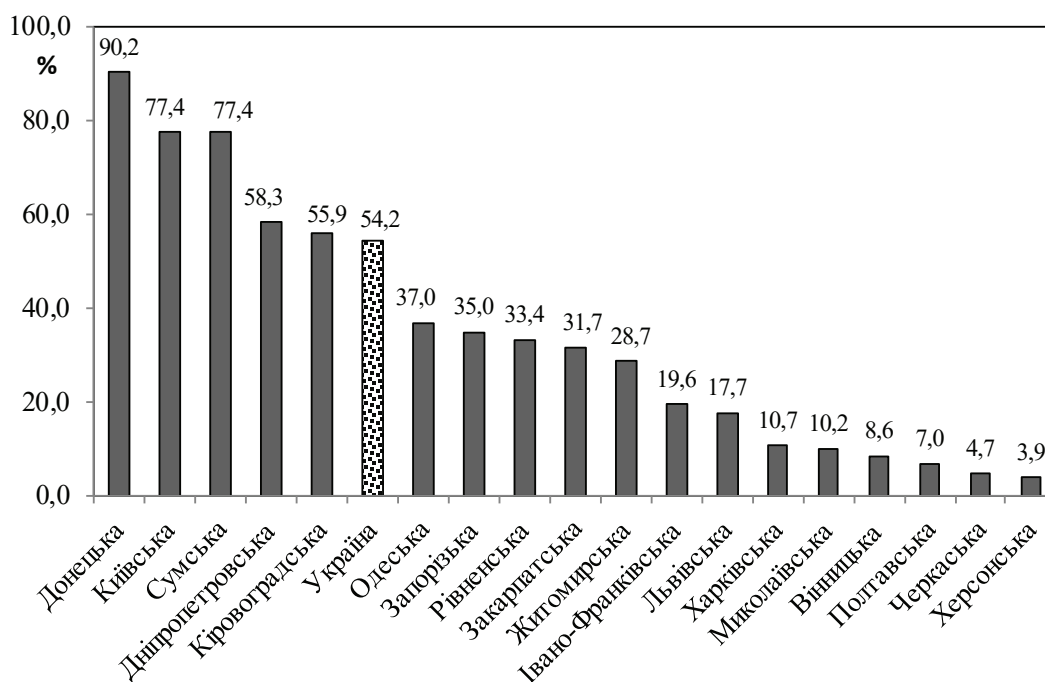


Рис. 4. Рейтинг регіонів України за значенням частки реалізованої інноваційної промислової продукції (товарів, послуг) за межі країни в обсязі реалізованої інноваційної продукції, 2019 рік

Попри загалом низький рівень інноваційності вітчизняної промислової продукції експортоорієнтованість останньої є порівняно високою. Зокрема, частка продукції, реалізованої за межі країни, в обсязі реалізованої інноваційної продукції промисловості України у 2019 році перевищила значення аналогічного показника Польщі на 8,0 в. п. (табл. 6, за даними [5; 6]). У розрізі виробництв переробної промисловості (зважаючи на доступні дані), найвища експортоорієнтованість інноваційної продукції в Україні характерна для металургійного виробництва, виробництва гумових і пластмасових виробів, ремонту і монтажу машин і устаткування.

З іншого боку, рівень експортоорієнтованості інноваційної продукції деяких виробництв в Україні є надмірно низьким. Це стосується, зокрема, виробництва хімічних речовин і хімічної продукції, виробництва напоїв, виробництва комп'ютерів, електронної та оптичної продукції, виробництва автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів. Низька експортоорієнтованість інноваційної продукції названих виробництв, поряд із порівня-

но невисоким рівнем її інноваційності загалом, є ознакою неконкурентності продукції цих виробництв на внутрішньому і зовнішньому ринках.

Водночас оптимальний рівень експортоорієнтованості інноваційної продукції (~30% за світовими стандартами) мають: виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування; виробництво іншої продукції. Проте частка інноваційної продукції в обсязі промислової продукції цих виробництв є мінімальною – 0,7% і 0,3% відповідно.

**Висновки.** За останнє десятиріччя внаслідок впливу багатьох зовнішніх і внутрішніх чинників частка промисловості у ВВП України зменшилася на 4,6% (із 22,6% у 2010 році до 18% у 2020 році). Такі суттєві структурні зміни супроводжувалися та/чи спричинялися низкою процесів, а саме:

- тривалою політикою аграризації економіки, що відображалась у створенні сприятливих умов (включно з державними дотаціями, стимулюванням експорту та ін.) для аграрного сектору, передусім продукції рослинництва, і водночас – у відсутності необхідних умов та підтримки розвитку

Частка продукції, реалізованої за межі країни, в обсязі реалізованої інноваційної продукції промисловості у 2019 році

(%)

Вид промислової діяльності	Код за КВЕД (секція, розділ)	Україна	Польща
<b>Промисловість</b>	<b>В+С+Д+Е</b>	<b>54,2</b>	<b>46,2</b>
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	В	...	43,8
Переробна промисловість	С	53,9	45,2
– виробництво харчових продуктів	10	18,1	21,6
– виробництво напоїв	11	2,0	6,8
– виробництво тютюнових виробів	12	...	3,8
– текстильне виробництво	13	...	57,3
– виробництво одягу	14	...	75,0
– виробництво шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	15	...	65,6
– оброблення деревини та виготовлення виробів з деревини та корка, крім меблів; виготовлення виробів із соломки та рослинних матеріалів для плетіння	16	...	44,8
– виробництво паперу та паперових виробів	17	...	37,4
– поліграфічна діяльність, тиражування записаної інформації	18	...	22,2
– виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення	19	...	1,2
– виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	20	11,5	60,5
– виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	21	...	20,8
– виробництво гумових і пластмасових виробів	22	82,0	53,8
– виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції	23	...	43,2
– металургійне виробництво	24	90,6	49,0
– виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування	25	28,7	38,6
– виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	26	2,3	69,8
– виробництво електричного устаткування	27	49,6	52,9
– виробництво машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань	28	52,4	61,2
– виробництво автотранспортних засобів, причепів і – напівпричепів	29	6,7	77,1
– виробництво інших транспортних засобів	30	45,8	61,8
– виробництво меблів	31	35,5	54,2
– виробництво іншої продукції	32	29,2	63,4
– ремонт і монтаж машин і устаткування	33	63,6	42,0
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	Д	...	...
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	Е	...	...

високо- й середньо-високотехнологічних промислових виробництв. Це супроводжувалося сприятливою кон'юктурою на зовнішніх ринках для експорту сільськогосподарської сировини, з одного боку, але неефективним регулюванням (із позиції національних економічних інтересів) такого експорту державою – з іншого;

– нестабільністю динаміки розвитку вітчизняних виробництв переробної промисловості: індекс продукції переробної промисловості у 2020 році становив 94,1% проти 105,6% у 2016 році та 92,7% у 2013 році, тоді як індекс продукції машинобудування (як потенційно найвагомішого сегмента для

продукування і впровадження інновацій) у 2020 році знизився до 82,4% проти 112,4% у 2018 році та 86,4% у 2013 році.

Наслідком описаних процесів стало зниження рівня технологічності та інноваційності продукції української промисловості попри порівняно високий (вищий, аніж, до прикладу, у Польщі) загальний рівень експортоорієнтованості інноваційної промислової продукції. Така ситуація в умовах суспільно-політичної нестабільності та посилення глобалізаційних процесів створює потенційні ризики для економічної безпеки країни. Той факт, що більша частина інноваційної продукції вітчиз-

няних промислових виробництв не реалізується на внутрішньому ринку України, свідчить про наявність системних проблем, пов'язаних як із впливом низки макроекономічних чинників (передусім кон'юнктури на певних ринках), так і зі слабкою системою стимулювання та регулювання інноваційної діяльності, а також захисту національних економічних інтересів.

У підсумку це призводить до дисбалансу міжсекторальних зв'язків у економіці. Так, вітчизняні металургійні та гумові виробництва, а також більшість виробництв машинобудування (коди за КВЕД 27, 28, 30), яким притаманна висока експортоорієнтованість інноваційної продукції, є стратегічно важливими сегментами економіки, мають високий потенціал розробки й упровадження інновацій, але на сьогодні їх виробничі, операційні та господарські процеси потребують реорганізації і модернізації із застосуванням інноваційних підходів. Тобто потреба у розробці й упровадженні інновацій для названих виробництв є дуже високою. Відповідно ситуація, за якої порівняно незна-

чна кількість інноваційної продукції, що випускається в Україні, переважно експортується, тоді як національна економіка, зокрема її промисловий сектор, нагально потребують інновацій, є вкрай негативною. Підтвердженням останньої тези є висока імпортозалежність у сегментах проміжного і кінцевого споживання продукції високо- та середньо-високотехнологічних виробництв, а саме, машинобудівних, текстильних, хімічних і фармацевтичних.

Перспективи подальших авторських досліджень промислового сектору економіки лежать у площині обґрунтування напрямів імпортозаміщення в Україні, з огляду на збалансування міжсекторальної взаємодії та захисту національних інтересів.

Статтю підготовлено в рамках виконання відомчої теми "Наукові засади структурної трансформації промислового сектору економіки регіонів України" (номер державної реєстрації 0120U002104).

#### Список використаних джерел

1. Геєць В. М. Бар'єри на шляху розвитку промисловості на інноваційній основі та можливості їх подолання. *Економіка України*. 2015. № 1. С. 4–25. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/EkUk\\_2015\\_1\\_2](http://nbuv.gov.ua/UJRN/EkUk_2015_1_2)
2. Геєць В. М. Інституційна обумовленість інноваційних процесів у промисловому розвитку України. *Економіка України*. 2014. № 12. С. 4–19. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/EkUk\\_2014\\_12\\_2](http://nbuv.gov.ua/UJRN/EkUk_2014_12_2)
3. Підоричева І. Ю., Ковчуга Л. І. Аналіз залежності між інноваційними витратами та обсягами реалізованої інноваційної продукції у промисловості України. *Економіка промисловості*. 2019. № 3 (87). С. 76–102. doi: <http://doi.org/10.15407/econindustry2019.03.076>
4. Підоричева І. Ю. Інноваційна екосистема в сучасних економічних дослідженнях. *Економіка промисловості*. 2020. № 2 (90). С. 54–92. doi: <http://doi.org/10.15407/econindustry2020.02.054>
5. Наукова та інноваційна діяльність України за 2020 рік: стат. зб. // Державна служба статистики України. Київ, 2021. 242 с. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2021/zb/10/zb\\_Nauka\\_2020.pdf](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2021/zb/10/zb_Nauka_2020.pdf)
6. Rocznik Statystyczny Przemysłu, 2020 // Główny Urząd Statystyczny (GUS). Warszawa, 2021. 514 s. URL: <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/roczniki-statystyczne/rocznik-statystyczny-przemyslu-2020,5,14.html>
7. Core indicators innovations, 2021 ed. // Leibniz Centre for European Economic Research (ZEW), 2021. URL: <https://www.zew.de/en/publications/zew-expertises-research-reports/research-reports/innovations/mannheim-innovation-panel-the-annual-german-innovation-survey/core-indicators>
8. Показники діяльності суб'єктів господарювання, згруповані за спеціальними агрегаціями, передбаченими у Регламенті (ЄС) № 251/2009 від 11.03.2009 р. стосовно структурної статистики підприємств у 2010-2020 роках. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/fin/pssg/pdsg\\_sa\\_2010\\_2020ue.xlsx](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/fin/pssg/pdsg_sa_2010_2020ue.xlsx)
9. Таблиця "витрати-випуск" України в основних цінах за 2019 рік // Державна служба статистики України. Київ, 2021. 95 с. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2021/zb/05/zb\\_tv\\_2019.pdf](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2021/zb/05/zb_tv_2019.pdf)

#### References

1. Heyets, V. M. (2015). Bariery na shliakhu rozvytku promyslovosti na innovatsiinii osnovi ta mozhlyvosti yikh podolannia [Barriers on a way of development of the industry on the innovative basis and possibilities to overcome them]. *Ekonomika Ukrainy – Economy of Ukraine*, 1, 4–25. Retrieved from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/EkUk\\_2015\\_1\\_2](http://nbuv.gov.ua/UJRN/EkUk_2015_1_2) [in Ukrainian].
2. Heyets, V. M. (2014). Instytutsiina obumovlenist innovatsiinykh protsesiv u promyslovomu rozvytku Ukrainy [Institutional conditionality of innovative processes in Ukraine's industrial development]. *Ekonomika*

*Ukrainy – Economy of Ukraine*, 12, 4–19. Retrieved from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/EkUk\\_2014\\_12\\_2](http://nbuv.gov.ua/UJRN/EkUk_2014_12_2) [in Ukrainian].

3. Pidorycheva, I. Yu., & Kovchuha, L. I. (2019). Analiz zalezhnosti mizh innovatsiinymy vytratamy ta obsiahamy realizovanoi innovatsiinoi produktsii v promyslovosti Ukrainy [Analysis of correlation between innovative costs and volumes of realized innovative products in the industry of Ukraine]. *Ekonomika promyslovosti – Economy of Industry*, 3 (87), 76–102. Retrieved from <http://doi.org/10.15407/econindustry2019.03.076> [in Ukrainian].

4. Pidorycheva, I. Yu. (2020). Innovatsiina ekosystema v suchasnykh ekonomichnykh doslidzhenniakh [Innovation ecosystem in contemporary economic researches]. *Ekonomika promyslovosti – Economy of Industry*, 2 (90), 54–92. Retrieved from <http://doi.org/10.15407/econindustry2020.02.054> [in Ukrainian].

5. Naukova ta innovatsiina diialnist Ukrainy za 2020 rik: stat. zb. [Scientific and Innovation Activity in Ukraine. 2020: Statistical Publication]. (2021). [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua). Retrieved from [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2021/zb/10/zb\\_Nauka\\_2020.pdf](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2021/zb/10/zb_Nauka_2020.pdf) [in Ukrainian].

6. Rozkrut, D. (Ed.). (2021). Rocznik Statystyczny Przemysłu 2020 [Statistical Yearbook of Industry 2020 – Poland]. *stat.gov.pl*. Retrieved from <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/roczniki-statystyczne/rocznik-statystyczny-przemyslu-2020,5,14.html> [in Poland].

7. Core indicators innovations. (2020). Leibniz Centre for European Economic Research (ZEW). [www.zew.de](http://www.zew.de). Retrieved from <https://www.zew.de/publikationen/zew-gutachten-und-forschungsberichte/forschungsberichte/innovationen/innovationserhebung/kernindikatoren> [in Deutsch].

8. Pokaznyky diialnosti subiektiv hospodariuvannia, zhrupovani za spetsialnymy ahrehatsiiamy, peredbacheny u Rehlamenti (YES) № 251/2009 vid 11.03.2009 stosovno strukturnoi statystyky pidpriemstv u 2010–2020 rokakh [Indicators of business entities for special aggregates of activities (Commission Regulation (EC) No 251/2009 of 11.03.2009) in 2010–2020]. (2021). [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua). Retrieved from [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/fin/pssg/pdsg\\_sa\\_2010\\_2020ue.xlsx](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/fin/pssg/pdsg_sa_2010_2020ue.xlsx) [in Ukrainian].

9. Tablytsia “vytraty-vypusk” Ukrainy v osnovnykh tsinakh. 2019 rik: stat. zb. [Table Input-Output of Ukraine at Basic Prices. 2019: Statistical Publication]. (2021). [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua). Retrieved from [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2021/zb/05/zb\\_tv\\_2019.pdf](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2021/zb/05/zb_tv_2019.pdf) [in Ukrainian].

**S. O. Ishchuk,**

*DSc in Economics, Professor,*

*Head of the Department,*

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

*ResearcherID: G-6417-2019,*

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

**L. Yo. Sozanskyi,**

*PhD in Economics,*

*Senior Researcher,*

*E-mail: ls.ird2@ukr.net*

*ResearcherID: G-5930-2019,*

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

*State Institution “Institute of Regional Research named after M. I. Dolishniy of the NAS of Ukraine”*

## **Comparative Statistical Assessment of Innovation Activity of the Industrial Sector of the Economy of Ukraine (Regional Context)**

Innovation largely determines the dynamics of gross value added, profit, productivity, and hence the level of wages. Accordingly, intensive innovation of industrial enterprises is one of the most important prerequisites for effective socio-economic development of the country. The aim of the article is to determine the trends of innovation activity of the industrial sector of the economy of the regions of Ukraine on the basis of comparative statistical evaluation. According to the results of the analysis, the share of innovative products in the volume of sold industrial products in Ukraine is the lowest among European countries, in particular in 2020 it was 1.9% (compared to 3.3% in 2013), while in Poland the value this figure was over 9%, and in Germany – 18%. The low level of innovation in industrial products in Ukraine is a direct consequence of the relatively low cost of innovation (0.47 billion euros in 2020 against 4.58 billion euros in Poland and 133.2 billion euros in Germany), the volume of which during 2012–2020 decreased by more than 70%. It is analytically proved that the innovation activity of the industrial sector of Ukraine's economy in the regional context is extremely uneven. In particular, the undisputed leader (with a significant gap from other regions) in terms of sales of

innovative products in the domestic and foreign markets, as well as in terms of spending on innovation was Donetsk region, while the largest number of innovative enterprises was Kharkiv region. It is revealed that in general the high export orientation of innovative products of domestic industry is provided by medium-low-tech industries (metallurgy; production of rubber and plastic products; repair and installation of machinery and equipment). In contrast, Ukraine has a high import dependence in the segments of intermediate and final consumption of high- and medium-high-tech products, including machine-building, textile, chemical and pharmaceutical. This indicates the existence of systemic problems related to the influence of a number of macroeconomic factors (especially the situation in certain markets) and a weak system of government incentives and regulation of innovation and protection of national economic interests.

**Key words:** *innovation products, industry, production, innovation costs, innovation-active enterprises, regions.*

Бібліографічний опис для цитування:

Іщук С. О., Созанський Л. Й. Порівняльна статистична оцінка інноваційної діяльності промислового сектору економіки України (регіональний розріз). *Статистика України*. 2022. № 1. С. 47–58. Doi: 10.31767/su.1(96)2022.01.05

Bibliographic description for quoting:

Ishchuk, S. O., & Sozansky, L. Yo. (2022). Porivnialna statystychna otsinka innovatsiinoi diialnosti promyslovoho sektoru ekonomiky Ukrainy (rehionalnyi rozriz) [Comparative Statistical Assessment of Innovation Activity of the Industrial Sector of the Economy of Ukraine (Regional Context)]. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine*, 1, 47–58. Doi: 10.31767/su.1(96)2022.01.05 [in Ukrainian].