

дозволяє підприємствам ефективно адаптуватися до змін у споживчому поведінці, створюючи послідовний та зручний досвід для клієнтів.

Ця управлінська інновація сприяє збереженню та залученню клієнтів, забезпечуючи їм максимальну доступність інформації та можливість здійснювати покупки в будь-який час та з будь-якого пристрою. У контексті поствоєнного часу в Україні, де важливою є реакція на зміни та конкурентоспроможність, омніканальне обслуговування є стратегічним кроком для підприємств, спроможних адаптуватися до непередбачуваних умов зовнішнього середовища. Такий підхід сприяє не лише збереженню попиту та фінансовій стабільності, але й визначає нові стандарти в управлінні, де важливими факторами стають оперативність, гнучкість та відповідь на потреби сучасного споживача.

Література

1. Roberts T. What Is Omnichannel Commerce? A Guide to Benefits and Trends. URL: <https://www.bloomreach.com/en/blog/2019/omnichannel-commerce-for-business>.
2. Hitti N. Giorgio Armani holds show behind closed doors due to Italian coronavirus outbreak. URL: <https://www.dezeen.com/2020/02/24/giorgio-armani-fashion-show-milan-coronavirus/>.
3. Інвестиційна діяльність в Україні за 2022 рік. URL: <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=b6d0940d-2443-41c4-82ec-86e6d2e56973&title=InvestitsiinaDialnistVUkrainiZa2022-Rik&isSpecial=true>
4. «Нова пошта» коштує понад \$1 млрд. Співзасновник НП Вячеслав Климов про підкорення Європи, зростання в 2023 році та найефективнішу модель масштабування. URL: <https://forbes.ua/company/nova-poshta-koshtue-bilshe-nizh-1-mlrd-spivzasnovnik-vyacheslav-klimov-pro-nayefektivnishe-partnerstvo-nova-post-europe-ta-byudzhetniy-plan-kompanii-na-2023-rik-13072023-14764>.
5. Антипович О. Соціологічна групи "Рейтинг" Результати соціологічного опитування про зміну українців під час війни / О. Антипович., 2023. – 6 с.
6. Данилюк Д. Що таке омніканальна комунікація: кейси відомих ритейлерів. URL: <https://bazilik.media/shcho-take-omnikanalna-komunikatsiia-kejsy-vidomykh-rytejleriv/>.

Биков С.Є.
аспірант

**Центральноукраїнський національний технічний університет
м. Кропивницький, Україна**

ПРЯМІ ІНОЗЕМНІ ІНВЕСТИЦІЇ В КОНТЕКСТІ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

Після початку повномасштабного вторгнення російських військ в Україну залишки ПІІ знизилися у більшості видах економічної діяльності, оскільки іноземні інвестори почали виводити свій капітал за кордон з метою уникнення збитків. У 2022 р. відбулося найбільше скорочення інвестиції

порівняно з 2021 р. в таких ВЕД, як: добувна промисловість (на 2,7 млрд дол. США або на 31,7%), переробна промисловість (на 3,8 млрд дол. США або на 24,2%), фінансова і страхова діяльність (на 2,1 млрд дол. США або на 35,1%), оптова та роздрібна торгівля (на 1,9 млрд дол. США або на 18,3%). Найбільш стійкими в умовах війни виявилися інвестори, які вклали капітал у сільське господарство, інформаційну та телекомунікаційну діяльність, оскільки скорочення залишків ПІІ в цих ВЕД було найменшим. Так, за 2022 р. обсяги ПІІ в інформаційній та телекомунікаційній діяльності зменшилися на 0,15 млрд дол. США (або на 5,2%), а у сільському господарстві – на 0,2 млрд дол. США (або на 7%).

Така динаміка залишків ПІІ вплинула на структуру інвестицій за видами економічної діяльності. За рік повномасштабної війни в загальних обсягах ПІІ збільшилася частка інформаційної та телекомунікаційної діяльності (+1,8 в. п.), сільського господарства (+ 0,7 в. п.), оптової та роздрібною торгівлі (+ 0,6 в. п.), транспортних послуг, складського господарства, кур'єрської діяльності (+ 0,3 в. п.). Водночас, зменшилася частка переробної промисловості (-1,4 в. п.), будівництва (-0,6 в. п.), професійної, наукової та технічної діяльності (-0,3 в. п.).

Такі зміни структури залишків ПІІ обумовлені викликами і загрозами воєнного часу. Зокрема, порівняно незначне зменшення обсягів ПІІ в сфері інформації та телекомунікації, на нашу думку, пов'язане із припиненням діяльності підприємств на територіях в зоні бойових дій та на тимчасово окупованих територіях при одночасному збереженні вкладених інвестицій в підприємства, які розташовані в більш безпечних регіонах. Крім того, з огляду на специфіку роботи підприємств цієї галузі, іноземні інвестори мають можливість виводити за кордон прибутки, а вилучити капітальні інвестиції, вкладені в обладнання, мережі та основні фонди під час війни не можливо, оскільки для цього необхідно продати ці активи новому власнику.

Це припущення підтверджується результатами аналізу зміни залишків ПІІ в інформаційній та телекомунікаційній діяльності за період 2021-2022 рр. Так, найбільший обсяг ПІІ в цій сфері традиційно зосереджений в м. Києві – залишки зменшилися з 2506,9 млн дол. США до 2369,2 млн дол. США (або на 5,5%). У Львові залишки ПІІ в інформаційній та телекомунікаційній діяльності значно менші, проте їхній обсяг збільшився за перший рік повномасштабної війни з 68,8 млн дол. США до 73,9 млн дол. США, що пояснюється збільшення попиту на послуги підприємств цієї сфери в результаті збільшення населення регіону за рахунок внутрішньо переміщених осіб та релокації значної кількості малих і середніх підприємств

зі східних регіонів. На третьому місці серед регіонів України за залишками ПІІ в інформаційній та телекомунікаційній діяльності – Харківська область. При цьому зауважимо, що не зважаючи на близькість до зони бойових дій та тимчасову окупацію частини території регіону, залишки ПІІ в цій сфері зменшилися лише на 9,6% (з 36,4 млн дол. США до 32,9 млн дол. США). У Вінницькій області залишки ПІІ в інформаційній та телекомунікаційній сфері практично не змінилися і становили 25,0 млн дол. США у 2021 р. та 24,8 млн дол. США у 2022 р., а у Дніпропетровській області – зменшилися на 20% (з 15,5 до 12,4 млн дол. США). В інших регіонах іноземні інвестиції, накопичені у цій сфері діяльності традиційно на низькому рівні, не перевищують 5 млн дол. США, відповідно, їх частка у загальному обсязі ПІІ є не високою і в умовах війни істотно не змінилася.

Збільшення частки сільського господарства в загальних обсягах ПІІ у 2022 р. порівняно з 2021 р. значною мірою обумовлено меншими темпами скорочення залишків інвестицій в цій галузі порівняно з іншими видами діяльності, а також незначним надходженням іноземних інвестицій в сільськогосподарську сферу окремих регіонів України. Так, залишки ПІІ в сільському господарстві збільшилися за рік війни у Вінницькій області з 63,9 до 70,3 млн дол. США, у Івано-Франківській – з 58,7 до 60,6 млн дол. США, у Кіровоградській – з 66,4 до 68,0 млн дол. США, у Львівській - 24,4 до 34,2 млн дол. США, в Одеській – з 16,1 до 24,0 млн дол. США, у Сумській – з 18,0 до 28,1 млн дол. США, у Тернопільській – з 30,8 до 32,2 млн дол. США, у Хмельницькій – 132,4 до 152,2 млн дол. США, у Черкаській – з 159,9 до 162,0 млн дол. США. Таке збільшення іноземних інвестицій обумовлене, на нашу думку, із необхідністю розвитку аграрних підприємств та збільшення їхньої спроможності щодо первинної переробки та зберігання сільськогосподарської сировини в умовах ускладненої логістики перевезень та експорту продукції.

В багатьох регіонах спостерігалось скорочення залишків ПІІ в сільському господарстві. Зокрема, у м. Києві, який ще залишається лідером серед регіонів України за обсягами ПІІ в сільському господарстві, відбулося їхнє зменшення з 303,5 млн дол. США у 2021 р. до 205,2 млн дол. США у 2022 р. або на 32,4%. Також істотне зменшення накопичених ПІІ в сільському господарстві спостерігалось у Волинській області – з 23,7 до 14,1 млн дол. США, у Дніпропетровській – з 90,3 до 70,8 млн дол. США, у Житомирській – з 45,4 до 32,8 млн дол. США, у Запорізькій – з 25,4 до 0,9 млн дол. США, у Київській – з 228,6 до 198,8 млн дол. США, у Миколаївській – з 12, 2 до 4,9 млн дол. США, у Полтавській – з 115,7 до

100,2 млн дол. США, у Харківській – з 100,5 до 58,9 млн дол. США та у Чернігівській – з 190,6 до 181,5 млн дол. США.

Відповідно, аналізуючи структуру ПІІ за допомогою показників частки основних видів економічної діяльності у загальних обсягах накопичених ПІІ в регіонах України (табл. 1.1), виділимо регіони, аграрний сектор яких є найбільш привабливим для іноземного інвестора. Тернопільська, Хмельницька та Черкаська області, які спеціалізуються на виготовленні сільськогосподарської продукції, мають найбільшу частку ПІІ в сільське господарство серед регіонів України. Частка цих інвестицій в загальних обсягах залишків ПІІ за рік повномасштабної війни збільшилася і значно перевищує частку інвестицій у промисловість, що свідчить про переважно аграрний характер економіки зазначених регіонів. При цьому зауважимо, що у Тернопільській області, частка промисловості в загальних обсягах ПІІ перевищувала 30% при істотній частці оптової та роздрібно торгівлі (12,3%), а також зростанні частки транспортних послуг до 5,1% та частки інформаційної та телекомунікаційної діяльності - до 2,8%, що дозволяє вважати структуру ПІІ цього регіону достатньо диверсифікованою. Також порівняно високою є частка інвестицій в оптову та роздрібну торгівлю Черкаської області, хоча й відбулося її зменшення з 13,9% у 2021 р. до 11% у 2022 р.

Таблиця 1.1

Зміна частки основних ВЕД у загальних обсягах накопичених ПІІ в регіонах
України у 2021-2022 рр., %

Регіон	Сільське господарство		Промисловість		Оптова та роздрібна торгівля		Транспортні послуги	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022
Вінницька область	11,9	14,0	72,5	70,6	5,3	5,7	1,2	1,0
Волинська область	6,3	5,4	88,6	89,1	2,0	1,8	0,6	0,8
Дніпропетровська область	1,2	1,1	74,0	73,4	12,4	13,7	2,3	3,3
Донецька область	0,8	н. д.	77,7	н. д.	6,7	н. д.	0,6	н. д.
Житомирська область	11,4	11,5	85,1	85,0	1,8	2,0	0,2	0,2
Закарпатська область	0,4	0,4	86,5	83,8	3,1	3,3	0,9	1,3
Запорізька область	1,3	0,1	93,3	96,8	0,6	0,3	0,1	0,0
Івано-Франківська область	11,4	14,4	73,5	70,5	4,6	1,8	2,1	4,8
Київська область	12,5	13,6	45,8	43,2	25,8	28,0	5,0	5,4
Кіровоградська область	32,1	37,7	46,4	48,7	10,4	8,6	0,5	3,3
Луганська область	1,1	н. д.	87,1	н. д.	3,3	н. д.	0,8	н. д.
Львівська область	1,2	2,0	58,1	53,5	7,4	14,6	1,4	1,2
Миколаївська область	2,1	2,1	43,1	29,1	0,8	1,4	36,1	47,1

Продовження табл. 1.1

Одеська область	1,3	2,8	29,9	26,4	5,0	5,6	46,1	49,4
Полтавська область	4,0	6,0	91,3	85,3	0,2	5,1	0,8	0,2
Рівненська область	3,2	5,5	48,1	71,9	1,7	2,6	0,0	0,0
Сумська область	4,2	8,9	65,0	59,8	3,9	15,2	7,3	7,1
Тернопільська область	43,1	47,1	34,7	30,4	13,3	12,3	4,3	5,1
Харківська область	8,8	9,3	60,7	61,2	7,0	8,7	1,0	1,3
Херсонська область	29,7	н. д.	58,7	н. д.	3,6	н. д.	5,2	н. д.
Хмельницька область	42,7	58,4	8,8	5,4	0,9	0,3	0,0	0,0
Черкаська область	45,3	53,3	33,1	29,3	13,9	11,0	0,0	0,0
Чернівецька область	6,0	5,5	71,1	76,0	7,5	6,5	0,0	0,0
Чернігівська область	31,8	31,8	65,5	66,6	0,9	0,7	0,0	0,3
м. Київ	1,7	1,7	10,8	11,4	26,2	25,9	2,3	2,5

Джерело: розраховано автором за даними [1]

У Кіровоградській області частка сільського господарства в накопичених обсягах ПІІ була дещо меншою, але за рік збільшилася на 5,6 в. п., що свідчить про підвищення значення агропромислового комплексу регіону в умовах війни. При цьому зауважимо, що частка промисловості в обсягах ПІІ Кіровоградської області перевищує частку сільського господарства і також має зростаючу тенденцію, що дозволяє зробити висновок про індустріальний характер розвитку регіону. Проте, ПІІ в інформаційну та телекомунікаційну діяльність Кіровоградської області здійснюються в надзвичайно малих обсягах і практично не помітні у структурі ПІІ.

Як видно з таблиці 2.2, у більшості регіонів України у структурі обсягів ПІІ переважають інвестиції у промисловість. Найбільша частка промисловості у накопичених ПІІ спостерігалася в індустріально розвинених регіонах України та становила у 2022 р. 96,8% у Запорізькій, 89,1% - у Волинській, 85,3% - у Полтавській, 85% - у Житомирській, 83,8% - у Закарпатській, 76% - у Чернівецькій та 73,4% - у Дніпропетровській областях. Водночас зауважимо, що серед усіх регіонів України найбільший обсяг ПІІ був залучений у промисловість Дніпропетровської області, але за рік повномасштабної війни зменшився з 5365,1 млн дол. США до 4553,2 млн дол. США або на 15,1%. Дещо меншими, проте значними за обсягом, були ПІІ в промисловість Полтавської області та м. Києва, їхня динаміка також була спадною. Так, у Полтавській області ПІІ у промисловість зменшилися з 2627,7 до 1414,3 млн дол. США, а у м. Києві – з 1980,9 до 1408,4 млн дол. США відповідно.

Поряд з регіонами, в структурі ПІІ яких чітко вираженими є аграрні або промислові інвестиції, варто виділити Київську, Львівську та Харківську області, що мають більш диверсифіковану структуру ПІІ. Зокрема, у Київській області частка оптової та роздрібної торгівлі збільшилася з 25,8% у 2021 р. до 28,0% у 2022 р., частка транспортних послуг відповідно зросла з 5% до 5,4%. У Львівській області обсяг ПІІ в оптову та роздрібну торгівлю збільшився з 149,4 до 247,1 млн дол. США, в інформаційну та телекомунікаційну діяльність – з 68,8 до 73,9 млн дол. США, що обумовило зростання частки цих ВЕД в залишках ПІІ у 2022 р. відповідно до 14,6% та 4,4%. Харківська область, поряд із значною часткою інвестицій у промисловість, характеризується зростаючою часткою інвестицій в оптову та роздрібну торгівлю (з 7% до 8,7%), транспортні послуги (з 1,0% до 1,3%), інформаційну та телекомунікаційну діяльність (з 3,2% до 5,2%), професійну, наукову та технічну діяльність (з 3,0% до 4,1%).

Особливістю структури ПІІ Миколаївської та Одеської областей є переважання інвестицій у транспорт, складське господарство, кур'єрську та поштову діяльність, що обумовлено розвиненістю логістичної інфраструктури та її комерційною привабливістю для іноземних інвесторів. Так, за період 2021-2022 рр. у Миколаївській області частка транспортних послуг в обсягах ПІІ зросла з 36,1% до 47,1%, а в Одеській області – з 46,1% до 49,4% відповідно. Проте, обсяги ПІІ в цей вид економічної діяльності зменшився в обох регіонах. У Миколаївській області відбулося скорочення обсягів ПІІ в сферу транспортних послуг з 204,9 до 110,9 млн дол. США, а в Одеській області – з 554,3 до 421,6 млн дол. США, що стало наслідком блокування російськими військами чорноморських портів України та ракетних обстрілів агресором портової інфраструктури в цих регіонах.

Проведене дослідження показало, що структура ПІІ за видами економічної діяльності визначається насамперед економічним потенціалом та галузевою спеціалізацією регіонів України. В умовах повномасштабної війни також посилюється вплив факторів, пов'язаних з географічним розташуванням регіонів, зокрема, віддаленість від кордону з Росією. Застосування описового аналізу дозволило виявити особливості динаміки залишків ПІІ за видами економічної діяльності, проте для визначення основних чинників припливу ПІІ в економіку кожного регіону необхідно застосувати економетричні методи, що й буде зроблено у наступному підрозділі.

Література

1. Прямі інвестиції в Україну (інструменти участі в капіталі): залишки за регіонами за видами економічної діяльності. Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/sector-external>.

Бобро Н.С.
к. е. н., директор діджитал департаменту
Європейського університету
м. Київ, Україна

ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У сучасних умовах інтенсивного розвитку інформаційних технологій та зростаючого інтересу до цифрової трансформації освіти, дослідження ефективності використання штучного інтелекту в освітньому процесі стає надзвичайно актуальним. Дані інформаційні технології стають ключовими факторами у розвитку сфери освіти та мають значний потенціал для поліпшення навчального процесу та підвищення результативності навчання.

Варто відмітити, що системи, що базуються на технологіях штучного інтелекту, дозволяють вирішувати складні завдання, знаходити неочевидні для людини закономірності даних, самостійно приймати рішення.

Відповідно до міжнародних досліджень Fortune Business Insights середньорічний темпи зростання ринку штучного інтелекту з 2020 по 2027 рік складе 33,2 %. Очікується, що глобальне впровадження технології організаціями збільшуватиметься в середньому на 38,1% у період з 2022 по 2030 роки [1].

Штучний інтелект (ШІ від, англ. Artificial intelligence) – це:

- здатність інтелектуальних систем та алгоритмів здійснювати творчі функції, які традиційно виконуються людиною;
- комплекс технологічних рішень, що дозволяє імітувати когнітивні функції людини (включаючи самонавчання та пошук рішень) без заздалегідь заданого алгоритму) і отримувати при виконанні конкретних завдань результати, які частково можна порівняти з результатами інтелектуальної діяльності людини [2, с.1185].

Сьогодні вже можна констатувати початок ери управління великими обсягами даних на основі технологій штучного інтелекту в різних професійних сферах. Навіть у такій галузі як освіта, великі дані трансформують ситуацію. Однією з найпоширеніших тенденцій є виявлення