

МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ

УДК 005.931.11

<https://doi.org/10.33271/ebdut/78.023>

СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ ВЗАЄМОДІЇ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНИХ ВИКЛИКІВ

В. М. Даніч, д. е. н., професор, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, danichvitaly@gmail.com, orcid.org/0000-0001-6147-2309,

М. С. Татар, к. е. н., доцент, докторант, Національний аерокосмічний університет ім. М. С. Жуковського «Харківський авіаційний інститут», m.tatar@khai.edu, orcid.org/0000-0002-1111-7103

Методологія дослідження. Під час дослідження використано методи порівняння, аналізу й синтезу, статистичний, аналітичний, факторний, головних компонент.

Результати. Підприємницька діяльність відбувається у взаємодії з різними суб'єктами народного господарства країни, внаслідок чого утворюється цілісна система, яка охоплює господарсько-економічну, природно-екологічну та соціальну складові. Тому необхідно знаходити баланс між економічним розвитком підприємства та мінімізацією негативних екологічних наслідків, які виникають під час економічної діяльності. Ідентифіковано глобальні виклики і встановлено взаємопов'язаність їхніх наслідків. Проаналізовано рейтинг найбільших підприємств-забруднювачів та еколого-соціально-економічний розвиток ПРАТ «ПІВНГЗК», Побудовано систему моніторингу взаємодії суб'єктів господарювання в умовах глобальних викликів та соціально-поведінкових обмежень. Запропоновано удосконалення системи показників для моніторингу взаємодії суб'єктів господарювання з внутрішнім, зовнішнім та навколишнім середовищем. Здійснено розрахунок показників моніторингу взаємодії суб'єктів господарювання на прикладі ПРАТ «ПІВНГЗК». З метою зменшення розмірності, при цьому втративши найменшу кількість інформації, використано метод головних компонент. Проведений моніторинг взаємодії підприємства з внутрішнім середовищем показав задоволеність працівниками умовами праці, динамічне збільшення середньої заробітної плати, суттєве зменшення плинності персоналу. Щодо взаємодії із зовнішнім середовищем, то наявні зниження коефіцієнта постійності клієнтів та темпу зростання кількості споживачів, що є негативними факторами й сигналізує про необхідність запровадження заходів для підвищення ефективності взаємодії із зовнішніми стейкхолдерами. Моніторинг взаємодії підприємства з навколишнім середовищем показав, що розміщення відходів у місцях їхнього видалення набагато перевищує обсяг виробленої продукції. У зв'язку з цим запропоновано заходи для підвищення ефективності взаємодії суб'єктів господарювання з внутрішнім, зовнішнім і навколишнім середовищами.

Новизна. Удосконалено систему показників для моніторингу взаємодії суб'єктів господарювання з внутрішнім, зовнішнім та навколишнім середовищем в умовах глобальних викликів і соціально-поведінкових обмежень.

Практична значущість дослідження полягає у можливості практичного моніторингу взаємодії суб'єктів господарювання, що дозволить оцінити якість функціонування системи екологічного управління, рівень виконання завдань екологізації підприємства, провести моніторинг витрат на охорону навколишнього середовища, проаналізувати взаємозв'язок екологічних характеристик з фінансово-економічними показниками діяльності промислового підприємства та, як наслідок, мінімізувати екодеструктивний вплив підприємства на стан навколишнього середовища та покращити соціально-демографічні показники країни.

© 2022. V. M. Danich, M. S. Tatar. Published by Dnipro University of Technology on behalf of Economics bulletin of the Dnipro University of Technology. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted reuse, distribution and reproduction in any medium provided the original work is properly cited

Ключові слова: глобальні виклики, зовнішнє середовище, ланцюжок взаємопов'язаності, моніторинг, навколишнє середовище, система, соціально-економічна взаємодія, суб'єкти господарювання.

Постановка проблеми. За даними Всесвітнього економічного форуму [1] найголовнішими глобальними викликами сучасності є виклики навколишнього середовища, зокрема екстремальні погодні явища, нездатність адаптації до змін клімату, екологічні катастрофи, викликані людськими діями. Якщо в 2007 р. найсильнішим глобальним ризиком був обвал цін на активи, тобто економічний ризик, то в 2021 р. – екстремальні погодні явища, нездатність адаптації до змін клімату, екологічні катастрофи, викликані людськими діями, тобто ризики навколишнього середовища.

Ще одним глобальним викликом сучасності є інфекційні захворювання на кшталт пандемії COVID-19, що призвели до значної трансформації взаємодії між різними суб'єктами. Тому одночасно особливої актуальності набуває завдання підвищення ролі еколого-економічної взаємодії органів державної влади, органів місцевого самоврядування, суб'єктів господарювання, громадських формувань, а також окремих фізичних осіб в умовах соціально-поведінкових обмежень, викликаних пандемією. Глобальні виклики тісно взаємопов'язані, утворюючи замкнене коло соціально-економічних, суспільно-політичних, біологічно-демографічних катастроф (рис. 1).

Наразі зміна клімату є однією з основних проблем світового розвитку з потенційно серйозними загрозами для глобальної економіки та міжнародної безпеки внаслідок підвищення прямих і непрямих ризиків, пов'язаних з енергетичною безпекою, продовольчою безпекою, стабільним існуванням екосистем, ризиків для здоров'я і життя людей.

У свою чергу, зміна клімату може бути як обумовлена кліматичними змінами в часі, спричиненими не тільки людською діяльністю, а й природними процесами, так і прямо або непрямо обумовлена діяльністю людини, її екодеструктивним впливом на навколишнє середовище (зокрема, внаслідок спалювання викопного палива (нафти, газу, вугілля), зростання викидів транспортної індустрії, промисловості та інтенсивного сільського

господарства тощо), що породжує зміни у складі глобальної атмосфери і накладається на природне коливання клімату, що спостерігаються протягом порівняльних періодів часу.

Отже, забруднення навколишнього природного середовища, викликане людськими діями, чинить вплив як на кліматичні зміни в довгостроковій перспективі, так і на соціальні, демографічні показники, призводить до загострення хронічних хвороб людини, молодіння деяких хвороб, підвищення імовірності їх мутації деяких хвороб, що підсилює негативні наслідки глобальних викликів на кшталт пандемії COVID-19, коли в групі ризику підвищеної смертності знаходилися саме люди з хронічними захворюваннями.

Ані військові конфлікти, ані соціально-поведінкові обмеження, викликані пандемією COVID-19, не можуть порівнюватися за наслідками та масштабністю впливу з впливом ризиків навколишнього природного середовища, зокрема екологічними катастрофами, викликаними людськими діями, та зміною клімату, тому владні структури провідних країн світу повинні не воювати один з одним, а об'єднатися, ефективно взаємодіяти у вирішенні цих глобальних викликів, які можуть призвести до мегакатастроф глобального масштабу в довгостроковій перспективі.

На міжнародному рівні взаємодія для протидії глобальним викликам має бути спрямована на залучення країн світу до природоохоронної та екологічної діяльності; активізацію процесу укладання міжнародних угод природоохоронного та екологічного спрямування; утворення нового вектору функціонування, впливу та розширення діяльності дієвих акторів міжнародних відносин, створення міжнародних структур, які координують природоохоронну діяльність, екологічну політику як в окремих країнах світу, так і в масштабах всієї планети; екологізацію традиційних форм міжнародних відносин та їх інститутів. На національному рівні має бути, в першу чергу, налагоджена взаємодія між органами загальної, спеціальної компетенції

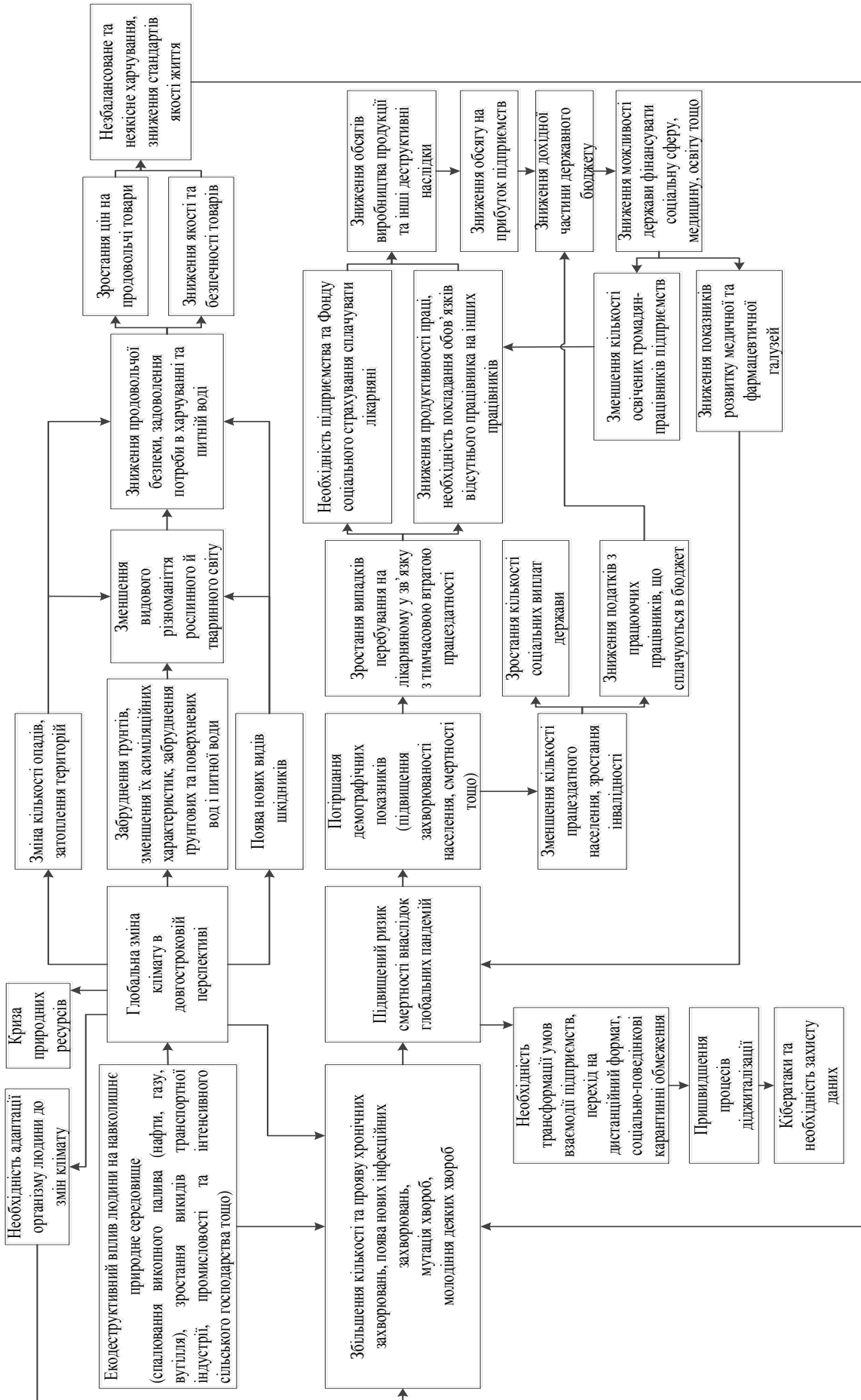


Рис. 1. Ланцюжок взаємопов'язаності наслідків глобальних викликів
Джерело: складено авторами

та громадськими організаціями, здійснене реформування владних структур, забезпечення державно-приватної взаємодії для реалізації спільних заходів природоохоронного характеру.

На рівні окремих суб'єктів господарювання повинно бути забезпечено інвестування в екологічні заходи, встановлення екологічних споруд для мінімізації викидів в атмосферне повітря, водні об'єкти та утворення відходів та зниження екодеструктивного впливу фінансово-господарської діяльності підприємства на навколишнє середовище.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню теоретичних та практичних аспектів взаємодії підприємства з зовнішніми стейкхолдерами присвячені праці таких авторів як Андреева Н., Балацький О., Белобородова М. В., Бурак І. О., Буркінський Б., Курбатова Ю. Л., Сливка М. М., Струк Н. С., Чумак Г. М., Якимець В. тощо. Однак, недостатньо уваги приділено моніторингу взаємодії підприємства з навколишнім та зовнішнім середовищами, що є важливою проблемою для суб'єктів господарювання в умовах глобальних викликів, вирішення якої дасть можливість забезпечити обґрунтування вибору бізнес-партнера для взаємодії,

що підвищить стійкість взаємозв'язків в майбутніх взаємовідносинах, уникнення конфліктів в рамках реалізації державно-приватного партнерства, а також збереження навколишнього природного середовища та зменшення екодеструктивного впливу підприємства на нього.

Метою статті є удосконалення показників моніторингу взаємодії суб'єктів господарювання з внутрішнім, навколишнім і зовнішнім середовищами в умовах глобальних викликів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Функціонування підприємства як складної економіко-виробничої системи відбувається в умовах взаємодії із зовнішнім середовищем, яке утворюють зацікавлені сторони, з навколишнім середовищем, якому відповідає екосистема, та з внутрішнім середовищем, основним елементом якого є працівники з властивими їм потребами, інтересами, цілями. У табл. 1 наведено ТОП рейтингу за даними Міндовкілля «ТОП-100 найбільших підприємств-забруднювачів», що сформовано на підставі даних офіційної статистики за результатами поданої суб'єктами господарювання звітності про обсяги скидів стічних вод, викидів в атмосферне повітря та утворення відходів.

Таблиця 1

Перелік суб'єктів господарювання, які є найбільшими забруднювачами довкілля по обсягу утворення відходів, тонн

№ з/п	Назва суб'єкту господарювання	Значення за роками			Прогрес
		2017	2018	2019	
1	ПрАТ «Північний гірничо-збагачувальний комбінат»	79 545 469,568	81 336 783,29	85 030 798,8	↑
2	ПрАТ «Ігулецький гірничо-збагачувальний комбінат»	61 395 333,315	63 476 816,35	69 847 524,6	↑
3	ПрАТ «Центральний гірничо-збагачувальний комбінат»	60 531 990,799	61 564 028,42	64 814 235,6	↑
4	ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»	31 171 044,891	27 646 496,30	62 898 335,9	↓
5	ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат»	26 877 611,649	26 919 952,88	28 756 572,6	↑
6	ТОВ «Єрстівський гірничо-збагачувальний комбінат»	30 932 308,858	14 946 070,52	27 571 011,2	↓
7	ПрАТ «Новотроїцьке рудоуправління»	4 812 178,963	6 739 499,74	24 630 767,6	↑
8	ПрАТ «Маріупольський металургійний комбінат імені Ілліча»	5 740 033,499	6 234 906,34	6 999 996,2	↑
9	Структурний підрозділ ПрАТ «ММК ім. Ілліча» ГЗК «Укрмеханобр»	3 947 456,161	3 859 719,70	6 199 937,0	↓
10	АТ «Покровський гірничо-збагачувальний комбінат»	2 842 953,714	3 262 000,98	3 316 772,0	↑

Джерело: складено авторами на основі [2]

Близько половини підприємств, що увійшли до рейтингу «ТОП-100» локалізовані на територіях Дніпропетровської та Донецької областей. З огляду на це, в якості об'єкту дослідження обрано підприємство ПРАТ «ПІВНГЗК», яке займає перше місце в

ТОП рейтингу. Проаналізовано еколого-соціально-економічний розвиток ПРАТ «ПІВНГЗК». Результати щодо відходів забруднюючих речовин та обсягів сплаченого екологічного податку наведено в табл. 2.

Таблиця 2

Результати щодо відходів забруднюючих речовин

Показник	Од.вим.	Значення за роками			Відхилення 2019 від 2018	Відхилення 2020 від 2019
		2018	2019	2020		
Валові викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря	тон	9098,510	6798,386	5106,446	-2300,124	-1691,940
Скиди забруднюючих речовин зі стічними водами в поверхневі водойми	млн м ³	0,687	0,921	0,926	0,234	0,005
Розміщення відходів у місцях видалення відходів	тис. тон	54030,436	60905,116	78465,642	6874,680	17560,526
Обсяги екологічного податку до бюджету	тис. грн	89782	98005	133330,50	+8223	+28783,30

Джерело: складено авторами на основі управлінської звітності ПРАТ «ПІВНГЗК» [3]

Питомі викиди в атмосферу парникових газів (CO₂) у 2020 році склали 1803,804 тони, що на 30,53% менше порівняно з 2019 р (у 2019 р. 2596,592 тони). Зниження викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря у 2020 р. пов'язане із зменшенням виробництва обкотишів. Частка відходів, що спрямовуються на знешкодження і утилізацію, зменшилася на 48% по відношенню до 2019 року і склала 14% від загальної маси.

У 2020 р. підприємство сплатило до бюджету екологічного податку у розмірі 133330,50 тис. грн, що більше у порівнянні з 2019 р. на 28783,30 тис. грн. Питання енергозбереження і зниження енергоємності продукції ПРАТ «ПІВНГЗК» є пріоритетними завданнями ведення успішної діяльності та виробництва конкурентоспроможної продукції.

Соціально-поведінкові обмеження, викликані пандемією COVID-19, пришвидшили діджиталізацію підприємства. У рамках оптимізації бізнес-процесів системою ту SAP ERP впроваджено систему електронних тендерів SRM в мережі Інтернет і модуль HR. Також актуалізувалося використання системи електронної взаємодії підприємства з органами державної влади та місцевого самоврядування в режимі онлайн.

Стратегія ПРАТ «ПІВНГЗК» в області виробничої і екологічної безпеки і охорони праці орієнтована на зниження негативного впливу виробничої діяльності підприємства на навколишнє середовище та здоров'я людей. Останні роки ПРАТ «ПІВНГЗК» активно інвестує в екологічні проекти, про що свідчить збільшення обсягів капітальних інвестицій в цьому напрямку (табл. 3).

Таблиця 3

Перелік основних проектів, спрямованих на зменшення негативного впливу на довкілля

Ч.ч.	Найменування проекту (заходу)	Сума, тис. грн
2019 рік		
1	Заміна газоочисток обпалювальних машин	102067
2	Придбання поливозрошувальної техніки БелАЗ	43189
3	Придбання лабораторного обладнання для модернізації існуючої бази (піломір, газоаналізатор, електроаспіратор)	444
2020 рік		
1	Реконструкція систем газоочисток обпалювальної машини Lurgi-552A ЦПО-2	358904
2	Реконструкція установки очистки газів корпусу дроблення вапняку та бетону ЦВО-2	159486
3	Реконструкція установки очистки газів корпусу відвантаження окатишів ЦВО-2	90705

Джерело: складено авторами на основі управлінської звітності ПРАТ «ПІВНГЗК» [3]

Загальна сума капітальних інвестицій в екологічні проекти склала у 2018 р. – 81620 тис. грн, у 2019 р. – 510502 тис. грн, у 2020 р. – 1489970 тис. грн.

У ході виконання дослідження авторами статті проведено моніторинг взаємодії суб'єктів господарювання в умовах глобальних викликів і соціально-поведінкових обмежень, система якого наведена на рис. 2.

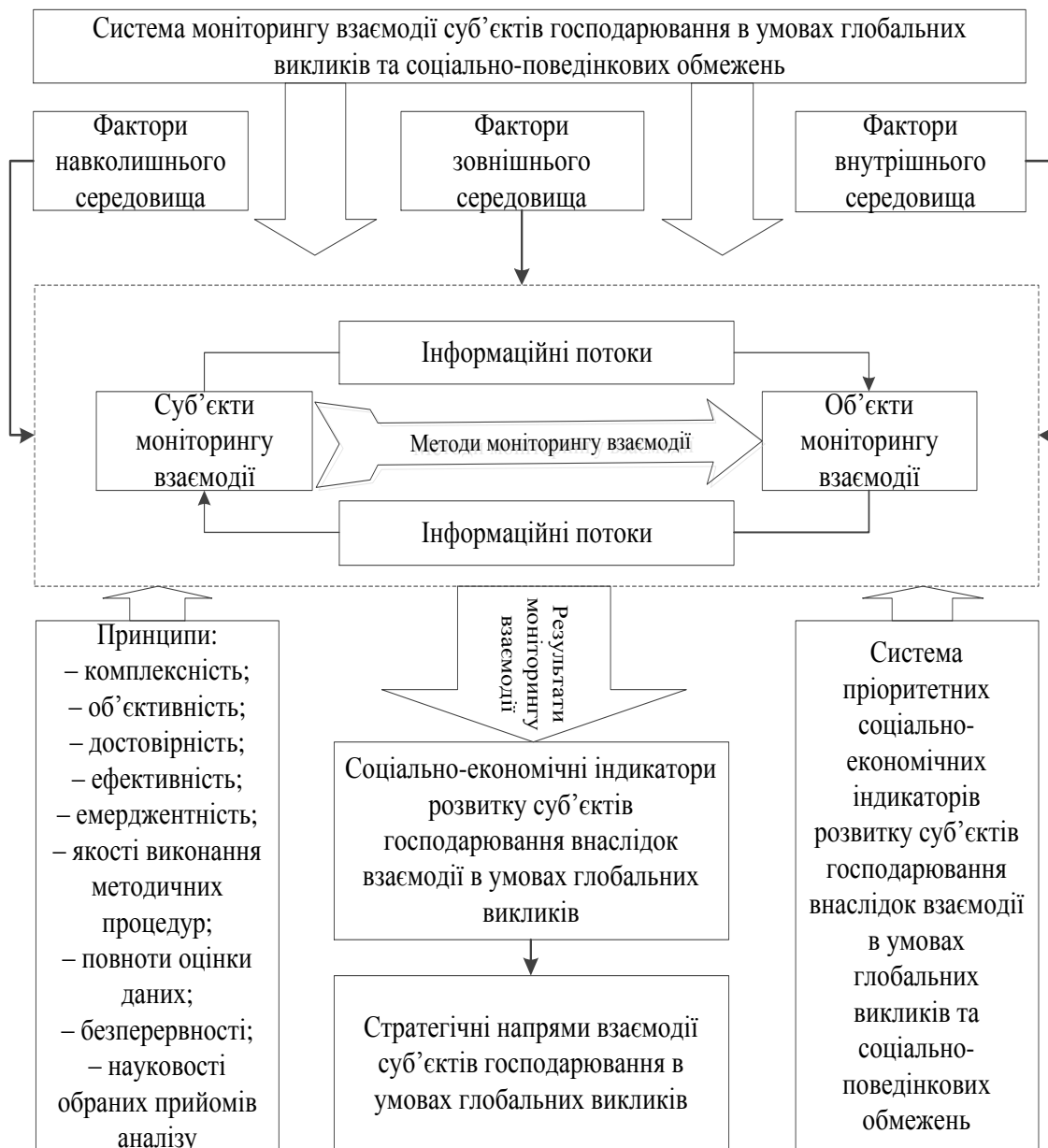


Рис. 2. Система моніторингу взаємодії суб'єктів господарювання в умовах глобальних викликів та соціально-поведінкових обмежень

Джерело: складено авторами на основі [4]

Як слідує із рис. 2, система моніторингу взаємодії суб'єктів господарювання в умовах глобальних викликів та соціально-поведінкових обмежень ґрунтується на урахуванні факторів навколишнього середовища, факторів зовнішнього середовища та факторів внутрішнього середовища.

Авторами роботи також запропоновано

удосконалену систему показників для моніторингу взаємодії суб'єктів господарювання із внутрішнім, зовнішнім та навколишнім середовищем в умовах глобальних викликів і соціально-поведінкових обмежень, основні складові якої представлено на рис. 3–5 відповідно.

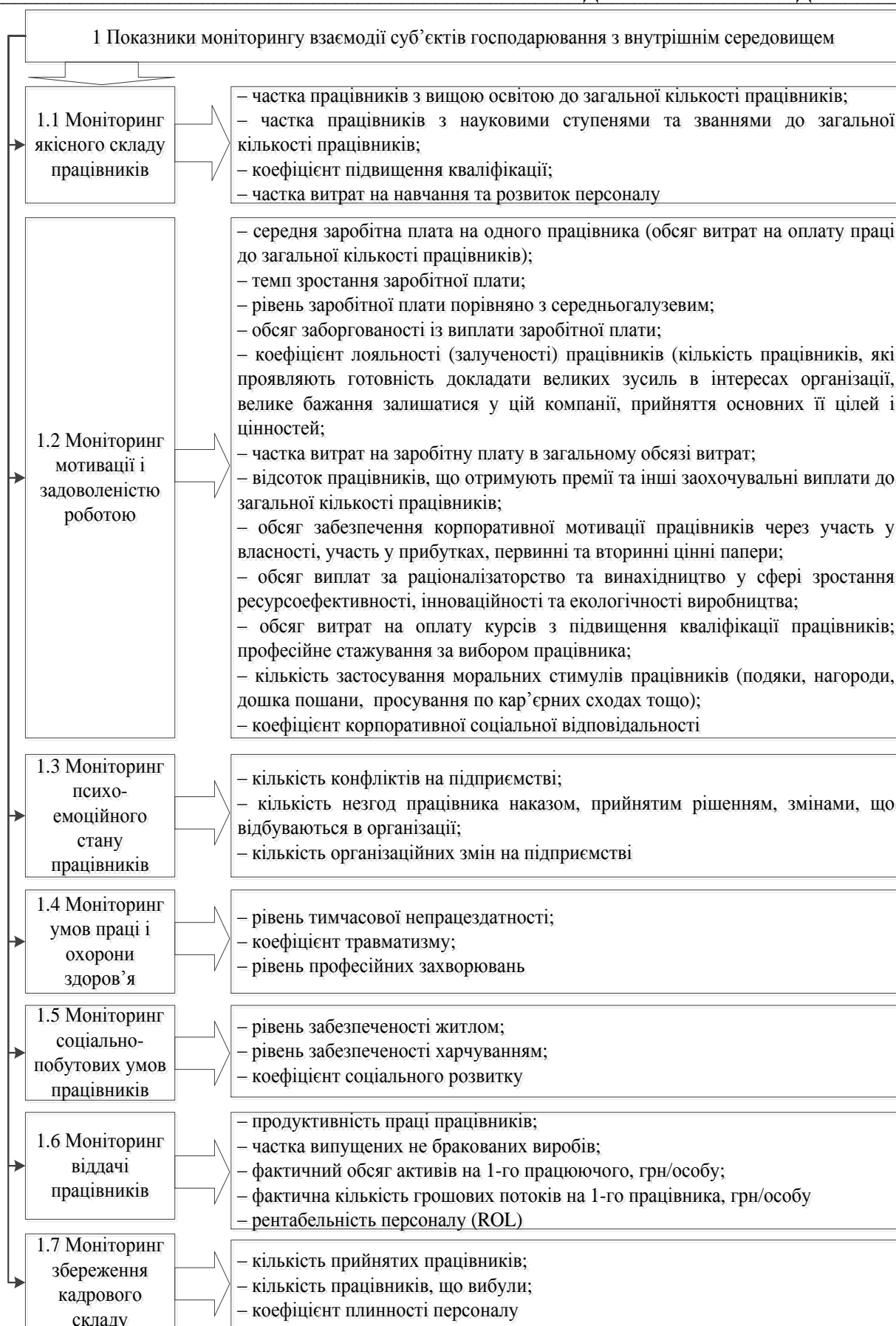


Рис. 3. Система показників для моніторингу взаємодії суб'єктів господарювання з внутрішнім середовищем

Джерело: розроблено авторами на основі [4, 5, 6]

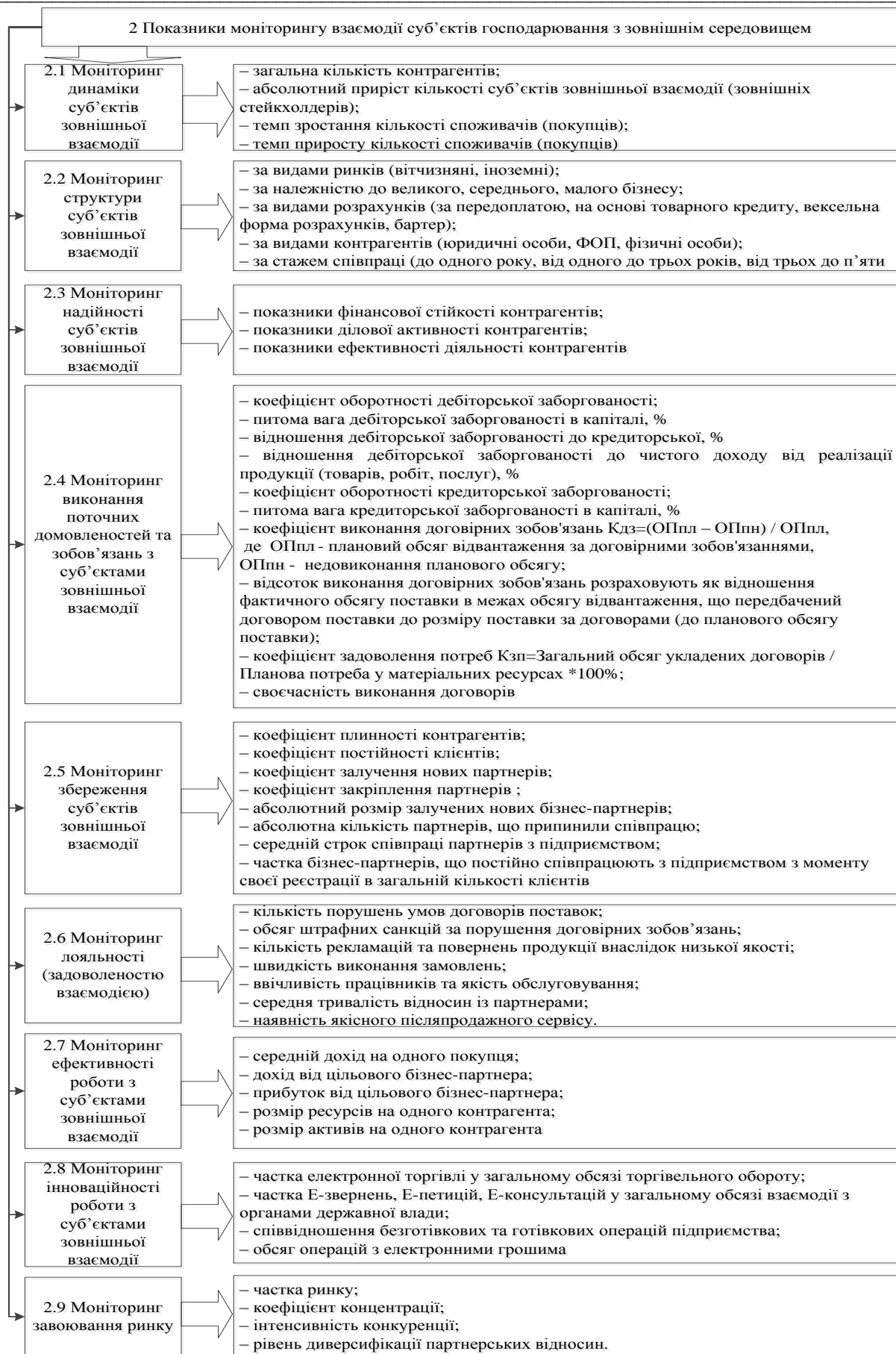


Рис. 4. Система показників для моніторингу взаємодії суб'єктів господарювання з зовнішнім середовищем

Джерело: розроблено авторами на основі [4, 5, 6]

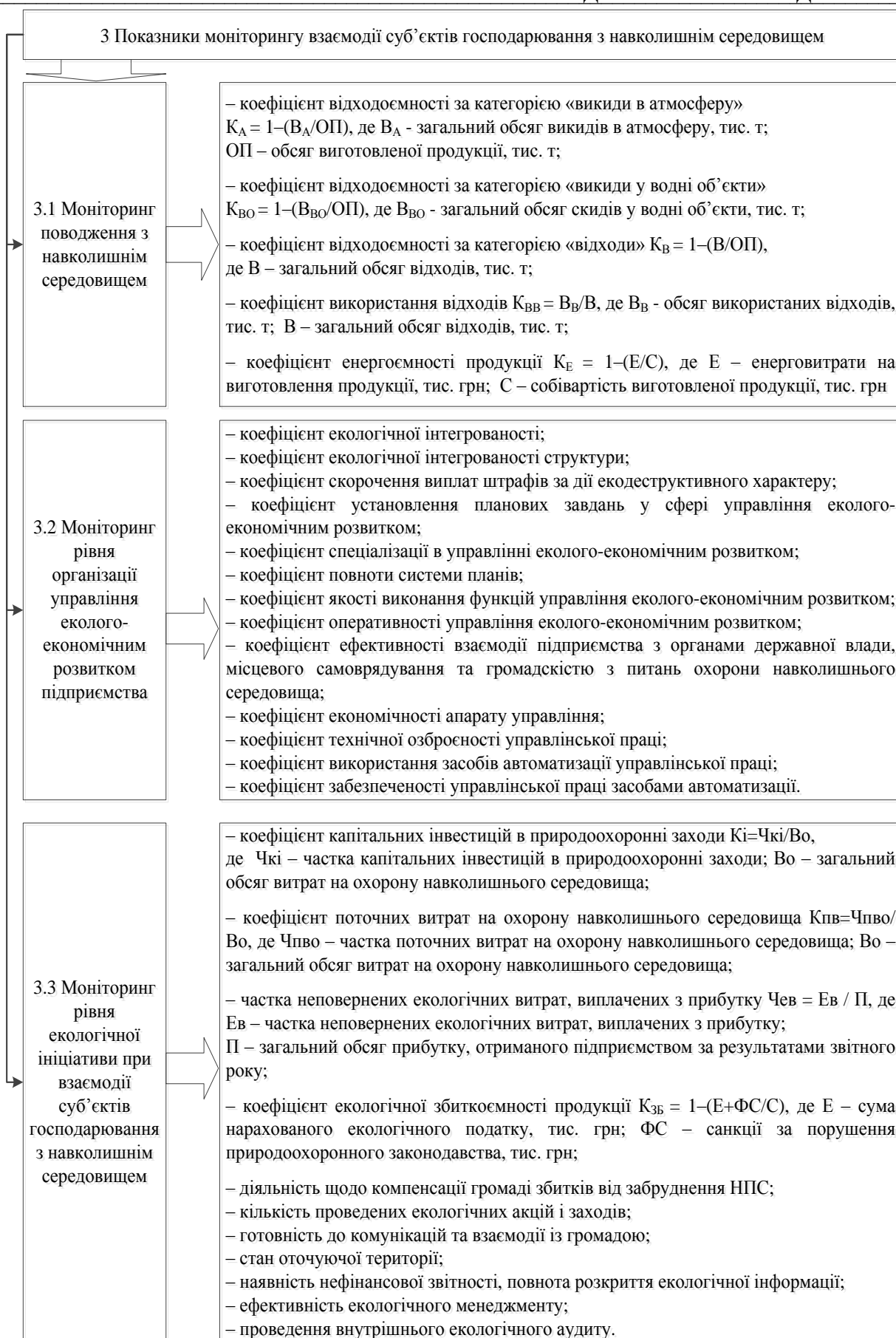


Рис. 5. Система показників для моніторингу взаємодії суб'єктів господарювання з навколишнім середовищем

Джерело: розроблено авторами на основі [4, 5, 6]

З метою зменшення розмірності, при цьому втративши найменшу кількість інформації, використано метод головних компонент, що реалізовано в програмі Statistics, використавши модуль Multivariate Exploratory Techniques – Factor Analysis.

Отримані результати показників моніторингу взаємодії суб'єктів господарювання в умовах глобальних викликів і соціально-поведінкових обмежень на прикладі ПРАТ «ПВНГЗК» наведено в табл. 4.

Таблиця 4

Результати розрахунку показників моніторингу взаємодії суб'єктів господарювання в умовах глобальних викликів на прикладі ПРАТ «ПВНГЗК»

Показник	Значення за роками		
	2018	2019	2020
1. Показники моніторингу взаємодії суб'єктів господарювання з внутрішнім середовищем			
Частка працівників з вищою освітою до загальної кількості працівників, %	23,6%	23,9%	23,9%
Середня заробітна плата на одного працівника, грн	13812	18580	20276
Частка випущених не бракованих виробів, %	92,4%	93,8%	94,1%
Фактичний обсяг активів на 1-го працюючого, грн/особу	8995,84	10466,71	9693,19
Коефіцієнт плинності персоналу, %	11,3%	7,1%	3,9%
2. Показники моніторингу взаємодії суб'єктів господарювання з зовнішнім середовищем			
Темп зростання кількості споживачів (покупців)	1,029	1,135	0,91
Коефіцієнт постійності клієнтів	0,894	0,873	0,776
Частка електронної торгівлі у загальному обсязі торговельного обороту підприємства, %	14,6%	17,4%	31,4%
Кількість рекламаций та повернень продукції внаслідок низької якості	12	8	10
3. Показники моніторингу взаємодії суб'єктів господарювання з навколишнім середовищем			
Коефіцієнт відходоємності за категорією «викиди в атмосферу»	0,9991	0,9994	0,9996
Коефіцієнт відходоємності за категорією «відходи»	-4,217	-4,046	-5,021
Коефіцієнт екологічної інтегрованості структури	0,1	0,1	0,1
Коефіцієнт капітальних інвестицій в природоохоронні заходи	0,00395	0,0193	0,07909
Коефіцієнт екологічної збиткоємності продукції	0,9933	0,9939	0,9904

Джерело: розраховано авторами на основі фінансової та управлінської звітності [3]

Проведений моніторинг взаємодії підприємства з внутрішнім середовищем показав задоволеність працівниками умовами праці, динамічне збільшення середньої заробітної плати, поступове збільшення частки вироблених небракованих виробів, а також суттєве зменшення плинності персоналу. Загалом, у підприємства налагоджена взаємодія з суб'єктами внутрішньої взаємодії.

Моніторинг взаємодії підприємства з зовнішнім середовищем показав зниження коефіцієнта постійності клієнтів та темпа зростання кількості споживачів, що є негативними факторами й сигналізує про необхідність запровадження заходів для підвищення ефективності взаємодії з зовнішніми стейкхолдерами, визначення доцільності й надійності взаємодії з ними. Відбулося зростання частки електронної торгівлі у загальному обсязі торговельного обороту підприємства, що є реакцією підприємства на процеси

цифровізації суспільства та на соціально-поведінкові обмеження, викликані пандемією COVID-19.

Моніторинг взаємодії суб'єктів господарювання з навколишнім середовищем показав, що розміщення відходів у місцях видалення відходів набагато перевищує обсяг виробленої продукції, про що свідчить коефіцієнт відходоємності за категорією «відходи». Так, у 2018 р. обсяг відходів у 5,2 разів перевищив обсяг виробленої продукції, у 2020 р. – в 6 разів, що свідчить про погіршення взаємодії підприємства з навколишнім середовищем. Проте позитивним у такій взаємодії є збільшення в динаміці частки капітальних інвестицій в природоохоронні заходи.

Результати моніторингу показали необхідність запровадження заходів для підвищення ефективності взаємодії суб'єктів господарювання з внутрішнім, зовнішнім і навколишнім середовищами (табл. 5).

Заходи для підвищення ефективності взаємодії суб'єктів господарювання з внутрішнім, зовнішнім і навколишнім середовищем

Середовище взаємодії	Заходи для підвищення ефективності взаємодії
Взаємодія суб'єктів господарювання з внутрішнім середовищем	<ul style="list-style-type: none"> – тісний взаємозв'язок освіти, складності та умов праці, кваліфікації та досвіду роботи із мотивацією праці; – забезпечення взаємозв'язку морального та матеріального стимулювання, удосконалення виробничої демократії; – дієва система соціального захисту працівників, створення належних безпеки та умов праці; – стимулювання впровадження інноваційних, технічних, економічних та управлінських нововведень; – забезпечення корпоративної мотивації працівників через участь у власності, участь у прибутках, первинні та вторинні цінні папери; – мотивування інноваторів, талановитих людей, які забезпечують прибутки підприємств; – застосування об'єктивних систем оцінювання персоналу; – удосконалення системи розвитку персоналу (планування кар'єри, навчання та підвищення кваліфікації працівників).
Взаємодія суб'єктів господарювання з зовнішнім середовищем	<ul style="list-style-type: none"> – визначення зацікавлених сторін підприємства; – визначення кола суттєвих для стейкхолдерів питань; – визначення та формулювання цілей взаємодії; – розробка плану та графіку взаємодії; – визначення найбільш оптимальних для організації (підприємства) методів та форм взаємодії; – підготовка і проведення діалогів зі стейкхолдерами; – аналіз потреб і очікувань стейкхолдерів й відповідна реакція на них; – організація адекватного зворотнього зв'язку зі стейкхолдерами; – оцінка результативності діяльності та внесення необхідних змін.
Взаємодія суб'єктів господарювання з навколишнім середовищем	<ul style="list-style-type: none"> – мотивація керівництва до екологічно спрямованої діяльності; врахування інтересів зацікавлених сторін; інформування персоналу та інших зацікавлених сторін про особливості екологічної політики; – визначення пріоритетних екологічних цілей діяльності підприємства; погодження екологічних цілей зацікавлених сторін; визначення критеріїв і показників оцінювання результатів досягнення екологічних цілей; – мотивація персоналу до досягнення екологічних цілей та забезпечення еколого-економічного розвитку; формування екологічної свідомості персоналу; навчання, пов'язане із забезпеченням розуміння персоналом відповідальності за екологічний вплив; – проведення аудиту екологічного розвитку підприємств; – коригування екологічної політики за результатами аналізу; коригування екологічних цілей діяльності підприємства; – виплата премій як частини економічного ефекту, досягнутого внаслідок впровадження певного ресурсоощадного заходу (за зростання продуктивності праці, раціональне використання і зменшення норм витрат ресурсів, застосування ресурсоефективних прийомів і методів праці, освоєння ресурсоощадних видів техніки і технологій); – розробка чітких цілей еколого-економічного розвитку та їх документальне оформлення; розробка чітких посадових інструкцій з уточненням обов'язків, що сприяють екологоекономічному розвитку; чіткі накази та розпорядження щодо дій підлеглих, що сприяють еколого-економічному розвитку; – розробка філософії організації, що регламентує правила еколого-економічного розвитку; формування організаційної культури, що проголошує екологічні цінності; ефективне використання психологічних методів навіювання, наслідування, залучення, спонуки для екологоекономічного розвитку підприємства, широке визнання досягнень працівників у ресурсозбереженні; – оплата курсів з підвищення кваліфікації, стажування з питань ресурсозбереження за вибором працівника, виховання екологічної свідомості працівників; – виховання екологічної самосвідомості працівників, визнання власної відповідальності за екологічну безпеку; – проведення семінарів з обговоренням проблем еколого-економічного розвитку підприємства, можливостей оптимізації планування діяльності, екологічної політики та ролі в цьому вищого керівництва; – проведення регулярних зборів щодо ознайомлення з екологічною політикою підприємства, проблемами еколого-економічного розвитку підприємства, функціонування системи екологічного менеджменту; – навчання на курсах з функціонування системи екологічного менеджменту та екологічної безпеки, засвоєння практичних методів оптимізації планування співробітників, відповідальних за стан навколишнього середовища та здійснення екологічної політики.

Джерело: складено авторами на основі [4, 5, 6]

Висновки та перспективи подальших досліджень. Проведений моніторинг взаємодії суб'єктів господарювання в умовах глобальних викликів дозволить керівництву

оцінити якість функціонування системи екологічного управління, рівень виконання завдань екологізації підприємства, провести моніторинг витрат на охорону навколишнього

природного середовища, проаналізувати взаємозв'язок екологічних характеристик з фінансово-економічними показниками діяльності підприємства тощо.

На останок, слід зазначити, що в умовах сучасної геополітичної обстановки та військового стану в Україні з метою покращення ефективності системи моніторингу на підприємствах особливого значення набуває здатність реагувати на різноманітні ситуації кризового та непередбачуваного характеру. Своєчасне виявлення кризових ситуацій забезпечується впровадженням ефективних систем моніторингу, здатних структурно реагувати на значну динаміку зміни поточної обстановки та функціонувати в умовах невизначеності інформації. Тому, забезпечення адаптивних властивостей систем моніторингу взаємодії суб'єктів господарювання в умовах глобальних викликів і соціально-поведінкових обмежень набуває все більшого значення. Адаптація, яка визначається як цілеспрямована зміна параметрів, структур і властивостей системи у відповідь на дії зовнішніх і внутрішніх чинників є необхідною для забезпечення ефективного функціонування системи та її елементів. Саме адаптивність моніторингових систем забезпечує здійснення механізму функціонування регулювань, що дає змогу активно впливати на структурні елементи системи з метою збереження або зміни напрямів та темпів розвитку об'єкту моніторингу.

Література

1. The Global Risks Report 2021 URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risk_Report_2021.pdf

ort_2021.pdf

2. Офіційний веб-сайт Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України. URL: <https://mepr.gov.ua/news/34251.html> (дата звернення: 02.09.2022).

3. Офіційний веб-сайт ПРАТ «Північний гірничо-збагачувальний комбінат». URL: <https://sevgok.metinvestholding.com/ua/about/info> (дата звернення: 02.09.2022).

4. Белобородова М.В. Організаційно-економічне забезпечення екологічної відповідальності промислових підприємств : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.06. Дніпро, 2019. 337 с.

5. Чумак Г.М. Управління еколого-економічним розвитком промислових підприємств : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04. Харків, 2021. 337 с.

6. Рябкова О.В. Моніторинг економічних показників результативності машинобудівних підприємств. : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04. Львів, 2018. 222 с.

References

1. The Global Risks Report 2021 Retrieved from http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risk_Report_2021.pdf

2. Ofitsiinyi veb-sait Ministerstva zakhystu dovkillia ta pryrodnykh resursiv Ukrainy. Retrieved from <https://mepr.gov.ua/news/34251.html>

3. Ofitsiinyi veb-sait PRAT «Pivnichnyi hirnycho-zbahachuvalny kombinat». Retrieved from <https://sevgok.metinvestholding.com/ua/about/info>

4. Bieloborodova, M.V. (2019). Orhanizatsiino-ekonomichne zabezpechennia ekolohichnoi vidpovidalnosti promyslovykh pidpriemstv. Candidate's thesis. Dnipro.

5. Chumak, H.M. (2021). Upravlinnia ekoloho-ekonomichnym rozvytkom promyslovykh pidpriemstv. Candidate's thesis. Kharkiv.

6. Riabkova, O.V. (2018). Monitorynh ekonomichnykh pokaznykiv rezultatyvnosti mashynobudivnykh pidpriemstv. Candidate's thesis. Lviv.

SYSTEM OF MONITORING SOCIAL AND ECONOMIC INTERACTION OF BUSINESS ENTITIES IN CONDITIONS OF GLOBAL CHALLENGES

*V. M. Danich, D.E., Professor, V. N. Karazin Kharkiv National University,
M. S. Tatar, Ph.D (Econ.), Associate Professor, Doctoral student,
National Aerospace University «Kharkiv Aviation Institute»*

Methods. In the course of the study, methods of comparison, analysis and synthesis, statistical, analytical, coefficient, factor, main component were used.

Results. Entrepreneurial activity takes place in interaction with various subjects of the national economy of the country, as a result of which a complete system is formed, which covers economic, environmental, and social components. Therefore, it is necessary to find a balance between the economic development of the enterprise and the minimization of negative environmental consequences that arise during economic activity. Global challenges have been identified and the interrelationship of their consequences has been established. The rating of the largest polluting enterprises and the

ecological, social and economic development of PJSC “PIVNGZK” were analyzed, and a system for monitoring the interaction of business entities in the conditions of global challenges and socio-behavioral restrictions was built. It is proposed to improve the system of indicators for monitoring the interaction of business entities with the internal, external and environmental environment. The calculation of the monitoring indicators of the interaction of business entities was carried out on the example of PJSC “PIVNGZK”. In order to reduce the dimensionality, at the same time losing the least amount of information, the method of principal components was used. The monitoring of the company’s interaction with the internal environment showed employee satisfaction with working conditions, a dynamic increase in average pay, and a significant decrease in staff turnover. Regarding interaction with the external environment, there is a decrease in the coefficient of customer constancy and the growth rate of the number of consumers, which are negative factors and signal the need to implement measures to improve the efficiency of interaction with external stakeholders. Monitoring of the enterprise’s interaction with the environment showed that waste far exceeds the volume of produced products. In this regard, measures are proposed to improve the efficiency of the interaction of economic entities with internal, external and surrounding environments.

Novelty. The system of indicators for monitoring the interaction of business entities with the internal, external and surrounding environments in the conditions of global challenges and socio-behavioral restrictions has been improved.

Practical value. The practical significance of the research lies in the possibility of practical monitoring of the business entities interaction, which will make possible to assess the quality of the functioning of the environmental management system, the level of performance of the enterprise’s greening tasks, monitor the costs of environmental protection, analyze the relationship between ecological characteristics and financial economic indicators of the activity of the industrial enterprise and, as a result, to minimize the eco-destructive impact of the enterprise on the state of the environment and improve the socio-demographic indicators of the country.

Keywords: global challenges, external environment, chain of interconnection, monitoring, environment, system, socio-economic interaction, business entities.

Надійшла до редакції 02.06.2022 р.