

к.е.н., доцент кафедри економічної кібернетики

та управління економічною безпекою,

Харківській національній університет радіоелектроніки

<https://orcid.org/0000-0001-7286-413X>

Черніков Д.І.,

здобувач,

Харківській національній університет радіоелектроніки

<https://orcid.org/0009-0002-0647-5237>

Кутоманова І.В.,

здобувач,

Харківській національній університет радіоелектроніки

<https://orcid.org/0009-0000-4737-1552>

РОБОЧЕ СЕРЕДОВИЩЕ В УМОВАХ ГІБРИДНИХ ЗАГРОЗ

Управління персоналом є однією з найважливіших складових успішної діяльності будь-якою організацією. Завдяки ефективному управлінню персоналом досягаються високі результати, забезпечується мотивація співробітників та збереження ключових кадрів. Однак, сучасне управління персоналом стикається з новими викликами – загрозами гібридного характеру. В умовах гібридних загроз зловмисники можуть спрямовувати свої атаки не лише на сам бізнес, щоб заподіяти йому шкоди, але й використовувати бізнеси (навіть невеликі, локального значення) як інструмент для своїх впливів. Будь-який з цих сценаріїв призводить до проблем: від неконтрольованого відтягування ресурсів, збитків, підриву прибутковості – до знищення бізнес-середовища, в якому працює бізнес [1].

Основним підходом для захисту бізнесу від гібридних загроз проактивність, яка пов'язана зі створенням адаптивних та гнучких бізнес-процесів. Насамперед

потрібно забезпечити адаптивність критичних функцій, від яких залежить життєдіяльність та функціональність всього бізнесу. Дієвість критичних функцій забезпечується працівниками [2], тому гнучкість управління персоналом є одним з наріжних каменів з протидії гібридним загрозам на рівні бізнесу.

Якість управління персоналом є критично важливим для ефективного управління організацією в будь-яких умовах, не лише в умовах гібридних загроз. Кадрова політика є важливою складовою управління персоналом в організації. Вона визначає стратегічний напрямок і принципи, якими керується компанія у відносинах зі своїми працівниками. Основна мета кадрової політики – створити сприятливе та ефективне робоче середовище, яке задовольняло б потреби як підприємства, так і його працівників [3]. Таке робоче середовище може зазнати руйнівних впливів, які надходять з неочікуваних напрямків та мають наслідки комплексного непередбачуваного характеру. Реакцію на такі виклики, які мають характер «невдомих невідомих» [4], не можна спланувати або спрогнозувати заздалегідь. Проблема посилюється ще й тим, що робоче середовище є різновидом соціальної системи [5], де люди не лише виконують робочі завдання, але й демонструють певну поведінку та формують складні системи взаємовідносин. Неможливо точно передбачити, як такі системи зреагують на шоки (зокрема – й спричинені гібридними впливами), коли зловмисникам вдається серйозно порушити нормальне життя суспільства. Саме тому протидія гібридним загрозам передбачає застосування адаптивні підходів, зокрема – й до створення робочого середовища та управління персоналом.

Для забезпечення такого підходу слід розглядати робоче середовище як соціальну складну систему [6], яка має здатність адаптуватися та демонструє емерджентні властивості (що унеможливорює зведення властивостей системи до суми властивостей її компонентів), включно з самоорганізаційною поведінкою. Соціальні складні адаптивні системи виникають і зберігаються:

- у результаті динамічних і нелінійних взаємодій індивідів і установ, які утворюють систему,
- на основі інформації, доступної їм локально;

- у результаті їх взаємодії з навколишнім середовищем;
- під впливом зворотного зв'язку, який вони отримують від інших елементів у системі.

Робоче середовище як складна соціальна система набуває характеристик динамічності, нелінійності та самоорганізації (табл.1).

Тому в умовах непрогнозованих кризових станів робоче середовище демонструє відповідні властивості, які внутрішньо притаманні складним людським системам (а не є результатом недосконалого планування):

- невизначеність, бо неможливо знайти загальні правила, які допоможуть з упевненістю передбачити поведінку спільноти (такої як персонал) у відповідь на шоківу кризу;
- невідтворюваність, бо в соціальних системах не можна повторити певні процеси в іншому контексті і очікувати, що вони матимуть той самий результат.

Ці властивості є викликом для планування та впорядкування наслідків гібридних атак або інших катастроф. З іншого боку, втручання в складну соціальну систему також може мати непередбачені наслідки і створювати нові проблеми [12].

Дослідження [5] показують, що оптимальним підходом для створення стійкості складних соціальних систем до умов невизначеності є використання адаптивного підходу. Під адаптацією можна розуміти процес пристосування підприємства до змінних зовнішніх умов, який має на меті забезпечення стійкості функціонування підприємства у довгостроковій перспективі і містить систему організаційних, економічних і соціальних регулювальників [13].

Цей підхід набуває актуальності й для забезпечення роботи персоналу в умовах гібридних загроз: навряд чи можна передбачити сценарій нападу гібридних зловмисників, але можна бути готовим до різних можливих сценаріїв і розробити ефективні стратегії адаптації. Важливо також розробити плани боротьби зі стійкими кризами, які можуть бути спричинені людиною з метою викликати максимальний соціальний розлад. Серед адаптивних заходів для створення стійкого робочого середовища окремим завданням можна виділити забезпечення гнучкості управління персоналом.

Таблиця 1 – Характеристики робочого середовища як соціальної системи в умовах гібридних загроз

Особливості	Специфіка робочого середовища		
	Складність	Нелінійність	Самоорганізація
Роль характеристики	Пояснює прояви складних явищ	Визначає поведінку та розвиток системи	Є основою для адаптації систем
Протилежні властивості	Принципово відрізняється простих систем	Принципово відрізняється від детермінованих механічних систем	Принципово відрізняється від керованих та контрольованих систем
Визначення	Характеристика системи, яка складається з багатьох частин, де ці частини взаємодіють одна з одною кількома способами, що призводить до виникнення специфічної системної поведінки та емерджентних ефектів	Характеристика динамічної системи, в якій протікають процеси, описувані нелінійними диференціальними рівняннями.	Процес виникнення складних структур при відсутності порядку, нав'язаного зовнішньою дією. Здатність до самостійної організації і регуляції без необхідності центрального керування і контролю
Властивості	<ol style="list-style-type: none"> 1. Динамічність: можливість системи, її складових змінюватися з часом 2. Ієрархія: наявність ієрархічної структури, яка не завжди контрольована ззовні, а може змінюватись у відповідь на потреби самоорганізації 3. Відкритість: взаємодія з іншими системами та навколишнім середовищем. 4. Взаємодія через мережі: агенти (індивіди, групи) взаємодіють через соціальні мережі, що містить співпрацю, координацію та вплив один на одного. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Непропорційність результатів та вхідних даних: ця асиметрія може призводити до неочікуваних інтерпретацій і наслідків. 2. Непередбачуваність та нестандартні шляхи впливу: система може відповідати на зміни у нестандартний спосіб. 3. Відсутність простих правил або законів: система відзначається складністю та інтерактивністю, що робить її важкою для аналізу. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Взаємодія у системі багатьох агентів (індивідів, установ, компаній тощо), які реагують на зміни у своєму оточенні, діють та чинять взаємний вплив. 2. Специфічний спосіб контролю та впорядкування, яким система сама регулює свою структуру і функціонування відповідно до внутрішніх та зовнішніх впливів.

Джерело: складено авторами за даними [5, 7-11]

У даному контексті принцип адаптивності (гнучкості) означає пристосованість системи управління персоналом до мінливих цілей об'єкта й умов його роботи. Його реалізація може здійснюватися за багатьма напрямками (рис.1).



Рисунок 1 – Напрями забезпечення гнучкості управління персоналом

Джерело: складено авторами на основі [1, 8, 11, 13]

Указані напрями сприяють створенню гнучкості персоналу в комплексі:

– планування навчання і розвитку: регулярне навчання та розвиток персоналу допомагають розширити їхні компетенції і навички; це може містити навчання новим технологіям, навичкам керівництва та іншим навичкам, які можуть знадобитися в різних ситуаціях та допоможуть швидко адаптуватися до нових завдань і технологій;

– створення мультифункціональних команд: передбачає формування груп співробітників, які можуть виконувати різноманітні завдання і працювати разом для вирішення проблем; це дозволяє розподілити завдання швидко та ефективно в разі потреби, що виникає навіть несподівано;

– використання нових технологій: нові інформаційні технології, такі як відеоконференції, хмарні інструменти, гнучке проєктне управління, інтелектуальні чат-боти тощо, дозволяють співробітникам працювати віддалено, економити час на виконанні рутинних завдань та ефективно координуватися в реальному часі;

– забезпечення гнучких умов праці за робочим часом та / або місцем роботи: якщо бізнеси надають можливість співробітникам укладати гнучкі контракти, працювати за гнучкими графіками, надають дозвіл на роботу з віддаленим доступом тощо, – це дозволяє краще вирішувати ситуації, коли потрібно швидко змінювати види робіт або призначення;

– створення кризових планів: розробка кризових планів і різних сценаріїв допомагає бізнесу швидко реагувати на несподівані події та визначити, які ресурси і персонал необхідні для подолання ситуації;

– аналіз і вивчення зворотного зв'язку: постійний аналіз результатів та зворотного зв'язку від співробітників може допомогти вдосконалити процеси та впевнитись, що гнучкість персоналу розвивається в правильному напрямку;

– співпраця та комунікація: важливо створити атмосферу відкритого діалогу, де співробітники можуть легко обговорювати свої ідеї та проблеми; це сприяє кращій співпраці та обміну інформацією;

– ротація персоналу може відбуватись за двома напрямками: (i) через змінні обов'язки (працівники можуть мати можливість змінювати свої обов'язки в межах компанії або виконувати різні завдання, що сприяє розвитку різноманітних навичок); (ii) через залучення працівників до процесу прийняття стратегічних рішень і розробки політик компанії;

- створення резервних кадрів або списків працівників, які можуть замінити один одного, в разі необхідності, сприяє швидкій адаптації робочого простору до кризових ситуацій;

- корпоративна культура гнучкості передбачає створення та просування такої системи переконань, норм поведінки та установок, прийнятих в організації, де гнучкість і адаптація вважаються цінностями.

Розвиток гнучкості управління персоналом потенційно є корисним в ситуаціях гібридних загроз, оскільки це дозволяє перенести центр тяжіння на соціальну згуртованість персоналу і громадську довіру. Персонал може відігравати важливу роль у відповіді на гібридні загрози, оскільки він здатний виконувати наступні функції в кризових умовах:

- функціонувати як вузли та мережі для швидкого обміну інформацією, яка підтримує критично важливі функції бізнес-спільноти (і навіть громади);

- бути ресурсом швидкої мобілізації для підтримки безперебійності роботи критичних функцій (наприклад – руху матеріальних потоків, організації розподілу допомоги тощо).

Підготовленість персоналу до кризових ситуацій є однією з умов забезпечення стійкості робочого простору. Тому потрібно:

- використовувати персонал для підвищення обізнаності про ризик збоїв, які можуть бути спричинені гібридними загрозами, і про те, як підготуватися до таких випадків;

- залучати персонал до планування готовності та навчань, підтримки ключових баз даних, списків контактів та контактних осіб таким чином, щоб вони були доступні навіть за відсутності електрики та доступу до Інтернету;

- залучати персонал до зустрічей, на яких обговорюють можливі сценарії надзвичайних ситуацій, і запрошувати працівників брати участь у навчаннях;

- тренувати персонал через краш-тести, де перевіряються їхні системи зв'язку та безперебійність роботи.

Не менш важливим аспектом для підвищення адаптивності робочого простору є готовність менеджменту здійснювати управління навіть в умовах непередбачуваних криз. У забезпеченні такої готовності важливу роль відіграє наявність гнучких інструментів підтримки прийняття рішень. Вони надають можливість швидкого прийняття ефективних рішень (як от, наприклад, швидко перераховувати призначення працівників на різні виробничі операції та оптимізувати використання ресурсів) навіть в кризових умовах. Це допомагає бізнесу швидко адаптуватися до змінних умов і вирішувати бізнес-завдання.

Таким чином, управління персоналом в умовах гібридних загроз є складним завданням, яке вимагає постійного вдосконалення та адаптації.

Особам, які приймають рішення, важко взяти під контроль ситуацію в умовах катастрофи та довіряти процесу адаптації, який базується на стійкості та самоорганізації. Ключовим є усвідомлення суттєвої різниці між стихійними лихами та гібридними загрозами, спричиненими людиною. Під час повільної гібридної атаки на суспільство, бізнес має шанс адаптуватись, якщо підтримує та використовує унікальні властивості персоналу як складної людської системи та спирається на соціальну згуртованість, обізнаність та підготовленість працівників, а також на суспільну довіру.

Перелік джерел посилання

1. Єфіміна О., Гришко С. Від чого та як захищати бізнес в умовах гібридних загроз. *Управління та адміністрування в умовах протидії гібридним загрозам національній безпеці: тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції*. Київ. ДУІТ, 2020. С. 130-132.

2. Технології управління людськими ресурсами: навчальний посібник для здобувачів ступеня магістра за освітньою програмою «Менеджмент і бізнес-адміністрування» / Л. Є. Довгань, Л. Л. Ведута, Г. А. Мохонько; КПП ім. Ігоря

Сікорського. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. 511 с. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/25275>

3. Kale H., Aher D., Anute N. HR Analytics, and its Impact on Organizations Performance. *International Journal of Research and Analytical Reviews*, 2022. 9(3). P. 619-630.

4. Невідомі невідомі. *Глосарій з гібридних загроз*. URL: <https://warn-erasmus.eu/ua/glossary/nevidomi-nevidomi/>

5. De Coning C. Strengthening the resilience and adaptive capacity of societies at risk from hybrid threats. Hybrid CoE Working, Paper 9. 2021, June. 24 p.

6. Mitchell M. *Complexity: A guided tour*. Oxford university press. 2009. 348 p.

7. Johnson S. *Emergence: The Connected Lives of Ants, Brains, Cities, and Software*. NY: Simon and Schuster. 2012. 288 p.

8. *Conflict, Security and Development: World Development Report 2011*. Washington: World Bank. 2011. 416 p.

9. Wendt A. *Quantum mind and social science*. Cambridge: Cambridge University Press. 2015. 354 p.

10. Ramalingam B. *Aid on the Edge of Chaos: Rethinking International Cooperation in a Complex World*. Oxford: Oxford University Press. 2013. 440 p.

11. Kaufmann M. Emergent self-organization in emergencies: Resilience rationales in interconnected societies. *Resilience*. 2013. 1. P. 53-68. <https://doi.org/10.1080/21693293.2013.765742>.

12. Keeley B. *Human Capital: How what you know shapes your life*. Paris: OECD. 2007. 150 p.

13. Стец І. І. Адаптивне управління підприємством. *Глобальні та національні проблеми економіки*, 2017. Випуск 18. С. 300-305. URL: <http://www.global-national.in.ua/archive/18-2017/58.pdf>.