

*Птащенко Л. О., д.е.н., професор
кафедри фінансів і банківської справи,
Полтавський національний технічний
університет імені Юрія Кондратюка*

ОСОБЛИВОСТІ ЛАТЕНТНОГО УПРАВЛІННЯ В СИСТЕМІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА

У період світової економічної нестабільності особливо гостро постає питання ефективного управління та забезпечення розвитку підприємств реального сектора національного господарства. В Україні, економіка якої інтегрується в світові процеси, кризові хвилі впливають на економічну безпеку всіх підприємств. Основними рисами середовища, в якому змушені працювати сучасні суб'єкти бізнесу, є: турбулентність зовнішньоекономічного середовища, стагнація ринків, зниження привабливості українських підприємств для інвесторів, гостра необхідність упровадження нових технологій, скорочення життєвого циклу продуктів. Для підприємств, котрі відчувають вплив кризових коливань значно гостріше, ніж їхні колеги в Європі, додалися ще й свої проблеми: відсутність обігових коштів, зниження попиту, неплатежі, складний політичний стан в країні. По суті, сьогодення економічна ситуація є певним випробуванням на життєздатність підприємств у складних умовах господарювання. Це, зокрема, стосується всіх складових менеджменту підприємства – від стратегії розвитку до ефективності організації бізнес-процесів та управління. Відповіддю на економічні та політичні реалії сьогодення є налагодження адекватного управління підприємством, здатного забезпечити належний рівень економічної безпеки.

У цьому контексті гостро відчувається необхідність розроблення ефективних механізмів підвищення рівня економічної безпеки підприємства, адекватного зовнішнім і внутрішнім загрозам.

Рівень економічної безпеки підприємства не можна оцінити певним статичним показником, оскільки він містить, як мінімум, три компоненти:

- 1) існуючий рівень економічної безпеки підприємства (щодо ресурсного забезпечення виробничо-господарської, інвестиційної та фінансової діяльності);
- 2) ефективність функціонування;
- 3) здатність до подальшого розвитку підприємства.

Існує багато дискусійних тлумачень поняття економічної безпеки підприємства, але в загальному контексті – це стан його захищеності, який забезпечується при органічному симбіозі досягнення результатів діяльності підприємства і формуванні його здібностей та потенціалу. Досягнення результатів діяльності варто розглядати за такими критеріями: стабільність та безперервність виробничої діяльності підприємства; достатній рівень фінансово-економічної стійкості; ефективність використання ресурсів, високий рівень управління.

Слід зазначити, що в системі управління економічною безпекою підприємства є значний арсенал інструментарію, який у сукупності з відповідним забезпеченням формує механізм економічної безпеки (рис. 1).

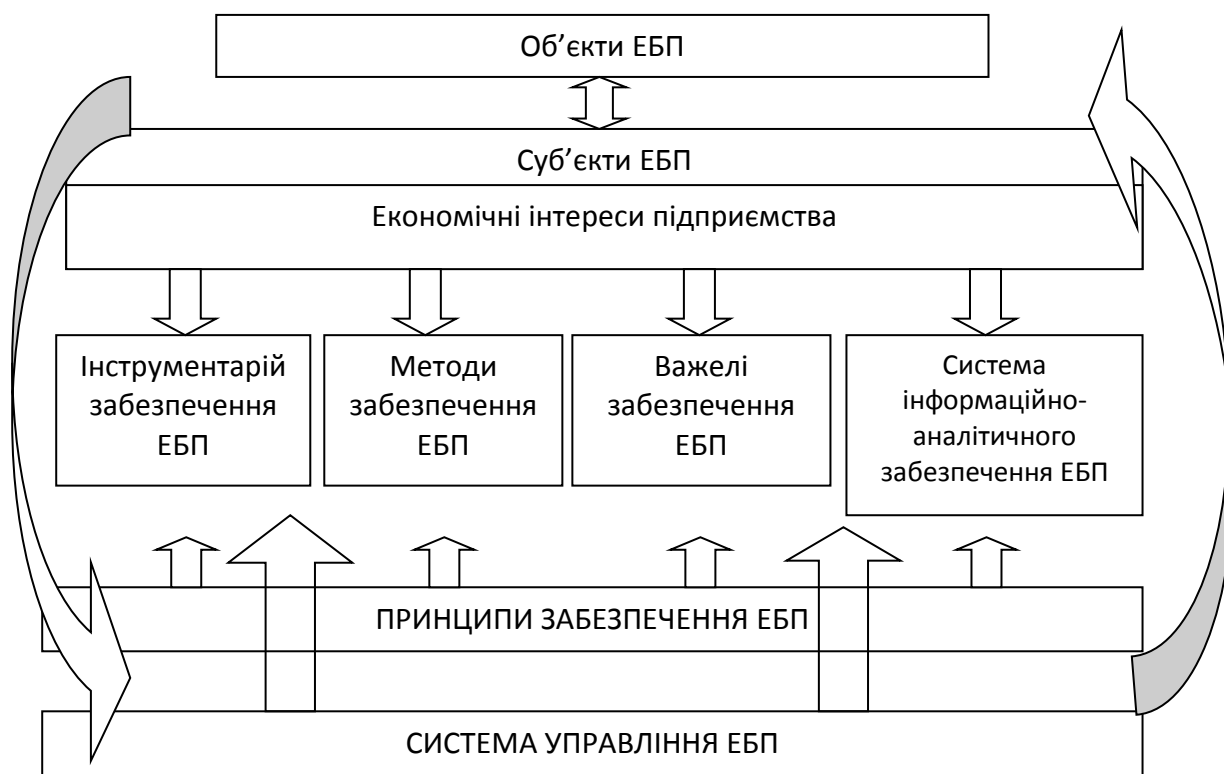


Рис. 1. Механізм забезпечення економічної безпеки підприємства

В основі механізму забезпечення економічної безпеки лежить системне поєднання відповідного інструментарію, методів, важелів та інформаційно-аналітичного забезпечення, створюваних на базі принципів, закладених в систему економічної безпеки, котрі об'єктивно існують як економічні закономірності, та реалізуються за допомогою налагодженого управління. В цій системі важливе місце відводиться моніторингу рівня економічної безпеки підприємства (рис. 2) та діагностиці системи управління на предмет наявності прихованих чинників в управлінні, котрі позитивно чи негативно впливають на стан економічної безпеки підприємства.



Рис. 2. Етапи моніторингу рівня економічної безпеки підприємства

У процесі здійснення моніторингу та діагностики слід враховувати приховані фактори, котрі чинять вплив на стан економічної безпеки підприємства. Проведення діагностики системи управління на предмет наявності прихованих чинників в управлінні доцільно здійснювати в таких випадках:

- розроблення стратегії конкуренції підприємства;
- підготовка інвестиційного проекту розвитку бізнесу;
- підготовка проекту купівлі-продажу бізнесу / підприємства;
- здійснення перевірки ефективності роботи системи управління підприємством;
- організація ефективної системи економічної безпеки підприємства;
- здійснення контролю над виробничою та іншими видами діяльності підприємства.

Що ж являють собою приховані або, як прийнято вживати, – латентні – фактори?

Латентними є фактори, дія яких на досліджуваній об'єкт прихована від суб'єкта. Латентні фактори впливають на поведінку об'єкта, але в силу їх прихованості цей вплив невідомий суб'єкту, і поведінка об'єкта невірно пояснюється дією вже відомих (явних) факторів. Виявлення латентних факторів – складне, але обов'язкове завдання, оскільки інакше неможливо адекватно відтворити правильну систему причинно-наслідкових зв'язків та прийняти вірне управлінське рішення або сформулювати достатньо обґрунтовані висновки. Адже латентні фактори вносять істотну невизначеність в управлінні мікро- і макроекономічними процесами.

Розглянемо вплив латентних факторів на макроекономічні процеси. Наприклад, на стан економічної безпеки вкрай негативний вплив чинять структурні деформації, основними формами яких є тіньова економіка, неконтрольований відтік капіталу, відмивання коштів, отриманих злочинним шляхом, рейдерство тощо. Ці деформації можливі завдяки наявності прихованих (латентних) факторів, котрі важко піддаються виявленню і вкрай важко – керуванню.

Латентні фактори виникають як наслідок впливу явних при неефективній системі управління, зокрема, в тих випадках, коли вимоги системи управління вступають у протиріччя з інтересами керованого об'єкта. Наприклад, явний

фактор – необхідність сплачувати податок – породжує латентний – прагнення ухилитися від сплати податку, якщо така можливість існує.

У зв'язку з тим, що латентні фактори можуть безпосередньо не спостерігатися, в рамках їх теорії були розроблені статистичні та аналітичні методики виявлення як власне латентних факторів, так і механізмів їх формування [1].

У чому особливості попереднього оцінювання системи управління за критеріями наявності латентних факторів? Таке оцінювання дозволяє в максимально стислі терміни однозначно відповісти, чи є в системі управління національною економікою неконтрольовані процеси. У разі позитивної відповіді можна умотивовано розробляти заходи щодо перебудови системи управління. Недостатня увага до системи управління національною економікою, а також відсутність знань про латентні фактори призводять до загострення загроз економічній безпеці країни та сприяють формуванню деструктивних форм латентного управління.

У науковій літературі та соціально-економічній практиці латентне управління часто ототожнюють або плутають з поняттям маніпуляції. В. П. Шейнов [2], наприклад, маніпуляцію називає прихованим управлінням. Однак, це різні за своєю внутрішньою природою поняття, які повинні вивчатися різними науками: маніпуляція – у соціології та психології, а латентне управління – у теорії управління економічними системами, політології та безпекології.

Низка вчених використовували поняття латентності для характеристик прихованого впливу в управлінні організаціями і, тим самим, поклали початок науковому обговоренню цієї складної теми в теорії управління [3].

Латентне управління – це прихований цілеспрямований вплив на діяльність, при якому суб'єкт діяльності цілком усвідомлено приймає й реалізує нібито самостійні рішення, котрі в реальності розроблені суб'єктом латентного управління. При цьому об'єкт латентного управління, розуміючи ситуацію, сприймає ззовні скориговану картину подій, що призводить його до заздальгідь

визначеним діям, незважаючи на його самостійні інтелектуально-розумові зусилля. Розумно і раціонально, зі своєї точки зору, приймаючи рішення, людина або група, що піддаються латентному впливу, в силу перекрученості інформації, однобокості знань або упередженої оцінки подій діють в інтересах суб'єкта латентного управління, що змінює економічні характеристики їх діяльності.

В цьому контексті найбільш значимим для розвитку соціально-економічних систем та стану економічної безпеки є розподіл на конструктивні та деструктивні різновиди латентного управління.

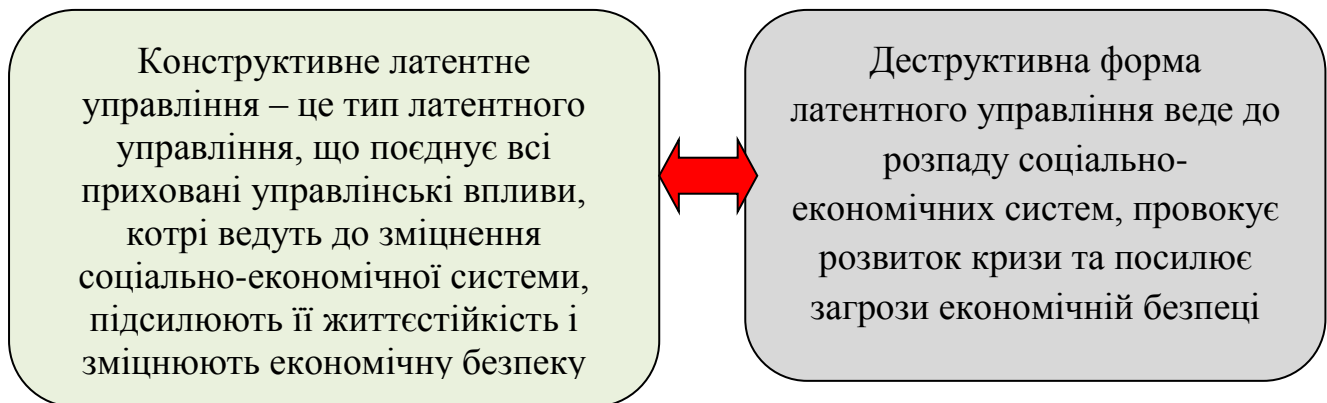


Рис. 3. Конструктивне й деструктивне латентне управління

Наприклад, деструктивне латентне управління є системоутворюючим фактором тіньової економіки (рис. 4) та інших негативних явищ в економіці. Вплив такого управління на економічні масштаби окремих негативних явищ узагальнені в таблиці 1.

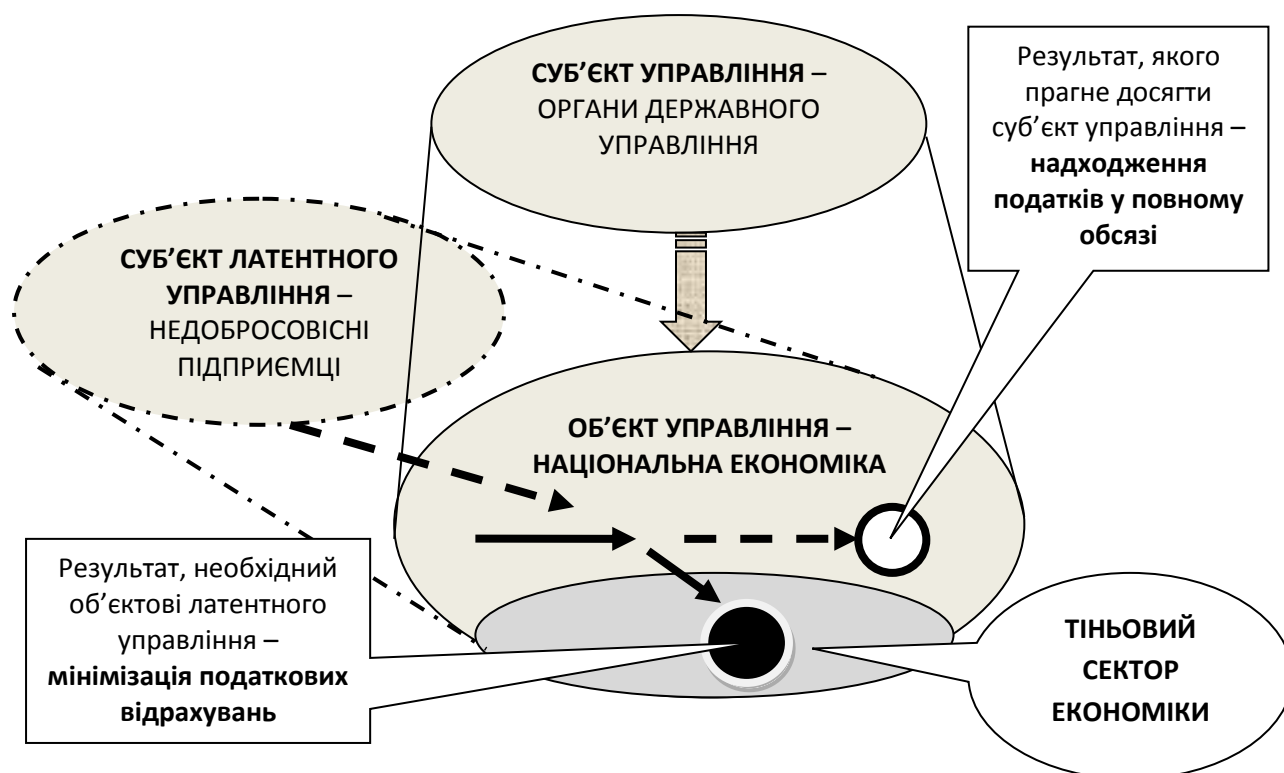


Рис. 4. Латентне управління як системоутворюючий фактор тіньової економіки

Таблиця 1

Економічні масштаби деструктивного латентного управління

Явище, засноване на деструктивному латентному управлінні	Суб'єкт латентного управління	Результат деструктивного латентного управління
Тіньова економіка	Недобросовісні підприємці	До 47% від обсягу офіційного ВВП України у I кв. 2015 р.
Корупція	Корумповані владні структури	В індексі сприйняття корупції (Corruption Perceptions Index) Україна зайняла 142 місце зі 175 позицій у 2014 році
Неповернення кредитів	Недобросовісні боржники	Сума прострочених кредитів в Україні у 2014 році склала майже 4 мільярди доларів
Інтернет-злочинність	Хакери	У 2013 році було зроблено понад 270 спроб списання коштів з рахунків клієнтів банків на загальну суму біля 120 млн. грн
Фінансові піраміди	Шахраї	«Еліта-Центр» ошукано 1 759 осіб на загальну суму 400 млн. грн

Вкрай негативний вплив деструктивне латентне управління чинить і на мікрорівні. Виникнення латентних факторів та відповідно – латентного управління на підприємстві важко виявити, неможливо виміряти, проте їх наслідки мають цілком реальні та оцінювані кінцеві результати. Наведемо декілька прикладів.

Корпоративне латентне управління

Неврегульованість механізму використання інституту переважних прав дає можливість без особливих труднощів, за допомогою додаткової емісії, змінити власника контрольного пакета й придбати контроль над корпорацією.

Щодо забезпечення корпоративних прав варто зазначити, що в Україні практикується застосування вже відпрацьованого механізму позбавлення підприємствами міноритарних акціонерів, котрі набули права власності в результаті сертифікатної приватизації. При цьому досить активно застосовуються елементи латентного управління. Яскравим прикладом є полтавське підприємство по виготовленню алмазного інструменту, менеджмент якого вирішив позбутися міноритарних акціонерів (виникнення латентного фактору), провів низку реорганізацій та довів підприємство до банкрутства (деструктивне латентне управління) (рис. 5). Результат – у процесі ліквідації акціонерам залишаються на пам'ять сертифікати акцій або виписки з рахунків електронних реєстрів, а майнові вимоги будуть незадоволеними.

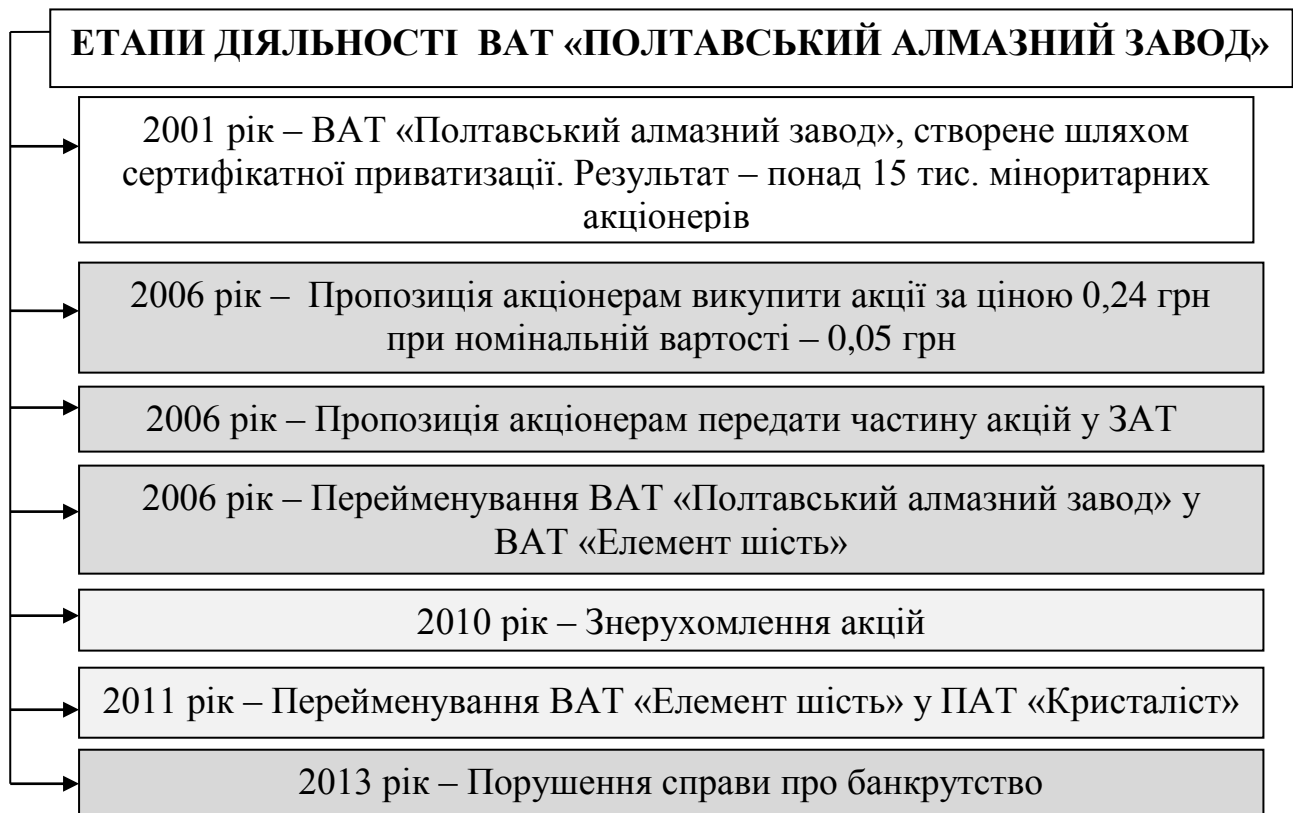


Рис. 5. Етапи доведення акціонерного товариства до банкрутства шляхом деструктивного латентного управління

Таким чином, підприємство через 12 років після приватизації зазнало повного краху – це наслідки деструктивного латентного управління. Адже у топ-менеджмента підприємства були всі наявні та потенційні можливості вивести підприємство в одне з найуспішніших на Полтавщині. У 2001 році запорукою успіху діяльності підприємства були:

- унікальність виробництва – підприємство виготовляло алмазний інструмент, аналогів якого в Україні немає;
- наявність ринків збуту та потенційна можливість їх розширювати – на постсоціалістичному просторі таких підприємств було всього двоє;
- наявність достатньо потужних технологій – унікальне обладнання, яке мало знос менше 40%;
- забезпеченість висококваліфікованими кадрами – умовами приватизації було заборонено необґрунтовано скорочувати робочі місця протягом 5 років.

Практичний досвід та наявність низки явних факторів свідчать, що першопричиною появи на підприємстві латентних факторів була значна розпорошеність акціонерного капіталу в результаті сертифікатної приватизації.

Очевидно топ-менеджмент підприємства був переобтяжений великою кількістю (понад 15 тис.) дрібних акціонерів, яких щороку необхідно було інформувати рекомендованим листом про загальні збори акціонерів та про результати діяльності товариства, нараховувати й виплачувати дивіденди. Крім того, дехто з акціонерів був періодично незадоволений діяльністю менеджменту або рішеннями мажоритарних акціонерів та надсилав скарги до територіального управління Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку (НКЦПФР). В свою чергу регулятор здійснював перевірки діяльності товариства, виявляв порушення та накладав штрафи.

Виникає *латентний фактор*, який можна визначити як *бажання топ-менеджмента та інсайдерів позбутися міноритарних акціонерів* – аутсайдерів, законним чи незаконним шляхом. Цей фактор спонукав до об'єднання інтересів менеджменту й інсайдерів, задоволення яких стало можливим лише за допомогою деструктивного латентного управління. Результатом такого

управління стало переливання активів у інше новостворене підприємство (ПрАТ «Алмазний інструмент»). При цьому, для міноритарних акціонерів були створені несприятливі умови передачі частки акцій у нове товариство (короткі терміни, несвоєчасне інформування тощо), що унеможливило передати своєчасно корпоративні права в успішно працююче підприємство. Про заходи з економічної безпеки підприємства мова взагалі не йшла. Наступним етапом стало доведення підприємства до банкрутства, і як результат – порушення справи про банкрутство. Про це свідчать показники підприємства в динаміці (таблиця 2).

Таблиця 2

Основні показники діяльності акціонерного товариства «Кристаліст»
(колишнього ВАТ «Полтавський алмазний завод»)

Показник, тис. грн	Роки							
	2005	2006	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Активи	69026	40012	41161	32707	27004	31554	28664	12285
Власний капітал	67554	36832	30367	24488	24808	29631	27728	11465
Статутний капітал	8380	7995	7995	7995	7995	7995	7995	7995
Чистий прибуток (збиток)	1511	(30390)	(3858)	(5879)	(4208)	(3354)	(1903)	(3363)
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	48213	17883	11825	5964	2332	779	0	(1508)

Таким чином 15 386 осіб – міноритарних акціонерів позбавились корпоративних прав, адже відповідно до норм Закону України «Про відновлення платоспроможності боржника або визнання його банкрутом», у процесі ліквідації підприємства вимоги щодо майнових прав акціонерів задовольняються в останню чергу, та, як правило, щоб задовольнити ці вимоги ліквідаційної виручки не вистачає.

Розглянутий приклад яскраво характеризує деструктивне латентне управління, яке є результатом об'єднання інтересів суб'єктів, котрі мали можливість впливати на економічні й організаційні процеси на підприємстві.

На кожному підприємстві є особистості впливу. Саме вони формують і підтримують приховані процеси. Не обов'язково, щоб такі люди займали керівні посади. Уміння виявляти й нейтралізувати їх діяльність – особливе мистецтво.

Не дивлячись на те, що більшість науковців дотримуються думки, що латентне управління являє собою прихований цілеспрямований (цілком свідомий) вплив на діяльність, як було вказано вище, на нашу думку, існує неусвідомлене, нецілеспрямоване латентне управління, котре виникає внаслідок дії низки латентних факторів, але при якому суб'єкт діяльності стає безпосередньо суб'єктом латентного управління та приймає й реалізує самостійні рішення, не усвідомлюючи наслідки таких рішень, оскільки перестає контролювати явні фактори та відповідним чином реагувати на загрози, пов'язані з виникненням цих факторів. Таке неусвідомлене латентне управління має деструктивний характер і призводить, як правило, до вкрай тяжких наслідків. Яскравим прикладом є відомий історичний факт.

Неусвідомлене деструктивне латентне управління

10 квітня 1912 року з порту Ліверпуль вийшов у перше плавання корабель під бортовим номером 401, відомий на весь світ під назвою «Титанік». Корабель мав достатньо вагомі явні фактори безпеки (рис. 6).

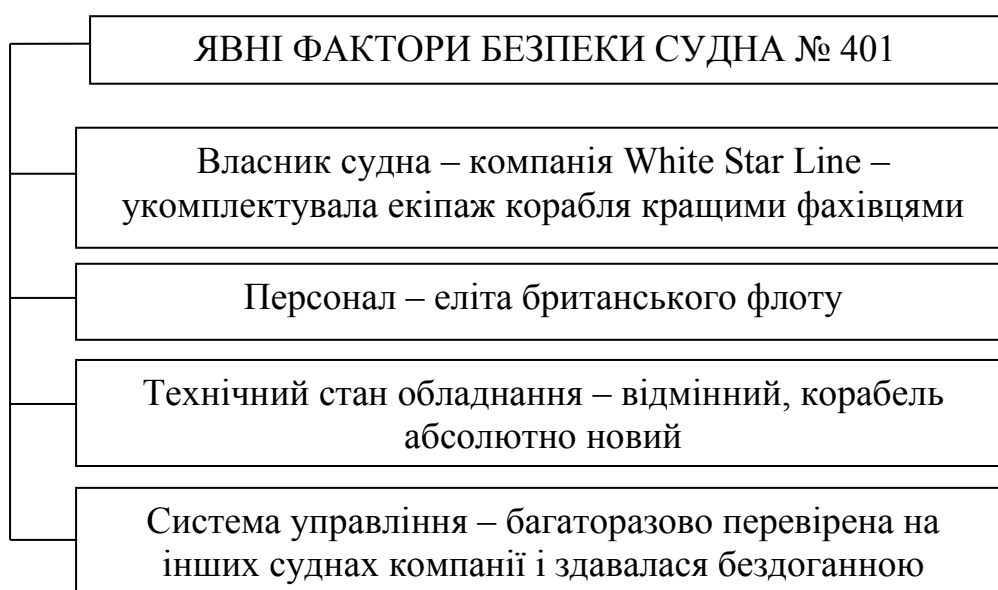


Рис. 6. Фактори безпеки пасажирського лайнера «Титанік»

Крім того, корабель мав безперечно потужні технічні характеристики: водовантажність – 53,147 т, довжина 269,04 м, ширина 28,19 м, висота від килю до топу щогли – 56 м, двигуни – 2 чотирьохциліндрові парові двигуни та 1 парова турбіна, гвинти – 2 бронзових бокових трьохлопатевих та 1 чотирьохлопатевий гвинт, потужність – 55 тис. кін. сил, швидкість – 23 вузла (42,6 км/год.), чисельність екіпажу – 899 осіб [4].

Що ж дійсно стало причиною загибелі лайнера? Адже цим водним шляхом перетинали Антантику безліч інших кораблів, уникаючи зіткнення з айсбергами.

Найвагомішим латентним фактором, котрий призвів до виникнення неусвідомленого деструктивного латентного управління, була загальна впевненість у тому, що «Титанік» в принципі є невразливим до різного роду зовнішніх загроз. Історично відомим є той факт, що під час церемонії прощальних прощань пасажирського лайнера у перше плавання, одного з конструкторів запитали, чи може такий потужний корабель взагалі потонути, на що той відповів: «Навіть якщо сам Господь Бог захоче потопити корабель, це йому не вдасться!». Така впевненість і стала першопричиною появи інших латентних факторів, що сформували деструктивне латентне управління (рис. 7), котре призвело до тотальних наслідків.

У неділю 14 квітня 1912 р. в день аварії було отримано декілька повідомлень про лід і айсберги біля узбережжя Північної Америки. Багато з них були значно південніше звичайного, якраз на шляху транспортних мереж. Ще в п'ятницю і суботу надходили телеграми з попередженнями від інших кораблів, котрі спостерігали айсберги на своєму шляху. Не дивлячись на численні повідомлення про айсберги і лід, капітан Сміт змінив курс «Титаніка», відхиливши його на 16 кілометрів південніше від звичайного маршруту, в той час як телеграма, котра надійшла від німецького судна «Америка», містила повідомлення про два великі айсберги значно південніше, ніж проходив попередній маршрут (тобто саме в тому місці, куди відхилився

від маршруту лайнер). Однак ця телеграма так і не потрапила на капітанський місток, оскільки радисти не звернули на неї уваги.

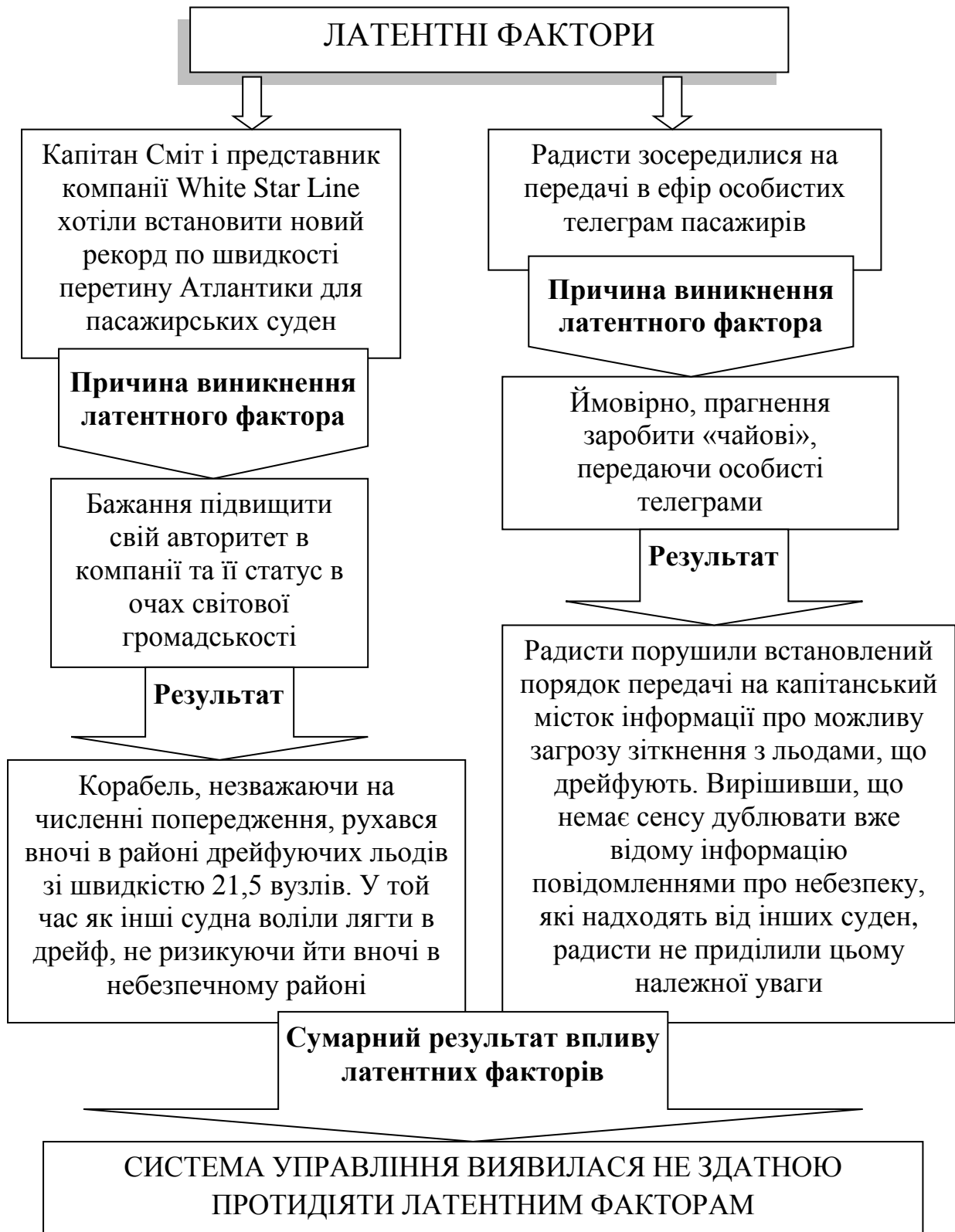


Рис. 7. Формування латентних факторів, що призвели до загибелі «Титаніка»

В той час, як інші судна йшли на мінімальній швидкості або взагалі дрейфували, «Титанік» продовжував просуватися вперед на великій швидкості – 21,5 вузлів (41,6 км/год). Хоча команда і мала численні попередження про айсберги та лід, дієвих заходів не було вжито і впевненість у технологічних нововведеннях лайнера давала капітанові й команді надію, що лиха можна буде уникнути.

Сумарний результат неусвідомленого латентного управління – 14 квітня 1912 р. «Титанік» – гордість Британського флоту – затонув, 1502 людини загинули, а компанія White Star Line збанкрутіла.

Не має сенсу дискутувати про інші причини катастрофи. Отримавши перше попередження про загрозу зіткнення з айсбергами, система управління повинна була беззастережно зупинити «Титанік», але цього не сталося. Все інше вже не мало значення [3].

Варто враховувати й те, що обидві системи чинників – і явних, і латентних – динамічні, ступінь їх впливу на об'єкт постійно змінюється, що вимагає застосування оптимальних на даний момент стратегій управління.

У підсумку – недостатня увага до системи управління, а також відсутність знань про латентні фактори можуть посилити загрози економічній безпеці підприємства, призвести до фінансового, організаційного та іншого краху.

В даний час існує безліч підходів до визначення функцій управління. Ці функції розподіляються на загальні (властиві всім типам управління) і специфічні, котрі визначають особливості типу управління, що характеризується. Проаналізуємо специфічні функції латентного управління, представлені в таблиці 3, які забезпечують прихований, замаскований характер існування латентного управління.

Крім функцій, механізм латентного управління включає в себе і використання певних методів.

У таблиці 4 наведена розроблена О. М. Савченко інтерпретація основних інформаційних і ситуаційних методів латентного управління [5].

Таблиця 3

Специфічні функції латентного управління

Специфічні функції латентного управління	Зміст функцій
Збір та аналіз інформації	Виявлення стереотипів, шаблонів мислення, властивих процесам прийняття та реалізації рішень у передбачуваному об'єкті латентного управління
Прогнозування	Визначення найбільш ймовірних і можливих змін у діяльності об'єкта управління шляхом логічного оброблення наявної інформації
Побудова сценарію	Проектування латентного впливу, тобто визначення мети, способів і засобів впливу, формування легенди впливу, при якому визначаються цілі, способи і засоби маскуванню латентного впливу
Моделювання	Програвання сценарію, зменшення його гіпотетичності за рахунок експериментування на ситуаційному матеріалі, тобто схожому або аналогічному об'єкті латентного управління
Режисура впливу	Організація латентного впливу і підготовка імпровізацій щодо реагування на ускладнення, що виникають при здійсненні латентного впливу

Таблиця 4

Основні методи латентного управління

Метод латентного управління	Зміст методу
Фальсифікація інформації, що використовується об'єктом латентного управління	Спростування рефлексивних уявлень, виявлення недостовірності логічних положень шляхом зіставлення їх з подіями та фактами, котрі спостерігаються
Дезінформація об'єкта латентного управління	Введення в оману шляхом надання неправдивої інформації та формування таким чином хибних уявлень
Гипертрофірування інформації	Збільшення значення яких-небудь уявлень за рахунок акцентування уваги на їх утриманні й на окремих складових цих уявлень
Пересемантизація інформації	Викривлення значення й змісту слів, понять і термінів для зміни контексту, уявлення про зміст інформації, яка сприймається
Містифікація	Навмисне введення кого-небудь в оману, обман за рахунок явищ або подій, які мають ілюзорне значення
Провокація	Підбурювання, спонукання або підштовхування окремих осіб, груп, організацій до дій, які стають привабливими для них, але можуть спричинити непередбачувані наслідки
Підробка	Матеріалізоване спотворення істини, з метою введення когось в оману, що знайшло своє відображення у використанні явних але підроблених предметів, фактів

Базові принципи латентного управління, які застосовуються в стратегіях соціально-економічного протиборства і взаємодії, та дозволяють суб'єктам

латентного управління здобути стратегічну ініціативу в конкурентній боротьбі, передбачають такі основні дії:

- 1) маскуванню або приховуванню справжніх цілей латентного управління;
- 2) визначеність об'єкта латентного управління;
- 3) деталізація або скуппульозне вивчення діяльності об'єкта латентного управління;
- 4) всебічна перевірка інформації;
- 5) виявлення можливостей зміни в діяльності об'єкта латентного управління;
- 6) діалектичне об'єднання проекту латентного управління і легенди, що маскує приховані управлінські впливи;
- 7) відпрацьованість, правдоподібність і підтвердження легенди, що маскує латентне управління;
- 8) переконливість інформації та фактів, які використовуються як інструменти латентного управління;
- 9) методологічна чіткість латентних управлінських впливів.

Оскільки деструктивне латентне управління сьогодні охопило всі рівні господарських відносин в Україні, виникає питання, яким же чином можна уникнути його негативних наслідків.

У подібних ситуаціях, коли соціально-економічні системи піддаються деструктивним латентним впливам, особливої ролі набуває протистояння цим впливам, застосування такого типу управління, в якому попередження й боротьба з латентними формами управління як причинами можливих криз стає головним функціональним завданням менеджменту. Такий тип управління науковці визначають як *контрлатентне* – це різновид антикризового управління, головною функцією якого є передбачення, попередження, протистояння й ліквідація наслідків деструктивного латентного управління як джерела криз у соціально-економічних системах і загроз економічній безпеці держави та суб'єктів економічних відносин [6]. Крім цього, застосовуючи модель інтерференції управлінських процесів, при аналізі з її допомогою

реальних ситуацій можна знаходити слабкі місця в управлінських процесах та на підставі цього прогнозувати можливі латентні впливи, протидіяти діяльності суб'єктів деструктивного латентного управління. Виділяють два основні етапи технології контролатентного управління (таблиця 5).

Таблиця 5

Етапи технологій контролатентного управління

Назва технологічного етапу		Зміст технологічного етапу
1	Вибір способів оцінки загрози латентних впливів	Регламентация процедур, операцій і виділення персоналу, необхідного для розроблення, реалізації та управління контролатентними заходами
2	Ідентифікація можливого суб'єкта деструктивного латентного управління	Визначення потенційних та діагностика історично зумовлених факторів, які проявляють негативну активність суб'єктів можливого деструктивного латентного управління

Науковцем Мітіною О. В. здійснено структурне моделювання латентних змін [1], знання технологій якого дозволить своєчасно виявити факти латентного впливу, а отже, вжити заходів щодо ефективних контрдій, спрямованих на знешкодження суб'єкта деструктивного латентного управління та усунення негативних наслідків цього управління для об'єкта.

Не будемо зупинятися на основних положеннях та принципах структурного моделювання, а зазначимо, що воно являє собою розвиток методів багатовимірного аналізу, а саме: множинна лінійна регресія, дисперсійний аналіз, факторний аналіз, які отримали в дослідженнях О. Мітіної подальший розвиток та поєднання.

Моделювання латентних змін

Моделювання латентних змін поряд з конфірматорним факторним аналізом (призначеним для перевірки гіпотез про число факторів і їх навантаженнях), аналізом шляхів входить до арсеналу методів структурного моделювання.

В англійській літературі цей набір технік називається «Latent Growth Modeling», що дослівно можна перекласти як «моделювання латентного зростання». Однак у нашому випадку доцільно вживати термін «зміни»,

оскільки динаміка може відбуватися не тільки в бік зростання, але й падіння, або мати нелінійну форму.

Цей метод застосовується найбільш часто для аналізу повторюваних вимірювань, для даних, отриманих в ході лонгітюдних досліджень (тривале та систематичне вивчення одних і тих же об'єктів дослідження). Однак він також може бути використаний і в тому випадку, якщо вибрати який-небудь незалежний параметр і отримувати дані (повторювати вимірювання), послідовно (впорядковано) змінюючи значення незалежного параметра. Очевидно, що при лонгітюд цим незалежним параметром є час, а природний часовий хід відповідає послідовним змінам значень цього незалежного параметра [7].

Для простоти розглянемо спочатку моделювання латентного лінійного росту. Далі всі міркування можуть бути поширені на більш загальний випадок латентних змін (як однорідних, так і неоднорідних).

Лінійне зростання можна представити за допомогою рівняння $Y = aX + b$ (рис. 8), де X – це незалежна змінна, Y – лінійно залежна від змінної X . Параметр a відповідає куту нахилу прямої, а параметр b – точці перетину цієї прямої з віссю OY (тобто рівня, на який ця похила пряма піднята (якщо $b > 0$) або опущена (якщо $b < 0$) над віссю OX).

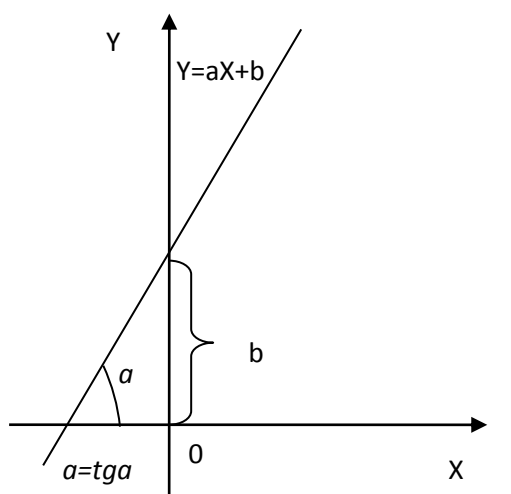


Рис. 8. Графік рівняння прямої в декартовій системі координат на площині в моделюванні латентних лінійних змін

Якщо припустити, що в ході експерименту зафіксовані дві змінні X і Y , було зроблено n спостережень, тобто отримано n пар значень (X_i, Y_i) , то задача лінійної регресії полягає в знаходженні таких значень a і b , щоб пряма $Y = aX + b$ алгебраїчно і статистично відповідала експериментальним даним [8].

Ця ж ідея використовується і при моделюванні латентного лінійного росту. В разі, коли є деяке число повторюваних вимірювань Y_i ($i = 0, 1, \dots, n$ – тимчасові етапи), необхідно виявити меншу кількість латентних факторів (у лінійному випадку – два), що дозволяють описувати всю модель без істотної втрати інформації.

На рис. 9 зображена схема взаємозв'язку латентних і спостережуваних змінних, яка використовується для моделювання латентного лінійного росту. Y_1, Y_2, Y_3 – це вимірювання будь-якої характеристики, виконані при послідовно зростаючих значеннях незалежного параметра. У даній моделі латентні фактори позначені F_0 і F_1 , що дозволяє моделювати характер змін. Односторонні стрілки відповідають зв'язкам детермінації (латентні змінні детермінують спостережувані змінні). Числа, що стоять поруч зі стрілками, позначають факторні навантаження того чи іншого фактора на відповідні змінні.

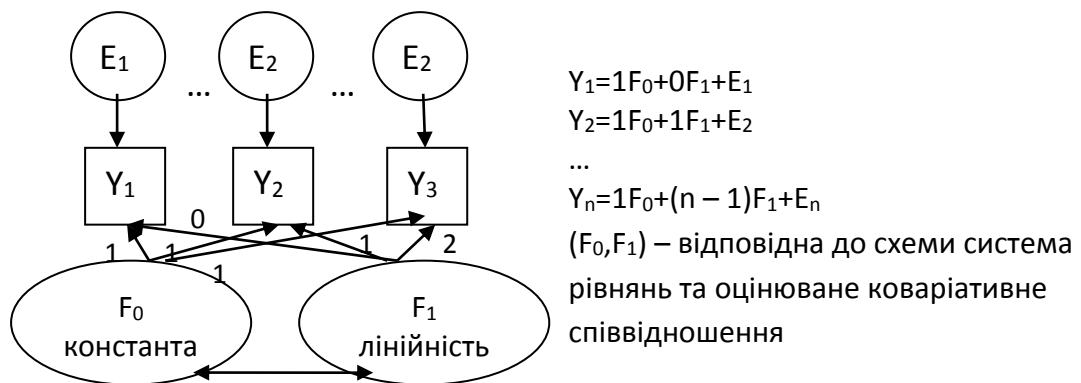


Рис. 9. Структурна схема та рівняння моделювання лінійного латентного росту

Як бачимо з рис. 9 і відповідної системи рівнянь, факторні навантаження за фактором F_0 однакові для всіх спостережуваних змінних, а за фактором F_1 змінюються з кожним наступним кроком на одиницю, тобто пропорційно n

(номеру виміру). Таким чином, якщо проводити аналогію з рівнянням лінійної регресії, фактор F_0 відповідає константі, а фактор F_1 – коефіцієнту нахилу.

Однак істотна відмінність між лінійною регресією і латентним моделюванням лінійного росту полягає в підборі необхідних для аналізу даних.

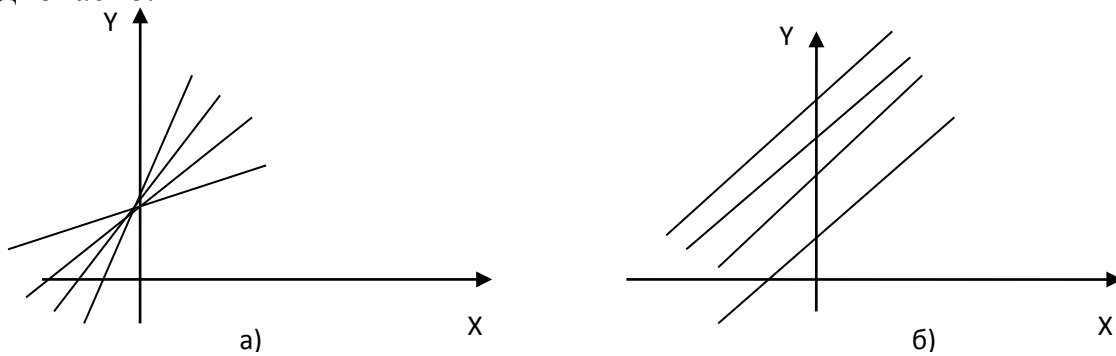
У першому випадку потрібна велика кількість пар спостережень над різними об'єктами по змінних залежної Y і незалежної X . У другому випадку необхідно проводити спостереження (вимірювання залежної змінної Y) над одними й тими ж об'єктами при різних фіксованих рівнях (значеннях) незалежного параметра (змінної X). У цьому сенсі оформлення експерименту аналогічне дисперсійному аналізу, при проведенні якого також необхідно вимірювати залежний показник в усіх об'єктах при різних рівнях аналізованого чинника [9]. Якщо у випадку лінійної регресії повинна бути велика кількість різних значень X_i , щоб гарантувати достовірність результатів, то у випадку моделювання латентного лінійного росту різних рівнів ця кількість може бути незначною (наприклад, цілком достатньо трьох значень). Проте при такій можливості необхідне проведення вимірювань залежної змінної в усіх елементах вибірки при кожному значенні незалежного параметра.

Моделювання латентних змін дозволяє визначити не тільки загальні для всієї вибірки показники – нахил і константу (макрорівень), а й встановити, від чого ці коефіцієнти можуть залежати у кожного конкретного об'єкта спостережень (мікрорівень).

На рис. 10 представлені різні види лінійних графіків. За допомогою лінійної регресії можемо обчислити одну «усереднену» пряму, у якій коефіцієнти a і b є середніми значеннями коефіцієнтів a_i і b_i для кожного об'єкта (індивіда) окремо. Структурне моделювання дозволяє виявляти латентну лінійну залежність (тобто будувати лінійний графік) для кожного випробуваного, співставляти індивідуальні залежності одну з одною, визначати характер розбіжностей, причини виявлених відмінностей.

Таким чином, можна зазначити, що латентне моделювання лінійного росту певною мірою інтегрує ідеї лінійного регресійного аналізу, факторного та

дисперсійного аналізу і дозволяє використовувати переваги всіх цих методів одночасно.



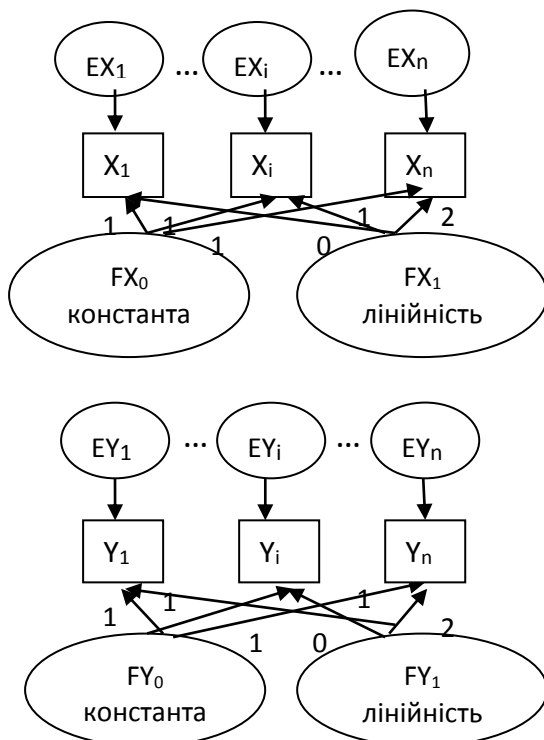
а) константа (коефіцієнт) однакова, нахили різні,
 б) нахил однаковий, константи різні

Рис. 10. Різні типи змін у лінійних залежностях

Представлена модель латентних змін для лінійного випадку легко може бути поширена і на більш складний випадок, що передбачає нелінійні зміни однієї та/або сукупності характеристик.

Моделі з багатьма змінними

Моделюються нелінійні зміни декількох характеристик одночасно. На рис. 11 представлена модель для трьох характеристик, кожна з яких змінюється лінійно. Однак модель легко може бути поширена, по-перше, на випадок більшої кількості характеристик, які спостерігаються, а по-друге, на випадок коли вони всі (або деякі з них) змінюються нелінійно.



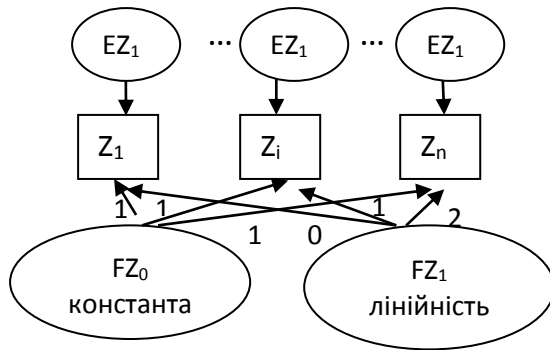


Рис. 11. Структурна схема, яка реалізує модель лінійних латентних змін
 При цьому можливі різні взаємозв'язки латентних факторів між собою.

Таблиця 6

Матриця взаємозв'язків латентних факторів

<u>Рівняння</u>	<u>Коментарі</u>
$X_1=1FX_0+0FX_1+EX_1$	Рівняння задають латентні зміни для характеристики X
$X_2=1FX_0+1FX_1+EX_2 \dots$	
$X_i=1FX_0+(i-1)FX_1+EX_i$	
$X_n=1FX_0+nFX_1+EX_n$	
$Y_1=1FY_0+0FY_1+EY_1$	Рівняння задають латентні зміни для характеристики Y
$Y_2=1FY_0+1FY_1+EY_2 \dots$	
$Y_i=1FY_0+(i-1)FY_1+EY_i$	
$Y_n=1FY_0+nFY_1+EY_n$	
$Z_1=1FZ_0+0FZ_1+EZ_1$	Рівняння задають латентні зміни для характеристики Z
$Z_2=1FZ_0+1FZ_1+EZ_2 \dots$	
$Z_i=1FZ_0+(i-1)FZ_1+EZ_i$	
$Z_n=1FZ_0+nFZ_1+EZ_n$	

Аналогічно можна побудувати інші моделі. Наприклад, асоціативна модель передбачає, що всі латентні фактори можуть корелювати один з одним (рис. 12). Система рівнянь доповнюється коваріаційними співвідношеннями всіх факторів з усіма.

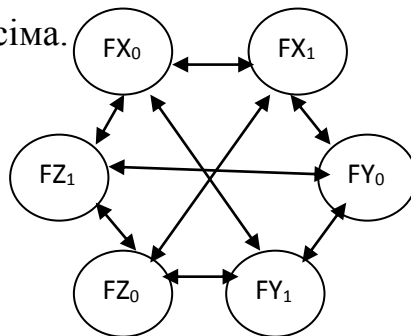


Рис. 12. Структурна схема взаємозв'язків латентних змінних

Варто зазначити, що моделі латентних змін дозволяють не тільки встановити детермінацію змін латентними факторами, але також перевірити гіпотези про детермінації цих факторів будь-якими зовнішніми корелятами: спостережуваними характеристиками або факторами, інваріантними протягом всього процесу.

Моделі латентних змін дають багатий матеріал для інтерпретацій і безумовно повинні співвідноситися зі змістовною областю. Тобто вибір остаточної моделі повинен бути зроблений фахівцем виходячи з теоретичних міркувань, а статистичні показники можуть відігравати лише допоміжну роль.

У підсумку зазначимо, що розкриваючи природу латентного управління, необхідно зрозуміти процесуальне уявлення його успішного втілення, взаємозв'язок причини і наслідки всієї системи взаємодій, що призводять до латентних результатів у системі управління економічною безпекою підприємства. Це можливо зробити, тільки зрозумівши механізм взаємовпливу явних і прихованих процесів отримання результату латентного впливу.

У реальній практиці управління можна спостерігати численні явища взаємодії менеджерів з підлеглими. Зокрема, спостерігаючи дію механізму антикризового управління, завжди можна виділити два різноспрямовані впливи. З одного боку – це вплив керуючого на керованого. З іншого боку, керований також чинить власну дію на керуючого. І найчастіше – це вплив з прихованими або не завжди ясними цілями. Цей зворотний вплив обов'язково має враховуватися в системі управління економічною безпекою, підкорятися цілям існування підприємства, він відображає зворотний, іноді латентний зв'язок на підприємстві. Можна визначити, що латентне управління, як різновид управлінського процесу, зберігає його сутність, додаючи прихований характер, замаскованість впливу.

При аналізі механізму латентного управління неважко побачити, що на об'єкт управління впливають цілеспрямовані дії не тільки формального суб'єкта управління, а й суб'єкта латентного управління. Проте, й у формальному управлінні є видимі і невидимі засоби впливу. Необхідно

враховувати реальну участь у процесі управління виконавців, які завжди в більшій чи меншій мірі займаються самоуправлінням; і чим складніша діяльність виконавців, тим більшого значення в системі економічної безпеки підприємства відіграє процес самоуправління.

Практика антикризового управління показує, що процес управління і процес самоуправління виконавців завжди пов'язані один з одним. На будь-якому підприємстві виконавці мають власні уявлення про свої цілі, ситуації, проблеми та приймають самостійні рішення, і це завжди певним чином пов'язане з процесом управління.

Управлінське рішення тлумачиться, приймається й реалізується виконавцем за допомогою його власного уточнення згідно з реальними обставинами ситуації, в якій він діє. І від здатності виконавця конкретизувати управлінські рішення відповідно до особливостей ситуації залежить результат реалізації управлінських рішень.

Зрозуміло, ця обставина не відіграє великої ролі в простих стандартних ситуаціях, коли управлінські рішення конкретні і гранично регламентують діяльність виконавців. Однак в нестандартних ситуаціях, у разі великої невизначеності й ризику, посилення загроз економічній безпеці підприємства, коли від кваліфікації та компетентності виконавців залежить успішність діяльності підприємства та його здатність протистояти загрозам, самоуправління й процесу конкретизації управлінських рішень набувають фундаментального значення.

Менеджер, здійснюючи процес управління, визначає цілі управління, вивчає ситуацію, формує власну думку і на підставі цього визначає проблему та приймає управлінське рішення. У процесі комунікації управлінське рішення доводиться до виконавців. Виконавці розуміють і приймають управлінське рішення як мету виконання і здійснюють самоуправління своєю діяльністю для отримання результату, необхідного суб'єктові управління, в силу свого власного розуміння як управлінського рішення, так і ситуації, в якій вони змушені діяти.

Суб'єкт латентного управління, позначений або персоніфікований латентним організатором, формує для себе латентні цілі, по-своєму вивчає і оцінює ситуацію, визначає свої проблеми й приймає латентні рішення.

Латентний організатор як суб'єкт латентного управління впливає на діяльність виконавців в об'єкті управління, надаючи їм відповідну інформацію або змінюючи ситуацію, в якій вони приймають рішення. Процеси управління, самоуправління й латентного управління змішуються в єдиний комплекс, вони впливають один на одного, змінюючи зміст один одного, утворюючи загальну картину, яку можна назвати «інтерференцією процесів управління». При цьому латентний вплив змінює процес самоорганізації виконавця. Він, наприклад, спотворюючи комунікацію, викликає формування у виконавців цілей, неадекватних управлінському рішенню, що змінює весь процес самоорганізації [10].

Крім того, латентний вплив може змінити оцінку виконавцями ситуації у зв'язку з додатковою інформацією, отриманою від суб'єкта латентного управління, або зміною самої ситуації під впливом латентних факторів. Це змінює процеси визначення проблеми та рішення виконавців щодо отримання результату, необхідного суб'єкту управління. Відомо, що правильність відповіді наполовину залежить від правильності поставлених питань. Аналогічно і правильність рішень наполовину залежить від правильності постановки проблем. Тому латентний вплив, що змінює оцінку ситуації виконавцями, змінює й усі подальші напрями процесу самоорганізації.

У той же час інформація, надана суб'єктом латентного управління, може впливати і на наступні етапи процесу самоуправління виконавців і змінювати зміст поставлених завдань і прийнятих рішень. Слід враховувати, що всі ці зміни ведуть до одного – до зміни рішень виконавців, а це породжує зміну траєкторії їх діяльності та отримання замість результату, необхідного суб'єктові явного управління, результату, який намагається досягти суб'єкт латентного управління.

Зі свого боку, латентний організатор, впливаючи на виконавців управлінського рішення, повинен вкрай точно й адекватно оцінювати ситуацію.

Принциповою умовою успішності латентного впливу є розуміння латентним організатором логіки конкретизації виконавцями управлінських рішень, так як весь латентний вплив будується на можливості деформації цієї логіки і здійснюється за рахунок цієї деформації. Тому процес свідомого конструктивного латентного управління, спрямований на досягнення позитивного ефекту, повинен бути значно складнішим і змістовно глибшим, ніж процес явного управління. Тільки в цьому випадку конструктивний латентний вплив реалізує свої цілі.

Таким чином, суб'єкт латентного управління знаходиться в антагоністичному протиріччі з суб'єктом явного управління, й успіх однієї зі сторін забезпечує головним чином використання все більш складних розумових технологій, все більш точний змістовний аналіз умов діяльності виконавців.

Слід усвідомлювати, що управлінські процеси системи економічної безпеки підприємства розподіляються за рівнями інтелектуальної та організаційної складності, а отже – за ієрархічними рівнями виконання. Оскільки суб'єкт явного управління і суб'єкт латентного управління знаходяться в антагоністичному протиріччі, досягти мети може тільки той, хто застосовує більш складну форму організації процесу управління, яка залежить від управлінського професіоналізму.

Література:

1. Митина, О.В. Моделирование латентных изменений с помощью структурных уравнений / О. В. Митина // Экспериментальная психология. 2008. №1. – С. 131 – 148.
2. Шейнов, В. П. Манипулирование и защита от манипуляций. / В. П. Шейнов. – Питер, 2014. – 304 с.

3. Коротков, Э.М. Исследование систем управления: [учебн. и практикум]. / Э.М.Коротков / . – «Юрайт», 2015. – 226 с.
4. Титанік: [Электронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki>
5. Савченко, А.В. Феномен латентного управління в контексте еволюції менеджмента. / А. В. Савченко // Вестник университета (Государственный университет управления). – 2008. – №1(7). – 0,6 п.л.
6. Митина, О. В. Структурное моделирование: состояние и перспективы / О. В. Митина // Ученые записки кафедры общей психологии факультета психологии МГУ. М.: Смысл, 2005.
7. Duncan T., Duncan S., Strycker L., Li F., Alpert A. An Introduction to Latent Variable Growth Curve Modeling. London. 1999.
8. Тюрин, Ю. Н. Анализ данных на компьютере. / Ю. Н. Тюрин, А. А. Макаров. – М.: Инфра, 1997.
9. Гусев, А. Н. Дисперсионный анализ в экспериментальной психологии. / А. Н. Гусев. – М.: УМК «Психология», 2000.
10. Латентные средства в механизме антикризисного управления [Электронний ресурс]. – Режим доступу: <http://studme.org/48559/>.