

DOI: <https://doi.org/10.32836/2521-666X/2021-76-10>
УДК 69.003: 332.87: 338.1:334.72

Шпаков А.В.

кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри менеджменту,
Київський національний університет будівництва та архітектури

Shpakov Andrii

Kyiv National University of Construction and Architecture

ЕКОНОМІКО-ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЙНИХ ЗМІН

ECONOMIC AND ORGANIZATIONAL TOOLKIT FOR ENTERPRISE MANAGEMENT UNDER CONDITIONS OF TRANSFORMATION CHANGES

Для вирішення сформульованих у статті завдань науково обґрунтовано необхідність створення механізмів компенсаційного впливу на показники ділової активності підприємств із метою забезпечити їх функціонування на період запровадження загальнодержавних обмежень, пов'язаних з адаптацією економічної моделі країни до основних постулатів стратегічного плану сталого розвитку. Наведено передумови для створення та впровадження доцільних механізмів управління підприємствами, спільних для будь-якої галузі виробництва та форми власності, на основі сучасних досягнень науки. Аргументовано потребу механізму резонансно-компенсаційного управління на різних рівнях (мікро-, макро-): державному, галузевому, регіональному, а також на рівні окремих організацій, що входять до складу конгломератів. У дослідженні на прикладі показника біосферосумісності показано, що однією з актуальних та важливих наукових проблем є розроблення науково-методологічного апарату управління виробничими підприємствами, яка дає можливість здійснювати вибір оптимальних управлінських рішень щодо всіх видів ресурсів, прогнозувати вплив зовнішнього та внутрішнього середовища на життєдіяльність підприємства та оперативно реагувати зміни з метою забезпечення його економічного розвитку.

Ключові слова: резонансно-компенсаційне управління, біосферосумісність, управління підприємством, теорія циклів, синергетичний ефект.

Для решения сформулированных в статье задач научно обоснована необходимость создания механизмов компенсационного воздействия на показатели деловой активности предприятий с целью обеспечить их функционирование на период внедрения общегосударственных ограничений, связанных с адаптацией экономической модели страны к основным постулатам стратегического плана устойчивого развития. Приведены предпосылки для создания и внедрения целесообразных механизмов управления предприятиями, общих для любой отрасли производства и формы собственности, на основе современных достижений науки. Аргументирована потребность механизма резонансно-компенсационного управления на разных уровнях (микро-, макро-): государственном, отраслевом, региональном, а также на уровне отдельных организаций, входящих в состав конгломератов. В исследовании на примере показателя биосферосовместимости показано, что одной из актуальных и важных научных проблем является разработка научно-методологического аппарата управления производственными предприятиями, дающего возможность осуществлять выбор оптимальных управленческих решений относительно всех видов ресурсов, прогнозировать влияние внешней и внутренней среды на жизнедеятельность предприятия и оперативно реагировать на изменения с целью обеспечения его экономического развития.

Ключевые слова: резонансно-компенсационное управление, биосферосовместимость, управление предприятием, теория циклов, синергетический эффект.

Despite the fact that Ukraine has been taking part in many international programs for the implementation of international norms in the field of economics, law and environmental safety in the context of sustainable development for a long time, the country, like the rest of the world, has problems associated with the manufacturing sector. The transformation of the environment necessary for this must first of all begin with systemic transformative processes in production, as in the main tool of the modern post-industrial society, which influences all spheres of human life. To solve the problems formulated in the article, the need to create mechanisms of compensatory impact on the indicators of business activity of enterprises is scientifically substantiated in order to "secure" their functioning for the period of implementation of national restrictions related to the adaptation of the country's economic model to the main postulates of the strategic plan for sustainable development. It also provides prerequisites for the creation and implementation of appropriate management mechanisms for enterprises, common to any industry and form of ownership, based on modern scientific achievements. The need for a mechanism of resonant compensation management at different levels (micro, macro) – state, sectoral, regional, as well as at the level of individual organizations that are part of conglomerates is argued. In the study, using the example of the biosphere compatibility indicator, it is shown that one of the urgent and important scientific problems is the problem of developing a scientific and methodological apparatus for managing industrial enterprises, which makes it possible to select optimal management decisions regarding all types of resources, predict the impact of the external and internal environment on the life of the enterprise and promptly respond to changes in order to ensure its economic development. The article presents the nature of enterprise development as a system of interrelated economic and technological indicators in accordance with the classical theories of economic cycles. The hypothesis of mutual absorption (or partial leveling) of the antagonistic characteristics

of the enterprise's activities, given in a single coordinate system, makes it possible to assert a compensatory effect when unfavorable conditions of the external and internal environment are imposed. And vice versa, the proposed system of irregular development cycles makes it possible to achieve the phenomenon of resonance of positive economic indicators when favorable conditions are imposed.

Key words: *resonant compensation control, biosphere compatibility, enterprise management, cycle theory, synergistic effect.*

Постановка проблеми. Україна вже досить довгий час приймає участь у різних міжнародних партнерських програмах, які спрямовані на консолідацію дій країн світу у боротьбі з такими наслідками антропогенного впливу на довкілля, як глобальне потепління, виснаження природних викопних ресурсів та забезпечення розвитку економік країн із метою подолання соціальних протиріч та нерівності. Складно чітко визначити момент часу, коли трансформація середовища існування людини перейшла межу екологічної рівноваги, але всі зусилля світової спільноти зараз спрямовуються на виправлення помилок у методології оцінки ефективності економічного розвитку сучасної споживчої ринкової системи. Ці помилки полягають у недооцінці негативного впливу антропогенного чинника на погіршення якості середовища існування людини.

Оскільки виробництво й є основним інструментом сучасного постіндустріального суспільства для трансформації середовища існування, починати системні трансформаційні процеси необхідно саме з нього. Тому пріоритетним завданням на даному етапі трансформації сучасних економічних та індустріальних механізмів є відтермінування незворотних катастрофічних екологічних змін у біосфері до моменту впровадження індустріальних технологій наступного рівня, які дадуть змогу вільно трансформувати речовину та енергію, а людина стане не «споживачем», а «творцем» у середовищі, сумісному для всієї біоти [1; 5; 8]. Отже, виникає потреба в адаптації всіх систем, зокрема управлінських, до принципів сталого розвитку та біосферосумісності в балансі між економічними та соціальними орієнтирами.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Для розуміння чинників, які становлять основу формування балансів у рамках біосферо сумісності як характеристики антропогенного впливу виробництва, слід розглянути основні аспекти вчення про біосферу В.І. Вернадського, який увів термін «біосфера» як визначення сфери поширення живої речовини [2]. Академік А.В. Сидоренко, розвиваючи ідею В.І. Вернадського, започаткував новий термін «біотехносфера» як перехідний між біосферою та ноосферою. Як характерну особливість цього періоду він розглядав сполучення стихійного і свідомого, негативного та позитивного впливу діяльності людини на навколишнє середовище. У той самий історичний період Г.Ф. Мауріш та А.В. Хільмі [4, с. 64–68; 9, с. 91–100] використали термін «біотехносфера» у своїх роботах в іншій інтерпретації – як місце синтезу функцій оновлення біосфери та функцій технічного перетворення навколишнього середовища суспільством. А.Л. Суздалева та С.В. Горюнова розглядають біотехносферу як продукт

трансформації біосфери, структурно-функціональна організація якої підлягає значним змінам під спільним впливом різних видів технічної діяльності людини. Процес, який призводить до виникнення біотехносфери, науковці назвали терміном «глобальний техногенез» [7, с. 12], що в результаті призвело до виникнення явища «техносфера». Поняття біотехносфери не є тождешним терміну «техносфера», який описує сукупність техногенних об'єктів і ділянок, які зазнали глобальних трансформацій у процесі виробничої діяльності людства. Багато спеціалістів вважають, що техносферу можна розглядати як відокремлену частину біосфери, але, як і в будь-якій іншій системі, біосфера не може мати елементів, виключених із взаємодії. Тому термін «техносфера» відображає не поділ біотехносфери на два складника, а лише різний ступінь техногенезу навколишнього середовища.

Виходячи із цього, межа між техносферою і біотехносферою є умовною, і до обох видів природно-технічних систем, що входять до їх складу, можна застосовувати єдині методологічні підходи та принципи.

Формулювання цілей статті. За основну методологію досягнення бажаних результатів під час трансформації традиційних економічних, соціальних та індустріальних інститутів історично пропонується шлях методичної та жорстко керованої з боку влади побудови ієрархічної структури цілей та обмежень в окремих галузях суспільного виробництва на основі виділення керованих ланок біотехносфери, а саме «природно-технічних систем» (ПТС), які повинні розглядатися як основні генератори соціально-економічних благ. Екологічний складник цих природно-технічних систем повинен формуватися інженерно-технологічними комплексами рішень та новою економічною системою розподілу витрат у виробничих системах з урахуванням імперативів сталого розвитку. Тобто управління процесом створення та експлуатації природно-технічних систем повинно призвести не до обмеження, а до розвитку техногенезу на основі нових випереджуючих інноваційних принципів. Тому запропонована методологічна система має враховувати ієрархічність показників, селективність їхньої дії та синергетичність ефектів взаємодії.

Виклад основного матеріалу. Традиційно мотиваційні цілі розвитку будь-якої галузі економіки країни полягають у зростанні обсягів виробництва продукції для задоволення платоспроможного попиту на ринку з використанням інноваційних технологій за одночасного підвищення якості продукції та забезпечення балансу між темпами розвитку галузі в рамках стратегії зростання національної економіки. Проте її можна сформулювати і по-іншому: головна мета роз-

витку галузі полягає у максимально ефективному використанні наявних ресурсів за максимального задоволення інтересів зацікавлених сторін в умовах сталих обмежень. Тому стратегія розвитку окремої галузі має полягати у встановленні рівноваги між економічними пріоритетами розвитку, екологічними чинниками збереження біосфери за умови існування соціуму на рівні, який сприяє його подальшому прогресу із застосуванням принципів системності. Селективність окремих оціночних параметрів критеріїв сталого розвитку, які мають різні ступені впливу в межах одного виробничого складника, пов'язана з рівневістю оцінки, що, виходячи з галузевих диференціацій, впливає на їхню вагомість у комплексному аналізі показників діяльності окремого підприємства або галузі у цілому. Вірогідно, що на рівневість оцінки (локальний показник чи галузевий) впливають обсяг виробничої потужності підприємства (обсяг продукції, яка випускається), територіальний чинник (масштаб споживацького ринку) та, як наслідок, рівень економічного впливу (мікро- або макрорівень). Окрім того, на виробничих підприємствах, які слід розглядати як сукупність складних систем, можуть застосовуватися різні принципи управління, що призведе до різних реакційних дій унаслідок прийняття централізованих (загальнодержавних) адаптивних рішень та можливих негативних наслідків як для окремих учасників ринку, так і для галузі.

У літературі загальноприйнятим є поділ принципів управління на загальнометодологічні та конкретно-управлінські. До загальнометодологічних належать принципи об'єктивності, комплексності, конкретності, динамічності. До принципів конкретно-управлінських відносять принципи субординації, оптимальності, зовнішнього доповнення моделювання [3].

За принципом об'єктивності в процесі управління використовують об'єктивні закони розвитку підприємств, що враховують реальні можливості, оцінки дійсного стану об'єкта і тенденції їх розвитку. При цьому прийняття управлінських рішень є неупередженим, об'єктивним, відповідним реальній ситуації.

За принципом комплексності відбувається всебічне охоплення об'єкта управління як складної системи, його цілісності, структури, функцій, властивостей, зв'язків, що сприяє повнішому пізнанню законів його розвитку, і на основі цього вироблення та втілення найбільш адекватних управлінських рішень, що сприятимуть ефективному досягненню мети.

Принцип динамічності передбачає необхідність розгляду «еволюції» підприємства в русі та розвитку, виявлення та відслідковування часових і просторових його змін, проникнення в суть джерел його розвитку рушійних сил. Цей принцип працює за умови постійного обміну інформацією, тобто він визначає і певний режим динаміки власне процесу управління (тривалість стадій управлінського циклу, їх послідовність або необхідність порушення такої послідовності) [3, с. 129–131].

Принцип конкретності управління є специфічним, оскільки передбачає творче (вибіркове і креативне) застосування детального вивчених закономірностей у роботі підприємства сукупності з реальними умовами середовища.

Принцип субординації можна сформулювати так: підлеглисть, підпорядкованість нижчих елементів вищим.

Принцип оптимальності будується на принципах економічного ефекту і полягає у визначенні найкращого варіанту досягнення цілей розвитку підприємства в найкоротший термін за найменших затрат ресурсів.

Вивчення впливу зовнішнього середовища на діяльність підприємства, постійне врахування цього впливу під час обґрунтування та втілення управлінських рішень відповідає принципу зовнішнього доповнення.

Принцип моделювання передбачає створення вербальних, формально-математичних, механічних або таких, що найбільш адекватно відображають структуру та механізм конкретного об'єкта для апробації рішень та передбаченої поведінки підприємства під дією домінуючого впливу. Моделювання (вже як метод управління) найбільшого поширення набуло на стадіях прогнозування та планування.

Умовно наведені принципи можна віднести за домінуючими критеріями до орієнтованих на зовнішнє і внутрішнє середовище.

Для ефективного управління суб'єктам господарювання з орієнтацією на випередження вимог зовнішнього і внутрішнього середовища є забезпечення функціонування, адаптації і розвитку. Керуючі впливи, які здійснюються в процесі управління, є імпульсними, переривчастими і короткотривалими, спрямованими на певне корегування об'єкта управління [6]. Такі короткотривалі впливи можуть бути спрямовані на досягнення двох станів організації: функціонування або розвиток.

У стані функціонування основна стратегічна спрямованість підприємства орієнтована на стабілізацію організації, що забезпечує інколи лише її існування, стримує розвиток. У стані розвитку, навпаки, знищується багато процесів функціонування організації, але створюються умови для її більш стійкого існування [10].

Для вдосконалення механізмів економічного управління будівельним підприємствами пропонується використати компенсаційно-резонансне управління, сутність якого ґрунтується на двох положеннях:

– резонансне управління – це процес управління переходами між специфічними методами взаємодії механізмів організації, управління і самоорганізації;

– у процесі взаємодії механізмів організації, управління і самоорганізації існують малі, але ефективні управлінські впливи, які забезпечують формування синергетичних ефектів і здатні компенсувати негативні економічні чинники та підвищити позитивні характеристики.

Методологічний інструмент резонансно-компенсаційного управління підприємством планується створювати на основі теорії циклів, періодів їх коливань та синергетичному ефекті з уточненням умов виникнен-

ня резонансу та компенсаційних коливань – затухання амплітуди.

Використовуючи елементи резонансного управління в діяльності організацій, можна досягнути синергетичних ефектів із найменшими витратами. Цей метод може використовуватися для управління на всіх етапах виробництва, серед них: підбір команди учасників проекту, дослідження ринку, маркетинг, проектування, виробництво, фінансування, бухгалтерський облік, управління майном, реалізація продукції, розроблення та впровадження нових технологій, матеріалів, виробів [11].

Резонансне управління в аспекті забезпечення адаптивності організації дає найкращі результати разом із використанням ефекту динамічної нестійкості, тобто організація може зберегти рівновагу тільки за постійних управлінських впливів. З одного боку, це загроза, з іншого – можливість змінити стратегію діяльності і швидко перейти з одного квазістабільного стану в інший, більш вигідний у поточній ринковій ситуації.

Таким чином, під час запровадження галузевих стандартів відповідно до плану реалізації загальнодержавної стратегії сталого розвитку підприємства зазнають у своїй діяльності певних екологічних й економічних обмежень, що вплине на характер та темпи їхнього розвитку. У таких умовах слід мати механізм компенсаційних заходів, спрямованих на нівелювання негативних наслідків, та стратегічний план розвитку на прогнозований момент часу максимального ринкового сприяння.

Висновки. Перехід до сталого розвитку – процес складний, довготривалий, що вимагає збалансованої

взаємодії між суспільством і навколишнім природним середовищем, гармонізації їхніх відносин на основі дотримання законів розвитку біосфери. Це потребує вирішення цілої низки проблем економічного, екологічного та соціального спрямування. Перед учасниками галузевих ринків постають такі питання у царині управління підприємствами:

- вибір доцільних рішень у процесі управління всіма видами ресурсів: матеріальними, трудовими, інформаційними, фінансовими;

- несвоєчасні (і, як наслідок, недостовірні) прогнозування, оцінка та реагування на постійну зміну зовнішнього середовища та правил гри на галузевих ринках;

- непередбачуваність кризових ситуацій та несвоєчасність вироблення стратегії та тактики дій під час криз;

- складність оптимізації структури підприємства в ході реінжинірингу за постійної зміни шляху розвитку з «еволюційного» до «революційного», і навпаки (теорія циклів);

- відсутність системної методології розроблення, координації та реалізації галузевої, корпоративної, функціональної та бізнес-стратегій.

Ефективність управління підприємством визначається якістю вирішення таких питань, коректним визначенням мети, критеріями оптимальності, правильним вибором процедури оптимізації, способом отримання й обробки інформації про стан системи тощо. Тільки системне вирішення дасть змогу максимально компенсувати негативні впливи (спад виробництва) та використати найбільш сприятливі ринкові можливості.

Список літератури:

1. Буркинський Б.В., Галушкіна Т.П., Реутов В. «Зелена» економіка крізь призму трансформаційних зрушень в Україні : монографія ; ІПРЕЕД НАН України. Одеса : Фенікс, 2011.
2. Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление / под ред. А.Л. Яншина. Москва : Наука, 1991. 269 с.
3. Загорський В.С. Концептуальні основи формування системи управління сталим розвитком еколого-економічних систем : монографія. Львів : ЛРІДУ НАДУ, 2018. 336 с.
4. Мауришь А.В. Некоторые вопросы прогнозирования в биотехносфере. *Повышение рациональности использования природных условий и ресурсов*. 1974. Вып. 1. С. 64–68.
5. План імплементації положень Директиви 2003/4/ЄС Європейського Парламенту та Ради про доступ громадськості до екологічної інформації та про скасування Директиви Ради 90/313/ЄЕС. URL: <https://goo.su/90n1> (дата звернення: 01.11.2021).
6. Плешу Г., Шаповал С., Фоменко Г. Управлінські інновації як головний чинник реструктуризації підприємств – суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності. *Труди Одеського політехнічного університету*. 2009. № 1(31). С. 193–198.
7. Суздалева А.Л., Горюнова С.В. Биотехносфера: экология и безопасность жизнедеятельности : монография. Москва : МГПУ, 2017.
8. Федина К.М. Теоретичні аспекти впровадження «зеленої» економіки в Україні. *Проблеми раціонального використання соціально-економічного та природно-ресурсного потенціалу регіону: фінансова політика та інвестиції*. 2013. Вып. 19. № 1. С. 216–224.
9. Хильми Г.Ф. Современное состояние научных концепций биосферы. *Методологические аспекты исследования биосферы*. Москва : Наука, 1975. С. 91–100.
10. Шпаков А.В., Шпакова Г.В., Приходько Д.О. Концептуально-аналітичні особливості атрибуції проектів біосферосумісного будівництва на платформі декаплінгу в системі девелоперського управління. *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*. 2019. Вып. 55. С. 330–343.
11. Шпакова Г.В., Шпаков А.В. Концептуальні особливості атрибуції стратегічних планів стейкхолдерів будівельної галузі. *Будівельні конструкції. Теорія і практика*. 2020. Вып. 7. С. 66–75. URL: <http://bctp.knuba.edu.ua/article/view/218104>. DOI: <https://doi.org/10.32347/2522-4182.7.2020.66-75>.

References:

1. Burkynskiy, B.V. (2011). «Zelena» ekonomika kriz pryzmu transformatsiinykh zrushen v Ukraini: monohrafiia [«Green» economy through the prism of transformational changes in Ukraine: a monograph]. IPREED NAN Ukrainy. Odesa: Pidpriemstvo Fieniks.
2. Vernadskiy, V.I. (1991). Nauchnaya myisl kak planetnoe yavlenie [Scientific thought as a planetary phenomenon]. Pod red. Yanshina A. L.. Moscow: Nauka.
3. Zahorskiy, V.S. (2018). Kontseptualni osnovy formuvannya systemy upravlinnia stalym rozvytkom ekoloho-ekonomichnykh system: monohrafiia [Conceptual foundations for the formation of a management system for sustainable development of ecological and economic systems: a monograph]. Lviv: LRIDU NADU.
4. Maurish, A.V. (1974). Nekotorye voprosy prognozirovaniya v biotekhnosfere [Some questions of forecasting in the biotechnosphere]. *Povyshenie ratsionalnosti ispolzovaniya prirodnih usloviy i resursov*, no. 1, pp. 16–18.
5. Plan implementatsii polozhen Dyrektyvy 2003/4/IeS Yevropeiskoho Parlamentu ta Rady pro dostup hromadskosti do ekolohichnoi informatsii ta pro skasuvannya Dyrektyvy Rady 90/313/IeES [Implementation plan for the provisions of Directive 2003/4 / EC of the European Parliament and of the Council on public access to environmental information and repealing Council Directive 90/313/EEC]. Available at: <https://goo.su/90n1> (accessed 01 November 2021).
6. Pleshu, H., Shapoval, S., Fomenko, H. (2009). Upravlinski innovatsii yak holovnyi chynnyk restrukturyzatsii pidpriemstv-subiektiv zovnishnoekonomichnoi diialnosti [Management innovations as a factor in the restructuring of enterprises-subjects of foreign economic activity]. *Trudy Odesskoho polytekhnicheskoho unyversyteta*, no. 1 (31), pp. 193–198.
7. Suzdaleva, A.L., Goryunova, S.V. (2017). Biotekhnosfera: ekologiya i bezopasnost zhiznedeyatelnosti: monografiya [Biotechnosphere: ecology and life safety: a monograph]. Moscow: MGPU.
8. Fedyna, K.M. (2013). Teoretychni aspekty vprovadzhennia «zelenoi» ekonomiky v Ukraini [Theoretical aspects of the implementation of the «green» economy in Ukraine]. *Problemy ratsion. vykorystannia sots.-ekon. ta pryrodno-resurs. potentsialu rehionu: finans. polityka ta investytsii*, vol. 19, no. 1, pp. 216–224.
9. Hilmi, G.F. (1975). Sovremennoe sostoyanie nauchnykh kontseptsiy biosfery [The current state of scientific concepts of the biosphere]. *Metodologicheskie aspekty issledovaniya biosfery*, pp. 91–100.
10. Shpakov, A.V., Shpakova, H.V., Prykhodko, D.O. (2019). Kontseptualno-analitychni osoblyvosti atrybutsii proektiv biosferosumisnogo budivnytstva na platformi dekaplinhu v systemi developerskoho upravlinnia [Conceptual and analytical features of the attribution of biosphere-compatible construction projects on the decoupling platform in the development management system]. *Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannia*, no. 55, pp. 330–343.
11. Shpakova, H.V., Shpakov, A.V. (2020). Kontseptualni osoblyvosti atrybutsii stratehichnykh planiv steikkholderiv budivelnoi haluzi [Conceptual Peculiarities of Attribution of Strategic Plans by Stakeholders in the Construction Industry]. *Budivelni konstruksii. Teoriia i praktyka*, no. 7, pp. 66–75. Available at: <http://bctp.knuba.edu.ua/article/view/218104>. DOI: <https://doi.org/10.32347/2522-4182.7.2020.66-75> (accessed 01 November 2021).