

УДК 338.65.014

Шевчук О.А.

*кандидат економічних наук,
доцент кафедри теоретичної та прикладної економіки
Національного технічного університету України
Київського політехнічного інституту імені Ігоря Сікорського*

СИСТЕМНО-СИНЕРГЕТИЧНИЙ ПІДХІД ДО ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ АРХІТЕКТОНІКИ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Стаття присвячена проблемам формування внутрішньої системної структури підприємства та зв'язків між її елементами на основі системно-синергетичного підходу до організаційної архітектури. Розглянуто еволюцію поглядів на організаційну архітектуру. Обґрунтовано потребу застосування системно-синергетичного підходу до структури організаційної архітектури. Надано характеристику організаційної архітектури машинобудівних підприємств із позиції внутрішньої системної структури та основних зв'язків між її елементами.

Ключові слова: підприємство, стійкість економічного розвитку, організаційна архітектура, внутрішня системна структура, системно-синергетичний підхід.

Шевчук Е.А. СИСТЕМНО-СИНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОРГАНИЗАЦИОННОЙ АРХИТЕКТОНИКЕ МАШИНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Статья посвящена проблемам формирования внутренней системной структуры предприятия и связей между ее элементами на основе системно-синергетического подхода к организационной архитектуре. Рассмотрена эволюция взглядов на организационную архитектуру. Обоснована необходимость применения системно-синергетического подхода к структуре организационной архитектуры. Охарактеризована организационная архитектура машиностроительных предприятий с позиции внутренней системной структуры и основных межэлементных связей.

Ключевые слова: предприятие, устойчивость экономического развития, организационная архитектура, внутренняя системная структура, системно-синергетический подход.

Shevchuk O.A. SYSTEM-SYNERGETIC APPROACH TO THE ORGANIZATIONAL ARCHITECTON OF MACHINE-BUILDING ENTERPRISES

The article is devoted to the problems of forming the internal system structure of the enterprise and the relationships between its elements on the basis of the system-synergetic approach to organizational architecture. The author examines the evolution of views on organizational architecture and substantiates the necessity of applying a system-synergetic approach to the structure of organizational architecture. The author describes the organizational architecture of machine-building enterprises in terms of the structure of the internal system and its main relationships.

Keywords: enterprise, stability of economic development, organizational architectonics, structure of internal system, system-synergetic approach.

Постановка проблеми. Розвиток нових технологій та поява нових ринків, скорочення життєвого циклу товарів та динамізм зміни цінностей з боку споживача, швидке розповсюдження ІКТ та відкритість ринків в епоху глобалізації економіки вимагають швидкої адаптації машинобудівних підприємств до умов, що постійно змінюються. У цьому разі просте копіювання наявних досягнень не дає можливості для сталого розвитку. Це знаходить своє відображення у дилемі: або підтримка екстенсивного характеру діяльності, або використання досягнень науково-технічного прогресу і перехід до інтелектуального виробництва за рахунок ефективного використання накопичених знань, інформації та інтелектуальної праці, що забезпечує ефективне функціонування підприємства [1]. Це означає, що пристосування машинобудівних підприємств до нових умов господарювання має відбуватися у двох основних площинах – збільшення ринкової вартості в інтересах стейкхолдерів та внутрішньої організаційної перебудови для ефективного застосування наявних та потенціальних динамічних здатностей.

У визначеному контексті йдеться про так звану «організаційну архітектуру» [2, с. 143], що використовується у теорії стратегічного менеджменту для характеристики взаємозв'язків між можливостями розвитку підприємства та управлінням.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичну основу організаційної архітектури становлять наукові праці таких видатних учених, як М. Вебер, А. Гриценко [3], Ф. Герцберг, П. Друкер,

Р. Лайкерт, П. Лоуренс, Д. Мак-Грегор, Д. Макклеланд, А. Маслоу, Дж. Марч, Г. Мінцберг, Е. Мейо [4], У. Оучі, Ф. Тейлор, Дж. Томсон, А. Файоль, А. Чандлер, О. Яременко [5] та інші, де започатковано принципи наукового управління, адміністративні принципи бюрократичної організації та принципи управління людськими ресурсами. Водночас, віддаючи належне науковій значущості робіт видатних учених [2-5], слід відзначити, що підходи були розрізненими і розглянута тільки частина організаційної архітектури. Так, у роботах М. Вебера, А. Файоля та Ф. Тейлора [2; 3] людина розглядалась як раціональний індивід, а підприємство – як закрита система, де організаційні та технічні удосконалення здійснюються через підвищення ефективності внутрішніх функцій підприємства. Е. Мейо, Д. Макгрегор [4], розглядаючи питання управління закритими виробничо-господарськими системами, спиралися на внутрішні відносини між працівниками та неекономічну мотивацію їхньої діяльності. У роботах А. Чандлера, Дж. Томсона, П. Лоуренса [3; 5] застосовано механістичне уявлення про працівника за умов функціонування підприємства як відкритої підсистеми національної системи. У роботах Дж. Марча, Г. Мінцберга, А. Чандлера [4] значна увага приділяється не управлінню, а працівнику як соціальному індивіду, що діє в умовах функціонування підприємства як відкритої системи.

Постановка завдання. Беручи до уваги, що здобутки дослідників у сфері управління [2; 4] є ваго-

ним внеском у розвиток організаційної архітектури, зазначимо, що вони не охоплюють питання забезпечення динамічної стійкості розвитку виробничо-господарських систем з урахуванням ступеня їхньої ділової активності на ринку. Так, за межами розгляду залишилася внутрішня будова підприємства та зв'язки між її елементами як необхідні умови ефективного управління та інструменти впливу на внутрішню та зовнішню середовище підприємства.

Зважаючи на визначену мету, детального розгляду потребують такі аспекти, як:

- еволюція поглядів на організаційну архітектуру;
- обґрунтування застосування системно-синергетичного підходу до структури організаційної архітектури, що відповідає цільовим пріоритетам розвитку підприємства;

- характеристика організаційної архітектури підприємства, що забезпечує його стійкість з позиції внутрішньої системної структури машинобудівних підприємств та основних зв'язків між її елементами.

Виклад основного матеріалу дослідження. Досліджуючи етимологію організаційної архітектури, слід звернути увагу на те, що означена дефініція складається з трьох слів: організація (з грецької *ὄργανον* – інструмент); архітектура (з грецької: *ἀρχι* – головний) та тектоніка (з грецької: *τεκτονική* – побудова), що у сукупності характеризують інструментальну основу конструктивного цілого.

Порівнюючи результати досліджень [2-4], можна визнати, що загалом організаційна архітектура характеризується наявністю: 1) прогресивних технологій, що свідчать про можливість виробництва економічних благ на підприємстві за умов ефективного використання людського капіталу підприємства; 2) системи отримання, обробки і передачі інформації, що дає можливість оцінити вплив прийнятих управлінських рішень на підвищення ефективності процесів виробництва; 3) структури управління, що забезпечує функціональні організаційні завдання для окремих осіб і груп; 4) структури і динаміки влади, яка реалізується через діяльність із контролю та управління та детермінується величиною і характером контрольованих ресурсів, а також розподілом прав усередині підприємства; 5) організаційної культури, норм, цінностей і моделей поведінки людського капіталу підприємства, що характеризує внутрішню атмосферу, узгоджені оцінки важливості та цінності явищ, особливості взаємодії та координації діяльності окремих індивідів; 6) системи мотивації працівників як основного засобу забезпечення оптимального використання ресурсів, мобілізації наявного людського капіталу підприємства для ефективного функціонування підприємства.

Водночас варто підкреслити, що хоча класичні моделі [2-6] і містять різні критерії, яким повинна відповідати організаційна архітектура, спільним для всіх моделей є те, що в них покладено домінуючі постулати інституціонального напрямку [6], які варто охарактеризувати таким чином: підприємство являє собою соціально-виробничу підсистему ринкових відносин; діяльність окремих організаційних підсистем і прийняття рішень мають соціальні наслідки як всередині організації, так і у зовнішньому оточенні; на кожному підприємстві існує розподіл праці, за рахунок якого підвищується кількість та якість виробництва; в основі управління виробничо-господарською діяльністю підприємства лежить влада; ефективність діяльності на підприємстві передбачає підпорядкування особистих інтересів загальним, ієрархію, централізацію та єдність керівництва.

Виходячи з цього, авторська позиція полягає в тому, що дослідження організаційної архітектури забезпечення стійкості економічного розвитку машинобудівних підприємств має відбуватися в перебігу логічного зв'язку цілого (внутрішньої системної структури) та часткового (підсистем) і виходити з їхньої сутності та властивостей. Такий підхід дає можливість виокремити три взаємопов'язаних аспекти системно-синергетичного підходу до організаційної архітектури підприємства:

1) виробничий аспект, що має першочергове значення внаслідок того, що якість, обсяг продукції та рівень витрат машинобудівних підприємств здійснюють вплив на характер функцій, що відбуваються у процесі відтворення, оскільки за цими показниками оцінюється не тільки результативність діяльності, а й організація та структура підприємства, які визначаються технологією виробництва;

2) аспект ефективності, що висуває на перший план проблему вибору критеріїв оцінювання як результатів діяльності виробничо-господарської системи, так і окремих підсистем підприємства.

3) структурно-організаційний аспект, що передбачає можливість формування структури управління.

Оскільки формування організаційної архітектури – це процес, що вимагає врахування особливостей управління підприємством, то доцільно визначити об'єктивні зміни у структурі внутрішнього потенціалу підприємства, що зумовлюють стійкість економічного розвитку машинобудівних підприємств.

Погоджуючись із позицією Дж. Бриклі [7], що організаційна структура створюється на підприємстві автоматично, звернемо увагу на те, що її вибір варіюється залежно від динамічних здатностей людського капіталу підприємства та ступеня його ділової активності, оскільки зміни, що відбуваються у конкурентному середовищі, вимагають постійного коригування механізмів, що становлять організаційну архітектуру.

На основі зазначеного авторське бачення забезпечення динамічної стійкості розвитку підприємства ґрунтується на теорії людського капіталу підприємства та його складників, що зобов'язує керівництво приймати нові стратегічні рішення та змінювати власну організаційну структуру і процеси прийняття рішень, спрямовані на досягнення високих позицій на ринку [1, с. 109-117].

Тому у нашому дослідженні під організаційною архітектурою ми будемо розуміти будову підприємства, що заснована на принципах, які визначають структуру і засоби розвитку з урахуванням ступеня ділової активності підприємства та характеризується взаємозв'язками між різними компонентами виробничо-господарської системи та зовнішнім середовищем через 1) відносини підпорядкованості нижчої ланки вищій (ієрархія влади); 2) визначені правила поведінки, що характеризують організаційну політику підприємства. В основі цієї політики лежить розподіл прав, обов'язків і повноважень відповідно до посади; 3) можливість кар'єрного зростання за рахунок розвитку професійних компетенцій; 4) спеціалізацію і стандартизацію операцій на кожній ділянці робіт; 5) відокремленість працівників від контролю над засобами виробництва.

З урахуванням викладених вище основних принципів формування організаційної архітектури підприємства, а також підтримуючи позицію І. Ансоффа [2, с. 143], що успіх реалізації стратегії розвитку залежить від здатності управління балансувати цілі та умови їх досягнення та позицію Г. Клейнера щодо

системності розвитку підприємства [8, с. 34], де органічно поєднуються необхідні ресурси і процеси, зазначимо, що застосування організаційної архітекtonіки на підприємстві може претендувати на роль загальноновизнаного принципу формування цілісної структури. Така структура дає можливість розробити концептуальні моделі, які описують етапи еволюції підприємства на основі інформації, бізнес-процесів, технологічних та кадрових змін, що необхідні для виконання їхньої стратегії.

Зважаючи на те, що організаційна архітекtonіка являє собою складний феномен, комплексне дослідження якого можливе лише за умови урахування наукових підходів до структури та управління підприємством, виникає об'єктивна потреба окремого розгляду характеристики внутрішньої організаційної будови підприємства та зв'язків між її елементами.

Визначення внутрішньої організаційної будови підприємства та зв'язків між її елементами, на погляд автора, має відбуватися з урахуванням методології системно-синергетичного підходу [9], який дає можливість розглянути виробничо-господарську діяльність як сукупність взаємопов'язаних елементів (людський капітал, структуру, завдання та технології), що взаємодіють із зовнішнім середовищем та передбачає удосконалення внутрішніх регулюючих механізмів розвитку у відповідь на дестабілізуючі екзогенні фактори.

До цього слід додати і те, що будь-яке машинобудівне підприємство має універсальну внутрішню системну структуру. Згідно з неокласичною теорією фірми [10], основним складником внутрішньої структури є технології; в основі інституціональних теорій [6] провідне місце посідають контрактні відносини; в теорії менеджменту [4] – взаємодія між менеджерами та працівниками; в теорії культури [11] – корпоративна культура, в когнітивній теорії [2; 4] – компетенції та знання; в «теорії влади» [12] – центри влади всередині підприємства.

Погоджуючись із важливістю цільових складників внутрішньої системної структури підприємства, автор вважає, що її пізнання не буде повним без урахування форм розподілу праці, що базується на функціональній спеціалізації, делегуванні повноважень та відповідальності конкретних членів групи або окремих підрозділів [1, с. 119-141]. Цей розподіл праці залежить від різноманітності операцій, що виконуються працівником, і приводить до так званої «диференціації професійних повноважень» [13, с. 75], що ґрунтується на асиметричності знань та інформації, які дають можливість отримання індивідом додаткових переваг. Право прийняття рішень розподіляється відповідно до ієрархічно-підпорядкованих рівнів організаційної структури підприємства. В основі вертикальної диференціації лежить влада, яка реалізується через діяльність із контролю та управління [12]. Ця влада детермінується величиною та характером контролюваних ресурсів і розподілом прав всередині підприємства. Горизонтальна диференціація визначається ступенем спеціалізації на всіх ієрархічних рівнях залежно від розподілу праці. Це дає можливість розглядати машинобудівне підприємство як форму взаємодії працівників (соціальних груп) із позиції його внутрішньої структури та функціонального забезпечення обраної діяльності, а високі позиції на ринку – як бажаний результат виробничо-комерційної діяльності.

Виходячи із зазначеного, виокремимо три групи внутрішньої системної структури підприємства: 1) менеджери, які виконують делеговані повнова-

ження власників підприємств. В основі делегування повноважень лежить ускладненість колективних способів управління, що потребує спеціальної освіти; 2) інженерно-технічні працівники, що є ініціаторами інноваційних ідей і гіпотез за рахунок використання інтелектуальної власності; 3) виробничий персонал – наймані працівники, що займаються репродуктивною працею.

Менеджери підприємств за рахунок використання спеціальних знань та інформації, а також завдяки навичкам і професійному досвіду формують систему управління підприємством та відносини зі стейкхолдерами. Техніко-технологічний розвиток підприємства забезпечується наявністю спеціалістів, які своїми дослідженнями та розробками сприяють розвитку нових інноваційних технологій і роблять реальний внесок у розвиток підприємства. Виробничий персонал забезпечує процеси виробництва продукції. Забезпечення синергетичного ефекту взаємодії між людським капіталом підприємства, що сприяє самоорганізації внутрішньої системної структури, здійснюється через інформаційно-зворотний зв'язок, що характеризується наявністю фінансової, маркетингової, технічної, оперативної та внутрішньої інформації.

Зважаючи на те, що будь-яке підприємство має власну архітектуру, що складається з компонентів системи та ієрархічних відносин між ними [9], зазначимо, що елементи внутрішньої системної структури підприємства завжди перебувають у просторових та ієрархічних взаємозв'язках, які залишаються незмінними протягом тривалого часу. Ці зв'язки є підсистемами внутрішньої структури підприємства.

Спираючись на методологію системно-синергетичного підходу та той факт, що загальноновизнаною властивістю структури є стійкість, виокремимо такі підсистеми організаційної архітекtonіки:

- корпоративної культури, що є сукупністю норм, правил, традицій формування відносин між людським капіталом підприємства та його підрозділами (підсистемами);
- інформаційна, що є формою взаємодії між знаннями та інформацією у процесі діяльності;
- інноваційна як сукупність зв'язків технічного та технологічного процесів виробництва продукції;
- управлінська, що характеризує внутрішню організаційну будову організації та є основою формування структури управління.

Доцільно підкреслити, що підсистема корпоративної культури, інформаційна та інноваційна підсистеми мають специфічний характер, оскільки залежать від галузевої належності підприємства. На відміну від означених підсистем управлінська підсистема має більш загальний характер, оскільки до її складу входять механізми, що притаманні всім без винятку суб'єктам господарської діяльності, такі як форми та методи управління; мотиваційні системи стимулювання і нормативна база управлінських рішень. Результати діяльності означених підсистем є вхідними параметрами для їх міжорганізаційної взаємодії.

Висновки з проведеного дослідження. Науковою новизною теоретико-концептуального обґрунтування системно-синергетичного підходу до організаційної архітекtonіки забезпечення динамічної стійкості економічного розвитку машинобудівних підприємств є об'єктивні зміни у структурі внутрішнього потенціалу підприємства.

За результатами систематизації наявних наукових підходів до характеристики взаємозв'язків між

можливостями розвитку підприємства та управлінням визначено, що організаційна архітекtonіка за своєю структурою характеризує ситуаційний ключовий зв'язок між наявним та майбутнім станом підприємства.

Обґрунтовано, що дослідження організаційної архітекtonіки машинобудівних підприємств має відбуватися в перебігу логічного зв'язку між внутрішньою системною структурою та основними підсистемами і виходити з їхньої сутності та властивостей.

Автор вважає, що сформована таким чином система наукових знань щодо організаційної архітекtonіки на основі системно-синергетичного підходу дасть змогу адекватно відобразити план застосування потенційних можливостей підприємства, який дає змогу максимально задовольняти інтереси усіх стейкхолдерів.

На погляд автора, для більш повного аналізу змін внутрішньої структури та процесів забезпечення стійкості економічного розвитку виробничо-господарських систем в умовах глобалізації в подальшому доцільно додатково проводити аналіз механізмів імплементації організаційних перетворень на машинобудівних підприємствах.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Шевчук О.А. Розвиток машинобудівних підприємств на засадах бізнес-лідерства: Монографія / А. Шевчук. – МОН України, НТУУ «КПІ». – К.: ТОВ «Спрінт-Сервіс» 2016. – 280 с.
2. Ансофф І. Стратегическое управление / И. Ансофф [пер. с англ. под ред. Л.И. Евенко]. – М.: Экономика, 1989. – 519 с.
3. Институциональная архитекtonика и динамика экономических преобразований: монография [под ред. д.э.н. А.А. Гриценко]. – Харьков: Изд-во Форт, 2008. – 928 с.
4. Основы менеджмента / М.Х. Мескон, М. Альберт, Фр. Хедоури, издание 3-е [Пер. с англ. Под общ. ред. Л.И. Евенко]. М.: Вильямс – 2008. – 672 с.
5. Яременко О.Л. Архитекtonика институційних змін / О.Л. Яременко // Институційна архітекtonіка та механізм економічного розвитку (Матеріали симпозиуму). – Харків: ІЕП МОН України, 2005. – С. 70-72.
6. Ткач А.А. Институційна економіка. Нова институційна економічна теорія / А.А. Ткач. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 304 с.
7. Brickley J. Managerial Economics and Organizational Architecture [Електронний ресурс] / J. Brickley, C. Smith, J. Zimmerman. – 6th Edition. – McGraw-Hill Education, 2015. – 768 p. – Режим доступу: <http://www.twirpx.com/file/1816177/>.
8. Клейнер Г.Б. Стратегія підприємства / Г.Б. Клейнер. – М.: «Дело» АИХ – 2008. – 568 с.
9. Берталанфи Л. Общая теория систем: Критический обзор. – В кн. Исследования по общей теории систем [Электронный ресурс] / Л. Берталанфи; [Перевод Н.С. Юлиной]. – М.: Прогресс, 1969. – С. 23-82. – Режим доступа: http://biblioteka-mihaila.ru/bertalanffy/bertalanffy_1.html.
10. Крапивний І.В. Теорія фірми: неокласичний підхід / І.В. Крапивний // Механізм регулювання економіки. – 2005. – № 1. – С. 84-90.
11. Минцберг Г. Школы стратегий. Стратегическое сафари: экскурсия по джунглям стратегий менеджмента / Г. Минцберг, Б. Альстрэнд, Дж. Лэмпел; [Под общ. ред. Ю. Каптуревского]. – СПб.: Питер, 2002. – 420 с.
12. Дементьев В.В. Экономика как система власти / В.В. Дементьев. – Донецк: Каштан, 2003. – 404 с.
13. Радаев В. Социальная стратификация. Учебное пособие / В. Радаев, О. Шкаратан – М.: Наука, 1995. – 237 с.