

продавців. Серед напрямків вирішення даної проблеми це – проведення ефективної маркетингової кампанії із просування товару на ринку, активний обмін досвідом щодо інноваційної діяльності через проведення загальнодержавних і міжнародних виставок, конференцій, симпозіумів тощо, на яких підприємства можуть мати можливість перейняти досвід суб'єктів господарювання, які ефективно проводять інноваційну діяльність.

ВИСНОВКИ

Сьогодні ситуація гальмування інноваційної активності промислових підприємств потребує негайного вирішення, з метою підняття вітчизняної промисловості до рівня високотехнологічної та високоінтелектуальної. Таким чином, стимулювання інноваційної діяльності та розвиток інноваційного потенціалу країни залежить не лише від спонукальних мотивів до нововведень, але і від належної державної політики інноваційного розвитку та відповідної ринкової інфраструктури інноваційного розвитку. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Фактори і напрями інноваційного розвитку підприємств / Т. В. Лебідь, В. Ю. Самуляк, З. Б. Гук // Проблеми економіки та управління. Вісник № 683 НУ «ЛП». – Львів, 2011. – С. 223 – 228.
2. Закон України «Про інноваційну діяльність» від 04.07.2002 р. №40-IV // Відомості Верховної Ради України, 2002, № 36.
3. Закон України «Про інвестиційну діяльність» від 18.09.1991 р. № 1560 // Відомості Верховної Ради України. – 1991. – № 47.
4. Жежуха В. Й. Поняття інноваційності технологічних процесів машинобудівних підприємств / В. Й. Жежуха // Вісник Національного університету «Львівська політехніка» № 657. «Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку». – Львів, 2009. – С. 380 – 389.
5. Державний комітет статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>
6. Гнилянська Л. Й. Сучасні проблеми впровадження інновацій та шляхи їх подолання / Л. Й. Гнилянська // Науковий вісник НЛТУ України. – 2011. – Вип. 21.14. – С. 177 – 180.

УДК 658.153

МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНЮВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ЗРІЛОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

ГУЦАЛЮК О. М.

УДК 658.153

Гуцалюк О. М. Методичний підхід до оцінювання технологічної зрілості підприємства

Здійснено порівняльний аналіз існуючих методичних підходів до оцінки технологічної зрілості підприємства, виявлено їх переваги і недоліки. Запропоновано методичний підхід до оцінювання технологічної зрілості підприємства, який враховує параметри: доля ринку, що належить підприємству, мета і стан його діяльності, чисельність і кваліфікація персоналу; містить сформовані кількісно-якісні шкали розмежування рівнів розвитку для кожного параметра та ґрунтується на побудові інтегрального показника.

Ключові слова: технологічна зрілість, параметри технологічної зрілості, рівень технологічної зрілості, визначення рівня технологічної зрілості, технології управління.

Рис.: 1. **Табл.:** 2. **Формул.:** 1. **Бібл.:** 10.

Гуцалюк Олексій Миколайович – аспірант, кафедра економіки праці та менеджменту, Кіровоградський національний технічний університет (пр. Університетський, 8, Кіровоград, 25006, Україна)

E-mail: alex-d.88@mail.ru

УДК 658.153

Гуцалюк А. Н. Методический подход к оценке технологической зрелости предприятия

Осуществлен сравнительный анализ методических подходов оценки технологической зрелости предприятия, выявлены их преимущества и недостатки. Предложен методический подход к оценке технологической зрелости предприятия, который учитывает параметры: доля рынка, принадлежащего предприятию, цель и состояние его деятельности, численность и квалификация персонала; содержит сформированные количественно-качественные шкалы разграничения уровней развития для каждого параметра и основывается на построении интегрального показателя.

Ключевые слова: технологическая зрелость, параметры технологической зрелости, уровень технологической зрелости, определение уровня технологической зрелости, технологии управления.

Рис.: 1. **Табл.:** 2. **Формул.:** 1. **Библ.:** 10.

Гуцалюк Алексей Николаевич – аспірант, кафедра економіки труда и менеджмента, Кировоградский национальный технический университет (пр. Университетский, 8, Кировоград, 25006, Украина)

E-mail: alex-d.88@mail.ru

UDC 658.153

Gutsalyuk A. N. Methodical Approach to Assessing the Technological Maturity of the Enterprise

The comparative analysis of existing methodological approaches to the assessment of technological maturity companies was made; their advantages and disadvantages were found out. A methodical approach to evaluating the technological maturity of the enterprise, taking into account parameters: the market share owned by the company, the purpose and status of its activities, the number and qualifications of staff, has generated quantitative-qualitative distinction between the levels of development of the scale for each parameter based on the construction of the integral index.

Key words: technological maturity, parameters of technological maturity, level of technological maturity, determination of technological maturity, technology management

Pic.: 1. **Tabl.:** 2. **Formulae:** 1. **Bibl.:** 10.

Gutsalyuk Aleksey N. – Postgraduate Student, Department of Labour Economy and Management, Kirovograd National Technical University (pr. Universytetsky, 8, Kirovograd, 25006, Ukraine)

E-mail: alex-d.88@mail.ru

В умовах прискореного технологічного розвитку суспільства все більшої актуальності набуває питання використання актуальних технологій, які дозволяють отримати економію ресурсів. В управлінській діяльності найвагомішими ресурсами є інтелектуальні та фінансові, що тісно пов'язані з фактором часу. Розвиток технологій здійснюється значно швидше, ніж накопичення фінансових ресурсів підприємства, що ускладнює процеси освоєння і використання новітніх технологій, в тому числі й управлінських. Отже, проблема вибору технологій управління з урахуванням з одного боку фінансових можливостей підприємства, а з іншого – рівня його організаційного розвитку обов'язково постає перед менеджментом. Якщо для врахування фінансових можливостей достатньо переглянути окремі фінансові звіти та залишки на рахунках підприємства, то для визначення рівня організаційного розвитку з урахуванням технологічної складової необхідно визначити та виміряти технологічну зрілість підприємства, що і зумовлює актуальність питання, висвітленого в статті.

Підходи до виміру та оцінки рівня технологічної зрілості підприємства, наявні в літературі, суттєво відрізняються за призначенням, змістом і глибиною аналі-

зу факторів. У зв'язку із цим необхідно провести їх порівняльний аналіз.

Підходами до оцінки технологічної зрілості є:

1) модель оцінки зрілості, розроблена західними консалтинговими компаніями Wipro, Real Story Group, (попередня назва CMS Watch), Smigiel Consulting Group та Harman Communicate [1];

2) тест, розроблений фахівцями компанії Hewlett-Packard [2];

3) методичний підхід, запропонований консалтинговою компанією Infosys Technologies Limited у межах моделі трансформаційного розвитку підприємства, автори Reghunath Balaraman, Aromal Mohan [3];

4) тест на визначення рівня технологічної зрілості компанії Directum, представлена на сайті ECM-Journal.ru [4];

5) тест на визначення рівня зрілості бізнес-процесів FineXpert.ru [5];

6) проект щодо діагностики бізнесу – BIZDIAGNOSTICS [6].

Узагальнені результати порівняння різних підходів до оцінки технологічної зрілості підприємства подані в табл. 1.

Таблиця 1

Результати порівняння методичних підходів до оцінки технологічної зрілості підприємства

Методика	ECM3 (Version 2.0) [1]	Hewlett-Packard [2]	Infosys [3]	Directum [4]	Тест В. В. Репіна (FineXpert) [5]	BIZDI-AGNOSTICS [6]
Характеристика порівняння						
Кількість рівнів зрілості	5	5	5	3	5	–
Мета оцінки	Готовність до впровадження нових технологій	Вимір технологічної зрілості	Вимір технологічної зрілості	Вимір технологічної зрілості	Зрілість стандартизації бізнес-процесів	Пошук напрямків підвищення ефективності управління / впровадження технологій
Кількість напрямків оцінки	3	12	4	3	4	2
Охоплення оцінкою факторів зрілості	4/9	3/9	5/9	4/9	5/9	6/9
Фактори, які не враховано у методичному підході	Розмір підприємства, мета і стан діяльності, кваліфікація персоналу, доля ринку, що належить	Розмір підприємства, мета і стан діяльності, кваліфікація персоналу, доля ринку, період існування	Розмір підприємства, мета і стан діяльності, доля ринку, що належить	Розмір підприємства, мета і стан діяльності, кваліфікація персоналу, доля ринку, що належить	Розмір підприємства, мета і стан діяльності, доля ринку, що належить	Розмір підприємства, мета і стан діяльності
Метод оцінки	Лінгвістичне структурування	Лінгвістичне структурування	Анкетування	Анкетування	Анкетування	Анкетування
Спрямованість показників оцінки	Якісні показники	Якісні показники	Якісні показники	Якісні показники	Якісні показники	Кількісні і якісні показники
Кількість часткових показників оцінки	13	12	219	41	21	64

У цілому за даними табл. 1 видно, що жодний з аналізованих методичних підходів не охоплює оцінкою всіх факторів, що впливають на рівень технологічної зрілості підприємства [8]. Особливу увагу слід звернути на такий аспект оцінки технологічної зрілості, що залишився поза увагою вчених і практикуючих аналітиків, як стан діяльності підприємства, оскільки за умови стабільного функціонування, досягнення цілей фінансової, виробничої та інвестиційної діяльності, логічним буде для керівництва підприємства звернути увагу на розвиток системи управління і впровадження нових технологій. Якщо ж результати діяльності підприємства є незадовільними, а стан близький до кризового, то це нівелює актуальність вибору і впровадження управлінських технологій. Також в аналізованих підходах не враховано кваліфікацію персоналу, що ставить під сумнів результати оцінювання, оскільки впровадження нових технологій без підвищення до належного рівня кваліфікації користувачів технологій може негативно позначитися на результатах управлінської діяльності. Такий аспект оцінювання, як доля ринку, що належить підприємству, не є суттєвим для перших трьох рівнів технологічної зрілості, оскільки в цей період організаційного розвитку потреба у розширенні діяльності не є першочерговою [9]. Проте четвертий рівень технологічної зрілості – корпоративне управління – передбачає цільову функцію у вигляді збільшення долі ринку, а отже вплив цього фактора на загальний рівень технологічної зрілості збільшується.

Таким чином, проведений аналіз показав, що інструменти (методичні підходи, методики, тести) оцінювання рівня технологічної зрілості підприємства, які б враховували всі чинники, недостатньо розвинуті, що зумовлює необхідність подальших досліджень і розробок у цьому напрямку. *Метою статті* є розробка методичного підходу до оцінювання рівня технологічної зрілості підприємства, який би враховував всі фактори, що на неї впливають.

Складність завдання оцінювання технологічної зрілості підприємства полягає в тому, що окремі її складові можуть бути оцінені виключно якісними показниками і виключно методом анкетування, а інші складові як якісними, так і кількісними показниками. Власне оцінки параметрів, що у сукупності визначають технологічну зрілість підприємства, не дають інформації щодо її рівня, тобто ці оцінки окрім того, що повинні носити інтегральний характер, мають відповідати певній шкалі, яка дозволить встановити рівень технологічної зрілості. Отже, завдання оцінювання технологічної зрілості підприємства полягає, по-перше, у формуванні інтегральних оцінок всіх її складових, по-друге, у розробленні для кожної складової п'ятирівневої шкали, кожен рівень якої відповідатиме рівню технологічної зрілості підприємства. Перше завдання – інтегральне оцінювання – пропонується здійснити шляхом побудови таксономічного показника рівня розвитку. Для розмежування рівнів технологічної зрілості може бути використано метод експертних оцінок, метод шкалювання 3σ і методи нечіткої логіки. Критичний аналіз переваг і недоліків кожного з можливих методів дозволяє стверджувати, що найбільш оптимальним є метод нечіткої логіки.

Сформований у результаті досліджень методичний підхід дозволяє провести оцінку технологічної зрілості підприємства з урахуванням всіх факторів, які на нього впливають. Узагальнену структурну схему інструментів реалізації методичного підходу визначення рівня технологічної зрілості подано на *рис. 1*.

Рис. 1 показує, що оцінка рівня технологічної зрілості проводиться поетапно: спочатку необхідно здійснити вимір параметрів технологічної зрілості. Для цього здійснюється вибірка необхідних часткових показників з форм статистичної звітності, проводиться інтерв'ю керівництва підприємства, опитування його працівників за допомогою спеціально розроблених анкет. Параметри, що представлені сукупністю часткових показників, наприклад, стан діяльності підприємства і кваліфікація його персоналу, вимірюються за допомогою інтегральних показників.

Після проведення кількісної оцінки параметрів технологічної зрілості використовуються розроблені методом нечіткої логіки шкали для якісної оцінки технологічної зрілості за кожним параметром. Зауважимо, що для параметрів, значення яких відповідають інтервалам невпевненості, тобто є відсоток відповідності двом рівням технологічної зрілості використовується правило, запропоноване у [5; 1; 2], яке говорить, що «у випадку вагання між двома рівнями технологічної зрілості при її оцінці слід віддавати перевагу меншому рівню». Математично для побудови радарного графіку, що відображатиме технологічну зрілість, значення відповідає формулі (1):

$$PTZ_n = PTZ_{n-1} \mu_{n-1}(I) + PTZ_n \mu_n(I), \quad (1)$$

де PTZ_n – рівень технологічної зрілості за параметром I ;
 PTZ_{n-1} – порядковий номер $n-1$ -ого рівня технологічної зрілості;

PTZ_n – порядковий номер n -ого рівня технологічної зрілості;

$\mu(I)$ – значення функції належності для даного параметра.

Узагальнені результати визначення рівня технологічної зрілості підприємств подано в *табл. 2*.

Дані табл. 2 показують, що аналізовані підприємства не досягли 4-го рівня технологічної зрілості, а тільки наближаються до нього. Найвищу технологічну зрілість має підприємство № 3 з оцінкою 3,88, далі йде підприємство № 1. Найменшу технологічну зрілість має підприємство № 2, що в цілому пов'язано зі станом діяльності і кваліфікацією персоналу.

ВИСНОВКИ

Запропонований методичний підхід дозволяє визначити найслабшу складову технологічної зрілості підприємства і спрямувати на неї управлінський вплив. У цілому, сформований методичний підхід до визначення рівня технологічної зрілості підприємства є складовою процесу вибору технологій [10] і має переваги і надбання існуючих методик. *По-перше*, у процесі оцінювання враховані всі фактори, що впливають на формування

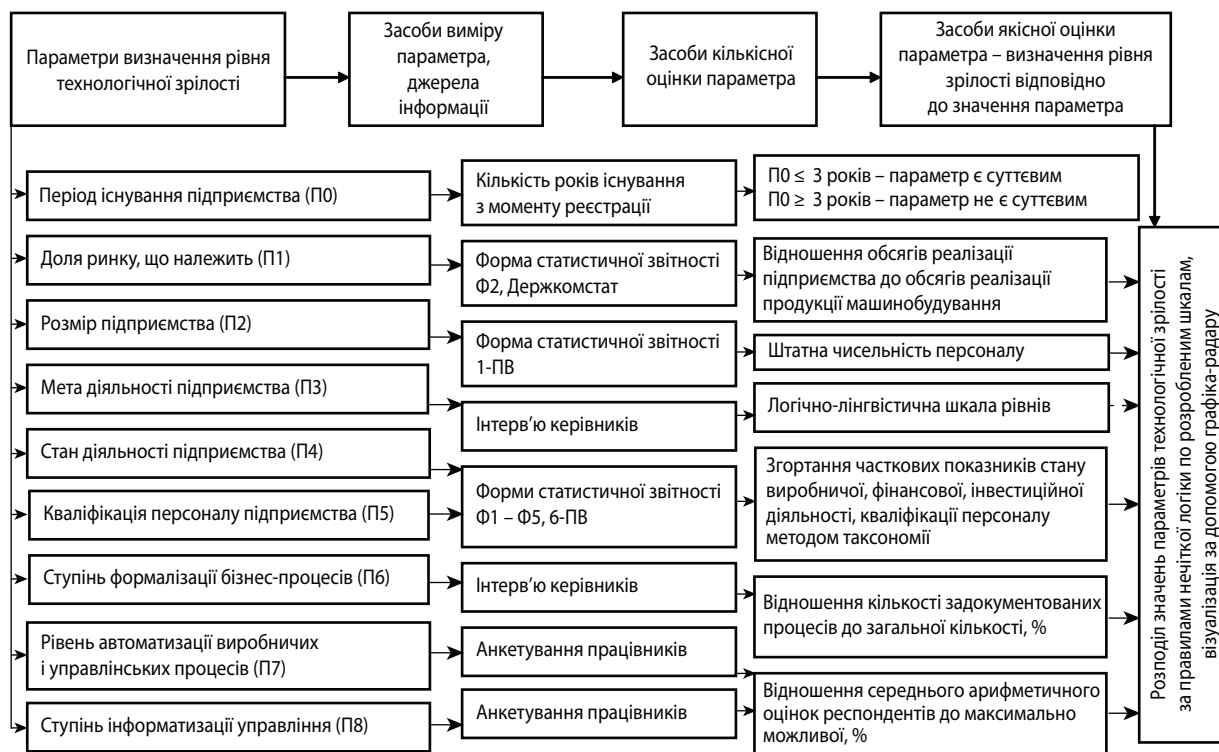


Рис. 1. Структурна схема реалізації методичного підходу до визначення рівня технологічної зрілості

Таблиця 2

Рівні технологічної зрілості підприємств в розрізі параметрів оцінки

Параметри	Підприємства				
	Підприємство №1	Підприємство №2	Підприємство №3	Підприємство №4	Підприємство №5
P1	4	1	3	3,5	2
P2	4,1	3	4	3,2	3
P3	3	3	4	3	3
P4	3	2	3,25	4	3
P5	4	2	4,75	1,6	4
P6	3	3	4	4	3
P7	4	4	4	4	4
P8	3,86	4	4	4	4
Середнє значення	3,62	2,75	3,88	3,41	3,25

технологічної зрілості підприємства, зокрема: період існування підприємства, доля ринку, що йому належить, розмір підприємства, мета діяльності (у розумінні поточної цільової функції), стан діяльності, кваліфікація персоналу, ступінь формалізації бізнес-процесів, рівень автоматизації виробничих і управлінських процесів, ступінь інформатизації управління. *По-друге*, результат оцінювання дає чітке уявлення про рівень технологічної зрілості підприємства, тобто є узагальненим, інтегральним. *По-третє*, оцінка рівня технологічної зрілості має аналітичну спрямованість, тобто дає можливість виявити «вузькі» місця системи управління для їх ліквідації та послідовного закономірного підвищення технологічної зрілості до бажаного рівня. *По-четверте*, оцінка має кількісний (числовий) вираз, оскільки одним з при-

значень визначення рівня технологічної зрілості є його використання для формування набору альтернативних технологій управління для їх аналізу, вибору та подальшого впровадження найбільш оптимальної. ■

ЛІТЕРАТУРА

- ECM Maturity Model (ECM3) Version 2.0 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://mike2.openmethodology.org/wiki/ECM_Maturity_Model_%28ecm3%29
- What's your testing maturity level? HP Enterprise Services [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://h30507.www3.hp.com/t5/Enterprise-Services-Blog/What-s-your-testing-maturity-level/ba-p/88735>
- Jung Hans-Helmuth. Technology management control systems in technology-based enterprises: Diss. / Swiss Federal institute of technology Zurich. – Zurich, 2002. – 256p.: fig

4. Галимов М. Расчет технологической зрелости / М. Галимов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://ecm-journal.ru/post/Raschet-modeli-zrelosti.aspx>.

5. Уровень зрелости системы стандартизации бизнес-процессов компании. Тест / [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.finexpert.ru/tests.php>

6. Методика проведения организационной диагностики BIZDIAGNOSTICS/ [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://www.bizdiag.com/content/review_method/ru

7. Российские компании оценили западную методику внедрения ECM / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://doc.cnews.ru/news/top/index.shtml?2010/04/02/385271>

8. Гуцалюк О. М. Передумови та фактори впровадження технологій управління діяльністю підприємства /

О. М. Гуцалюк // Збірник наукових праць «Економічний аналіз» ТНЕУ. – Тернопіль, 2011. – Вип. 9., Ч. 1. – С. 105 – 109.

9. Гуцалюк О. М. Взаємозв'язок ієрархічної структури технологій управління з рівнями технологічної зрілості підприємства / О. М. Гуцалюк // 36. наук. роб. «Управління розвитком». – Харків, 2011. – Вип. 21. – С. 61 – 63.

10. Гуцалюк О. М. Критерії вибору технологій управління діяльністю підприємства / О. М. Гуцалюк // Збірник тез доповідей. Том 1 Міжнародної науково-практичної конференції «Методологічні та практичні аспекти менеджменту в параметрах національної економічної моделі» (Черкаси, 12 – 13 квітня 2012 року); Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України; Східноєвропейський університет економіки і менеджменту. – Черкаси : ПВВ СУЕМ, 2012. – С. 22 – 24.

УДК 658.015.3

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВІДНОСИН У ПОСТАЧАЛЬНИЦЬКО-ЗБУТОВІЙ ДІЯЛЬНОСТІ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ

ПИСЬМАК В. О.

УДК 658.015.3

Письмак В. О. Особливості формування відносин у постачальницько-збутовій діяльності машинобудівних підприємств

Обґрунтовано необхідність введення в класифікацію видів закупівель класифікаційну ознаку «цінність відносин з постачальником». Запропоновано використання інтегрального показника оцінки привабливості підприємства-постачальника. Виділені основні стратегії формування відносин підприємств з постачальниками. Сформовано методичний підхід до формування відносин з постачальником у процесі закупівельної діяльності.

Ключові слова: постачання, збут, формування відносин з постачальниками, класифікація закупівель.

Рис.: 1. **Табл.:** 2. **Формул.:** 1. **Бібл.:** 22.

Письмак Вікторія Олексіївна – викладач, Харківський національний економічний університет (пр. Леніна, 9а, Харків, 61166, Україна)

E-mail: Vicky-st1@rambler.ru

УДК 658.015.3

Письмак В. А. Особенности формирования отношений в снабженческо-сбытовой деятельности машиностроительных предприятий

Обоснована необхідність введення в класифікацію видів закупок класифікаційний признак «ценность отношений с поставщиком». Предложено использование интегрального показателя оценки привлекательности предприятия-поставщика. Выделены основные стратегии формирования отношений предприятий с поставщиками. Сформирован методический подход к формированию отношений с поставщиком в процессе закупочной деятельности.

Ключевые слова: снабжение, сбыт, формирование отношений с поставщиками, классификация закупок.

Рис.: 1. **Табл.:** 2. **Формул.:** 1. **Библ.:** 22.

Письмак Вікторія Алексеевна – преподаватель, Харьковский национальный экономический университет (пр. Ленина, 9а, Харьков, 61166, Украина)

E-mail: Vicky-st1@rambler.ru

UDC 658.015.3

Pismak V. O. Features of Formation of the Relations in Supplying and Sale Activity of Machine-Building Enterprises

The necessity of introduction to classification of types of purchases classification sign «value of relationships with a supplier» is grounded. The use of integral indicator of estimation of attractiveness of enterprise-supplier is offered. Basic strategies of forming of relations of enterprises with suppliers are selected. The methodical approach forming of relationships with a supplier in the process of purchase activity is formed.

Key words: supply, sale, forming of relations with suppliers, classification of purchases.

Pic.: 1. **Tabl.:** 2. **Formulae:** 1. **Bibl.:** 22.

Pismak Viktoriya O. – Lecturer, Kharkiv National University of Economics (pr. Lenina, 9a, Kharkiv, 61166, Ukraine)

E-mail: Vicky-st1@rambler.ru

У сучасних умовах економіки однією з необхідних умов існування машинобудівного підприємства є ефективне управління його постачальницько-збутовою діяльністю. Основою управління закупівлями та збутом є формування таких відносин між підприємствами-виробниками та підприємствами-постачальниками, що створюють можливість через їх партнерську взаємодію створити додатковий економічний ефект в довгостроковій перспективі. Крім того, сучасний етап розвитку України вимагає посилення стратегічного на-

пряму формування відносин між підприємствами та постачальниками, тому актуальним питанням є проблема формування підходу до визначення стратегій формування відносин підприємств з постачальниками в процесі закупівельної діяльності, що об'єднає в собі сукупність механізмів щодо моделей поведінки, видів відносин, інструментів використання комунікацій тощо.

Вищезазначене питання розглядалося у наукових працях багатьох учених-економістів і практиків, таких як Альошина І. В. [1], Балабанова Л. В. [2], Болт Г. Дж.