

## ВПЛИВ ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ ГНУЧКОСТІ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ МАШИНОБУДІВНОГО ПІДПРИЄМСТВА

© Комаринець С.О., 2012

Побудовано модель впливу нестабільності зовнішнього економічного середовища на гнучкість як організаційну здатність, яка, своєю чергою, впливає на продуктивність машинобудівного підприємства. Для підтвердження чотирьох припущень моделі проведено регресійний аналіз послідовного вилучення чинників, в результаті якого доведено, що нестабільність зовнішнього економічного середовища у формі невизначеності, динаміки та складності впливає на загальний ступінь організаційної гнучкості та рівень продуктивності машинобудівного підприємства.

**Ключові слова:** нестабільність зовнішнього економічного середовища, організаційна гнучкість, продуктивність, модель впливу нестабільності зовнішнього економічного середовища на організаційну гнучкість і продуктивність машинобудівного підприємства.

## ORGANIZATIONAL FLEXIBILITY INFLUENCE ON THE MACHINE-BUILDING ENTERPRISE'S PRODUCTIVITY

© Komarynets S., 2012

The model of external economic environment's uncertainty influence on the flexibility, as an organizational ability, and machine-building enterprise's productivity was formed in the article. Regression analysis was undertaken to prove the following four hypothesis of the model: (1) environmental uncertainty influence different flexibility parameters levels; (2) resource flexibility parameters influence system flexibility parameters; (3) general flexibility level influence machine-building enterprise's productivity level; (4) in the environment of high uncertainty machine-building enterprises, which obtain the high general flexibility level, are more successful than the enterprises with low general flexibility level. As the result, the influence of the external environment's uncertainty, in the form of unpredictability, stability and complexity, on the general organizational flexibility level and machine-building enterprise's productivity was proved.

**Key words:** external environment's uncertainty, organizational flexibility, productivity, model of external economic environment's uncertainty influence on the organizational flexibility and machine-building enterprise's productivity.

**Постановка проблеми.** Однією з основних проблем організаційної гнучкості для менеджера є знаходження рівноваги між нестабільністю зовнішнього середовища і розвитком виробництва. Стратегічний менеджмент називає це бар'єрами змін, а економічна література – збалансуванням гнучкості і продуктивності [1, с. 195]. Іншим питанням є пріоритетність розвитку окремих параметрів гнучкості, оскільки вважається, що розвиток одних параметрів гнучкості може суперечити розвитку інших. Наприклад, розвиток фінансової гнучкості неможливий без посилення уваги до продуманої інвестиційної політики, що, своєю чергою, зумовлює зменшення уваги до розвитку гнучкості зміни обсягу виробництва, впровадження нового/зміни товару [2, с. 82; 3, с. 72].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Незважаючи на широке застосування поняття організаційної гнучкості та твердження, що вона є важливою умовою виживання і успіху підприємства, існує брак емпіричних досліджень через численні перешкоди для їх проведення на основі теорії ресурсів, оскільки увага тут зосереджується на специфічних для підприємства чинниках, проте для демонстрації конкурентної переваги до дослідження включають результати спостережень за підприємствами галузі. Подолання цих перешкод залежить від способу вимірювання ресурсів і побудови моделі дослідження, тобто за об'єданого застосування теорії ресурсів і ситуаційної теорії можна вирішити певні проблеми. Остання припускає, що середовище галузі є основним чинником впливу на здатність ресурсів досягати конкурентної переваги, а це припущення допомагає подолати проблеми виявлення чинників впливу на рівні підприємства.

**Цілі статті.** Побудувати модель впливу нестабільності зовнішнього середовища на організаційну гнучкість і продуктивність машинобудівного підприємства на основі поєднання теорії ресурсів та ситуаційної теорії для подолання перешкод проведення досліджень впливу організаційної гнучкості на продуктивність машинобудівного підприємства.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Згідно із вищенаведеним, сформовано модель впливу нестабільності зовнішнього середовища на організаційну гнучкість і продуктивність машинобудівного підприємства (рис. 1).



*Рис. 1. Модель впливу нестабільності зовнішнього економічного середовища на організаційну гнучкість і продуктивність машинобудівного підприємства<sup>1</sup>*

З рис. 1 зрозуміло, що характерні для машинобудівного підприємства параметри організаційної гнучкості (центральний квадрант) можуть впливати на його продуктивність. Для захисту і покращення конкурентної позиції суб'єкту потрібно використовувати можливості та усувати загрози конкурентного середовища. У моделі це представлено так, що характеристики нестабільності зовнішнього середовища (ліві квадранти), наприклад, мінливість постачання, у межах галузі збільшують силу впливу відповідних параметрів організаційної гнучкості. У моделі показано, що різні параметри гнучкості на рівні підприємства здатні реагувати на характеристики нестабільності середовища на рівні галузі. Для ефективного функціонування суб'єкта припускаємо, що потрібна відповідність і баланс між параметрами гнучкості на рівні підприємства і характеристиками нестабільності конкурентного середовища. На концептуальному рівні модель являє собою інтеграцію теорії ресурсів (параметри гнучкості на рівні підприємства) і ситуаційної теорії (характеристики нестабільності на рівні галузі), за рекомендацією Д. Міллера і Дж. Шемзі [4, с. 521], а також підкреслює твердження, що організаційна гнучкість є параметром впливу на поведінку та відповідно на продуктивність машинобудівного підприємства. На основі ситуаційної теорії модель включає оцінку галузевого середовища для визначення можливостей, на основі теорії ресурсів – містить визначення і оцінку можливостей на рівні підприємства для пояснення його конкурентної переваги. Цей підхід дає змогу подолати окремі перешкоди у застосуванні теорії ресурсів для емпіричного пояснення конкурентної переваги.

Одним із основних висновків із економічної літератури є той, що організаційна гнучкість являє собою складне і багатовимірне утворення і що нестабільність конкурентного середовища підвищує її важливість. Відповідь на запитання, які параметри організаційної гнучкості важливі для досягнення конкурентної переваги, отже, залежить від характеристик нестабільності середовища перебування підприємства. Вважається, що організаційна гнучкість є базовим чинником впливу на ефективну діяльність підприємства у нестабільному економічному середовищі [3, с. 73; 4, с. 522; 5, с. 15]. З іншого боку, досягнення рівноваги є важливою проблемою і для організаційної гнучкості [2, с. 83; 3, с. 73]. У зв'язку з тим, що першочерговість і розвиток окремих її параметрів може суперечити іншим, суб'єкту слід їх зрівноважити. У моделі запропоновано вирішити цю проблему за допомогою оцінювання характеристик нестабільності конкурентного середовища для визначення вимог організаційної гнучкості. Теорія ресурсів наголошує, що джерелом конкурентної переваги не обов'язково виступає специфічна здатність, а радше їх поєднання [6, с. 101]. Тому запропоновано припущення, що вплив параметрів організаційної гнучкості на ефективну діяльність машинобудівного підприємства залежить від характеристик нестабільності зовнішнього середовища:

1. Ступені різних параметрів гнучкості машинобудівного підприємства залежать від рівня нестабільності середовища його перебування.

Також важливо довести ієрархічність параметрів організаційної гнучкості, а саме, що ресурсні параметри є основою для системних параметрів. Тому можна твердити, що:

<sup>1</sup> Розроблено автором.

2. Ресурсні параметри гнучкості машинобудівного підприємства (використання машин, праці, обробка матеріалу, фінансів) впливають на системні параметри гнучкості (зміни товарного асортименту, впровадження нового товару, зміни товару).

Іншим питанням є знаходження балансу між організаційною гнучкістю і продуктивністю машинобудівного підприємства. В економічній літературі зустрічається твердження про обернений зв'язок між цими поняттями [1, с. 197]. Однак нові технологічні перспективи уможливають зростання продуктивності підприємства, тому вони спроможні піддати сумніву твердження про обернений зв'язок між цими поняттями. Отже, можна твердити, що:

3. Загальний ступінь організаційної гнучкості впливає на рівень продуктивності машинобудівного підприємства.

Підсумковим припущенням моделі, зображеної на рисунку, є таке:

4. У високонестабільному конкурентному середовищі машинобудівні підприємства з високим загальним ступенем організаційної гнучкості працюють продуктивніше, ніж підприємства з низьким ступенем організаційної гнучкості.

Ці припущення, які відображають основні аспекти організаційної гнучкості та її впливу на поведінку і продуктивність машинобудівного підприємства, піддають емпіричній перевірці. Для цього потрібно виконати необхідні вимоги:

- наявність у галузі дослідження нестабільного конкурентного середовища;
- наявність даних на галузевому рівні для встановлення і оцінювання різних чинників нестабільності конкурентного середовища;
- наявність даних багатьох періодів на рівні підприємства для розробки способів вимірювання організаційної гнучкості і показників продуктивності підприємства.

Брак даних виступає основною перешкодою у дослідженнях із виживання і досягнення підприємствами конкурентної переваги. Більшість досліджень на основі теорії ресурсів є одиничними, відповідно критики вимагають порівняння результатів діяльності їх об'єктів із іншими підприємствами галузі та часу для підтвердження тривалої продуктивності. Р. Пескейл повторив дослідження Т. Пітерза і Р. Уотермана і показав, що багато високопродуктивних на період дослідження суб'єктів втратили лідерські позиції [7, с. 46].

Оскільки машинобудування характеризується нестабільним середовищем, що ставить організаційну гнучкість на провідне місце у стратегічних пріоритетах виробників, тому для її дослідження обрано машинобудівні підприємства Львівської області. Для визначення меж вибірки використано три критерії. По-перше, як тип виробничого процесу обрано машинобудування у зв'язку із ймовірною наявністю усіх бажаних параметрів організаційної гнучкості, по-друге, сформовано вибірку на принципах як різноманітності, так і галузевих обмежень, по-третє, з огляду на попередні емпіричні дослідження, до вибірки включені переважно середні та великі підприємства, оскільки вважається, що у них існує більше можливостей залучати матеріальні та нематеріальні ресурси, ніж у малих, що веде до розвитку системних параметрів організаційної гнучкості. Згідно із трьома критеріями вибірки визначено об'єкти, що відповідають цим вимогам. Це є 14 машинобудівних підприємств Львівської області.

Для перевірки припущень 1–4, які підтримують модель впливу нестабільності зовнішнього економічного середовища на організаційну гнучкість і продуктивність машинобудівного підприємства (рисунок), за допомогою методу виключень побудовано багатофакторні регресійні моделі, які відображають залежність змінної величини від сукупності незалежних змінних та дають змогу виявити характер та напрям впливу рівнів невизначеності, динаміки та складності зовнішнього економічного середовища та загального ступеня організаційної гнучкості машинобудівного підприємства на рівень його продуктивності, ступенів ресурсних параметрів гнучкості на ступінь її системних параметрів.

Для перевірки припущень 1, 3 про взаємозв'язок між нестабільністю зовнішнього економічного середовища і різними параметрами організаційної гнучкості та між організаційною гнучкістю та продуктивністю машинобудівного підприємства отримано таке рівняння багатофакторної регресії:

$$E = 0,423 + 0,985K - 0,208n_1 - 0,026n_2 - 0,5n_3, \quad (1)$$

де  $E$  – рівень продуктивності машинобудівного підприємства<sup>2</sup>;  $K$  – загальний ступінь організаційної гнучкості машинобудівного підприємства<sup>3</sup>;  $n_1$ ,  $n_2$ ,  $n_3$  – відповідні рівні невизначеності, динаміки, складності зовнішнього економічного середовища<sup>4</sup>.

<sup>2</sup> Для обчислення рівня продуктивності ( $E$ ) використано загальний критерій – рентабельність операційної діяльності. Показник обчислювався для підприємств вибірки за 2002–2010 рр., здійснював аналіз тенденцій його зростання/спаду, відповідності галузевим тенденціям і рекомендованим значенням, на основі чого визначався рівень продуктивності підприємства.

<sup>3</sup> На основі отриманих оцінок ресурсних та системних параметрів обчислено загальний ступінь організаційної гнучкості ( $K$ ) за формулою середньої арифметичної.

<sup>4</sup> Для оцінювання рівнів невизначеності, динаміки і складності використано перцептивний вимірник Дункана.

Перевірку моделі на адекватність здійснено за F-критерієм Фішера та рівнем значущості P-value. Оскільки отримане значення F-критерію більше ніж критичне (табличне значення розподілу Фішера  $F_{\text{табл}}$ ):  $16,13 > 5,8$ , можна зробити висновок про достовірність впливу чинників загального ступеня організаційної гнучкості та рівнів невизначеності, динаміки, складності зовнішнього економічного середовища на рівень продуктивності машинобудівного підприємства. Такий самий висновок можна зробити, проаналізувавши рівень значущості P-value = 0,0000.

Для визначення кількісної міри щільності зв'язку між вислідною (рівень продуктивності машинобудівного підприємства) та факторними ознаками (загальний ступінь організаційної гнучкості, рівні невизначеності, динаміки та складності зовнішнього економічного середовища) розраховано коефіцієнти множинної кореляції та детермінації. Коефіцієнт множинної кореляції (R) показує тісноту взаємозв'язків між вислідною ознакою та сукупністю усіх факторних ознак і свідчить про достатньо щільний множинний зв'язок ( $R = 0,742$ ). Множинний коефіцієнт детермінації ( $D = R^2$ ) показує, на скільки процентів варіація вислідної ознаки зумовлена варіацією усіх факторних ознак, включених до моделі. Розрахований множинний коефіцієнт детермінації свідчить про достатньо щільний зв'язок між загальним ступенем організаційної гнучкості, рівнями невизначеності, динаміки, складності зовнішнього економічного середовища та рівнем продуктивності машинобудівного підприємства ( $R^2 = 0,791$ ). Перевірку моделі на наявність автокореляції здійснено за критерієм Дарбіна–Уотсона (d), який свідчить, що серійні автокореляції у моделі відсутні ( $d = 2,31, 2,31 > 1,4$ ).

Із рівняння (1) зрозуміло, що рівень продуктивності машинобудівного підприємства найбільше впливає на загальний ступінь організаційної гнучкості (K), менше – рівні складності та невизначеності ( $n_3, n_1$ ), найменше – динаміки ( $n_2$ ) зовнішнього економічного середовища. Загальний ступінь організаційної гнучкості прямо впливає на рівень продуктивності машинобудівного підприємства, рівні невизначеності, динаміки, складності зовнішнього економічного середовища – обернено. Можна твердити, що машинобудівні підприємства в умовах зростання невизначеності, динаміки та складності зовнішнього економічного середовища повинні збільшувати загальний ступінь організаційної гнучкості для того, щоб збільшити рівень продуктивності.

Отже, невизначеність, динаміка, складність зовнішнього економічного середовища впливають на організаційну гнучкість, а через неї на продуктивність машинобудівного підприємства, причому зростання рівнів невизначеності, динаміки, складності призводить до зменшення рівня продуктивності, а збільшення ступеня організаційної гнучкості, навпаки, – до збільшення рівня продуктивності машинобудівного підприємства. Тому припущення 1, 3 можна вважати виправданими.

Взаємозв'язки між ресурсними і системними параметрами організаційної гнучкості можна подати таким рівнянням багатofакторної регресії:

$$k_s = -0,486 + 0,042k_1 - 0,007k_2 + 1,038k_3 + 0,155k_4 + 0,011n_1 + 0,429n_2 + 0,096n_3, \quad (2)$$

де  $k_s$  – загальний ступінь системних параметрів організаційної гнучкості машинобудівного підприємства;  $k_1, k_2, k_3, k_4$  – відповідні ступені ресурсних параметрів організаційної гнучкості машинобудівного підприємства (використання машин, праці, обробки матеріалу, фінансів);  $n_1, n_2, n_3$  – відповідні рівні невизначеності, динаміки, складності зовнішнього економічного середовища.

Перевірку моделі на адекватність здійснено за F-критерієм Фішера та рівнем значущості P-value. Оскільки отримане значення F-критерію більше ніж критичне (табличне значення розподілу Фішера  $F_{\text{табл}}$ ):  $17,19 > 3,6$ , можна зробити висновок про достовірність впливу чинників ступенів ресурсних параметрів організаційної гнучкості, а саме: гнучкості використання машин, праці, обробки матеріалу, фінансів і рівнів невизначеності, динаміки, складності зовнішнього економічного середовища на загальний ступінь системних параметрів організаційної гнучкості машинобудівного підприємства. Такий самий висновок можна зробити, проаналізувавши рівень значущості P-value = 0,0000. Коефіцієнт множинної кореляції (R) свідчить про доволі щільний множинний зв'язок взаємозв'язків між вислідною ознакою та сукупністю усіх факторних ознак ( $R = 0,856$ ). Розрахований множинний коефіцієнт детермінації ( $D = R^2$ ) показує доволі щільний зв'язок між ступенями гнучкості використання машин, праці, обробки матеріалу, фінансів, рівнями невизначеності, динаміки, складності зовнішнього економічного середовища та загальним ступенем системних параметрів організаційної гнучкості машинобудівного підприємства ( $R^2 = 0,909$ ). Перевірку моделі на наявність автокореляції здійснено за критерієм Дарбіна–Уотсона (d), який свідчить про те, що серійні автокореляції у моделі відсутні ( $d = 1,87, 1,87 > 1,4$ ).

Із рівняння (2) зрозуміло, що на загальний ступінь системних параметрів організаційної гнучкості машинобудівного підприємства ( $k_s$ ) найбільше впливає ступінь гнучкості обробки матеріалу ( $k_3$ ), менше – рівні динаміки ( $n_2$ ) та складності ( $n_3$ ) зовнішнього середовища, ступінь фінансової гнучкості ( $k_4$ ), найменше – ступені гнучкості використання машин ( $k_1$ ), праці ( $k_2$ ) та рівень невизначеності зовнішнього економічного середовища ( $n_1$ ). Ступені гнучкості використання машин, обробки матеріалу, фінансів і рівні невизначеності, динаміки, складності зовнішнього економічного середовища прямо впливають на загальний ступінь системних параметрів організаційної гнучкості машинобудівного підприємства, і лише ступінь гнучкості використання праці – обернено.

Отже, по-перше, невизначеність, динаміка, складність зовнішнього економічного середовища впливають на системні параметри організаційної гнучкості машинобудівного підприємства, а по-друге, ресурсні

параметри гнучкості є основою для системних параметрів гнучкості підприємства. Тому можна вважати припущення 2 доведеним.

З табл. 1, де підсумовано результати перевірки припущень 1, 2, 3 для машинобудівних підприємств із різними ступенями організаційної гнучкості, бачимо, що зростання загального ступеня організаційної гнучкості та її параметрів, як ресурсних, так і системних, позитивно впливає на рівень продуктивності машинобудівного підприємства, тоді як підвищення рівня невизначеності, динаміки та складності зовнішнього економічного середовища негативно впливає як на загальний ступінь організаційної гнучкості, так і на рівень продуктивності машинобудівного підприємства.

Таблиця 1

**Зв'язки між нестабільністю зовнішнього економічного середовища, організаційною гнучкістю і продуктивністю машинобудівного підприємства<sup>5</sup>**

№ з/п	Чинник впливу на організаційну гнучкість	Зміна ступеня організаційної гнучкості	Зміна рівня продуктивності
1	Підвищення рівня невизначеності середовища	зниження	зниження
2	Підвищення рівня динаміки середовища	зниження	зниження
3	Підвищення рівня складності середовища	зниження	зниження
4	Підвищення ступенів гнучкості використання машин, обробки матеріалу, фінансів	підвищення ступеня системних параметрів гнучкості	підвищення
5	Підвищення ступеня гнучкості використання праці	–	–
6	Підвищення ступенів гнучкості зміни товарного асортименту, впровадження нового товару, зміни товару	підвищення	підвищення

Якщо перефразувати припущення 4, то ступінь організаційної гнучкості машинобудівного підприємства повинен відповідати рівню нестабільності зовнішнього економічного середовища, для того, щоб підприємство було продуктивним. Для перевірки припущення 4 суб'єкти поділено на групи за рівнем продуктивності – суб'єкти з високим (В), середнім (С) та низьким (Н) рівнем продуктивності; за загальним ступенем організаційної гнучкості – на високо- (в), середньо- (с) і негнучкі суб'єкти (н). Середовище функціонування підприємств характеризується високим (в), середнім (с) та низьким (н) рівнем нестабільності.

Таблиця 2

**Загальні ступені організаційної гнучкості машинобудівного підприємства відповідно до вимог нестабільності зовнішнього середовища<sup>6</sup>**

№ з/п	Рівень продуктивності:			Загальний рівень нестабільності		Загальний ступінь організаційної гнучкості	
	загальний критерій	комплексний показник	група	значення	характеристика	значення	характеристика
1	0,25	0,29	Н	0,70	в	0,63	с
2	0,25	0,31	Н	0,88	в	0,37	н
3	0,50	0,50	С	0,78	в	0,76	в
4	0,83	0,77	В	0,35	н	0,82	в
5	0,46	0,42	Н	0,78	в	0,69	с
6	0,79	0,73	В	0,65	с	0,76	в
7	0,42	0,38	Н	0,93	в	0,49	н
8	0,83	0,73	В	0,52	с	0,92	в
9	0,83	0,76	В	0,45	н	0,69	с
10	0,79	0,71	В	0,60	с	0,74	в
11	0,83	0,75	В	0,67	с	0,90	в
12	0,83	0,78	В	0,60	с	0,81	в
13	0,46	0,39	Н	0,72	в	0,47	н
14	0,42	0,47	Н	0,85	в	0,67	с

<sup>5</sup> Сформовано на основі результатів регресійного аналізу.

<sup>6</sup> Обчислено за результатами вибіркового спостереження, регресійного аналізу та даними фінансової звітності підприємств.

Як бачимо з табл. 2, машинобудівні підприємства, загальний ступінь організаційної гнучкості яких перевищує рівень нестабільності середовища їх функціонування, демонструють високий рівень продуктивності. До них належать суб'єкти 6, 8, 10, 11, 12, які на середній рівень нестабільності відповідають високим загальним ступенем гнучкості; підприємство 4, яке оцінює рівень нестабільності як низький і демонструє високий загальний ступінь гнучкості, та підприємство 9 із низькою оцінкою нестабільності та середнім загальним ступенем гнучкості. Підприємства, загальний ступінь гнучкості яких дорівнює рівню нестабільності зовнішнього середовища, показують середній рівень продуктивності. До них належить суб'єкт 3, який на високий рівень нестабільності зовнішнього середовища відповідає високим загальним ступенем гнучкості.

Суб'єкти, у яких загальний ступінь гнучкості нижчий за рівень нестабільності зовнішнього середовища, є низькопродуктивними. До них належать середньогнучкі (1, 5, 14) та негнучкі суб'єкти (2, 7, 13), які функціонують у середовищі з високим рівнем нестабільності.

Отже, припущення 4 про те, що машинобудівне підприємство, яке показує загальний ступінь організаційної гнучкості, відповідає вимогам нестабільності зовнішнього економічного середовища, досягає високого рівня продуктивності, справедливе та підтверджене для машинобудівних підприємств із різними значеннями загального ступеня організаційної гнучкості. Тобто суб'єкт, який відповідає на нестабільність зовнішнього економічного середовища адекватним загальним ступенем організаційної гнучкості, є продуктивнішим за той, загальний ступінь організаційної гнучкості якого є неадекватним щодо вимог зовнішнього економічного середовища. У табл. 3 наведено відповідні до вимог рівня нестабільності зовнішнього економічного середовища загальні ступені організаційної гнучкості, рекомендовані для досягнення високого рівня продуктивності машинобудівного підприємства.

Таблиця 3

**Загальні ступені організаційної гнучкості підприємства, рекомендовані для досягнення заданого рівня продуктивності<sup>7</sup>**

№ з/п	Загальний рівень нестабільності (N)	Рекомендований загальний ступінь гнучкості (K*)	Ймовірний рівень продуктивності (E)
1	[0,00; 0,24]	[0,00; 0,24]	[0,50; 0,69]
		[0,25; 0,49]	[0,70; 0,87]
2	[0,25; 0,49]	[0,25; 0,49]	[0,50; 0,69]
		[0,50; 0,69]	[0,70; 0,87]
3	[0,50; 0,69]	[0,50; 0,69]	[0,50; 0,69]
		[0,70; 0,87]	[0,70; 0,87]
4	[0,70; 0,87]	[0,70; 0,87]	[0,50; 0,69]
		[0,88; 0,99]	[0,70; 0,87]
5	[0,88; 0,99]	[0,88; 0,99]	[0,50; 0,69]

У результаті відповідності фактичного загального ступеня організаційної гнучкості вимогам рівня нестабільності зовнішнього економічного середовища машинобудівні підприємства можна поділити на дві групи – успішні та неуспішні. До першої належать ті суб'єкти, загальний ступінь гнучкості яких відповідає вимогам зовнішнього середовища, внаслідок чого вони є високопродуктивними (4, 6, 8, 9, 10, 11, 12), до другої – непродуктивні суб'єкти із невідповідним до вимог рівня нестабільності зовнішнього середовища загальним ступенем гнучкості (1, 2, 5, 7, 13, 14). Підприємство 3 є середньодуктивним і перебуває на межі між двома групами (табл. 4).

Аналізуючи загальні ступені різних параметрів організаційної гнучкості успішних і неуспішних суб'єктів, зазначимо, що перша група має вищі загальні ступені усіх параметрів організаційної гнучкості, ніж друга, причому загальний ступінь ресурсних і системних параметрів гнучкості для першої групи є високим, а для другої – середнім. Оцінки рівня нестабільності зовнішнього економічного середовища для груп успішних і неуспішних підприємств відрізняються – перша група визначає загальні рівні невизначеності, динаміки і складності зовнішнього економічного середовища за середні, друга – за високі. Отже, загальний ступінь організаційної гнучкості неуспішних підприємств є заниженим для того, щоб адаптуватися і подолати нестабільність зовнішнього середовища, що є головною причиною низької продуктивності цих підприємств. Успішні суб'єкти зустрічають середній рівень нестабільності зовнішнього економічного середовища високим загальним ступенем організаційної гнучкості, тобто її величина є достатньою для того, щоб подолати або пристосуватися до нестабільності зовнішнього середовища, а тому вони показують високий рівень продуктивності.

<sup>7</sup> Обчислено за результатами вибіркового спостереження та даними фінансової звітності підприємств.

**Групові оцінки нестабільності зовнішнього середовища, загальні ступені організаційної гнучкості та рівні продуктивності успішних і неуспішних машинобудівних підприємств<sup>8</sup>**

№ з/п	Група підприємств за відповідності загального ступеня організаційної гнучкості рівню нестабільності середовища	Групові оцінки рівня нестабільності				Групові ступені організаційної гнучкості										Груповий рівень продуктивності	
		невизначеності	динаміки	складності	загальний	використання машин	використання праці	обробки матеріалу	фінансів	ресурсних параметрів	зміни асортименту	впровадження нового товару	зміни товару	системних параметрів	загальний	за загальним критерієм	за комплексним показником
1	Успішні підприємства 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12	0,50	0,54	0,61	0,55	0,82	0,89	0,87	0,47	0,76	0,85	0,79	0,81	0,82	0,79	0,82	0,82
2	Неуспішні підприємства 1, 2, 5, 7, 13, 14	0,82	0,82	0,80	0,81	0,58	0,62	0,51	0,44	0,54	0,55	0,52	0,62	0,56	0,55	0,33	0,44

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** У результаті проведених досліджень вдалося побудувати модель впливу нестабільності зовнішнього економічного середовища на організаційну гнучкість і продуктивність машинобудівного підприємства та провести емпіричну перевірку чотирьох її припущень, тобто доведено, що:

- 1) на гнучкість машинобудівного підприємства впливає невизначеність, динаміка та складність зовнішнього економічного середовища;
- 2) ресурсні параметри організаційної гнучкості є основою для системних її параметрів;
- 3) ступінь організаційної гнучкості впливає на рівень продуктивності машинобудівного підприємства;
- 4) суб'єкти господарювання, ступінь організаційної гнучкості яких відповідає вимогам рівня нестабільності зовнішнього економічного середовища, досягають вищої продуктивності, ніж ті, у яких такої узгодженості немає.

У перспективі подальших досліджень – перевірка отриманих результатів на підприємствах інших галузей народного господарства України.

1. Son Y.K. *Economic measure of productivity, quality, and flexibility in advanced manufacturing systems* / Y.K. Son, C.S. Park // *Journal of Manufacturing Systems*. – 1987. – №6(3). – С.193–207. 2. Upton D.M. *What really makes factories flexible?* / D.M. Upton // *Harvard Business review*. – 1995. – №73(4). – С.74–84. 3. Volberda H.W. *Building the flexible firm: how to remain competitive* / H.W. Volberda. – Oxford: Oxford University Press, 1998. – 263 с. 4. Miller D. *The resource-based view of the firm in two environments: the Hollywood film studios from 1936–1965* / D. Miller, J. Shamsie // *Academic Management Journal*. – 1996. – №39(3). – С.519–543. 5. Lau R.S.M. *Strategic flexibility: A new reality for world-class manufacturing* / R.S.M. Lau // *SMA. Advanced Management Journal*. – 1996. – №61(2). – С.11–19. 6. Barney J. *Firm resources and sustained competitive advantage* / J. Barney // *Journal of Management*. – 1991. – №17(1). – С.99–120. 7. Pascale R. *Managing on the edge – how successful companies use conflict to stay ahead* / R. Pascale. – London: Penguin Books, 1990. – 204 с.

<sup>8</sup> Обчислено за результатами вибіркового спостереження та даними фінансової звітності підприємств.