

Н. М. Шматько,
аспірант,
Українська інженерно-педагогічна академія,
м. Харків

ОЦІНКА ГНУЧКОСТІ ПІДПРИЄМСТВ І БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ЗА ДАНИМИ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Постанова проблеми. Рівень економічного управління безпосередньо на підприємствах не відповідає сучасним ринковим умовам з оперативності й обґрунтованості прийнятих рішень. Упродовж останніх двох десятиліть підприємства багатьох галузей української економіки стикаються зі зростаючим рівнем конкуренції з боку країн, що розвиваються, і в першу чергу, — Китаю. Зважаючи на об'єктивно вищу за багатьма параметрами конкурентоспроможність китайської продукції, єдиним шляхом до перемоги у конкурентній боротьбі і на внутрішньому, і на зовнішньому ринках, вбачається застосування продуктивних і технологічних інновацій. У свою чергу, засвоєння інновацій передбачає необхідність внутрішніх змін, і чим інноваційнішим є підприємство, тим більшої гнучкості для забезпечення можливості постійної внутрішньої перебудови воно потребує.

З іншого боку, гнучкість підприємства не може і не має бути абсолютною — підприємство потребує додержання спеціалізації, забезпечення певної стабільності для запобігання руйнації. Отже, важливим стає знаходження й забезпечення підприємством оптимального рівня гнучкості.

Аналіз останніх джерел. Б. М. Жуков [1] вважає, що гнучкість підприємства є функцією чотирьох факторів: сукупності всіх факторів виробництва, необхідних для випуску кінцевого продукту в грошовому вираженні; втрат (втрачених можливостей підприємства); величини кінцевого продукту; величини доданої вартості, отриманої за рахунок використання інноваційних інструментів.

Л. А. Мачкур [2] застосовує більш комплексний підхід, пропонуючи розраховувати інтегральний показ-

ник гнучкості діяльності підприємства на основі трьох груп часткових показників: внутрішньої гнучкості, зовнішньої оборонної гнучкості та зовнішньої наступальної гнучкості. Запропонований вченою набір показників для визначення інтегрального індексу гнучкості підприємства переважно містить показники, що характеризують гнучкість (альтернативність) окремих функціональних сфер діяльності підприємства (маркетинг, постачання, виробництво, інноваційна діяльність, фінансовий менеджмент, управління інформаційними ресурсами) (табл. 1).

Згідно з концепцією стратегічного управління підприємством, що являє собою закономірний результат розвитку західної економічної думки, виживання й успіх підприємства можуть бути забезпечені лише за умови його гнучкого пристосування до умов зовнішнього середовища, що стрімко змінюються. Отже, проблема управління гнучкістю підприємства в західній економічній літературі частіше розглядається в контексті та як складова проблем стратегічного управління [3]. У той же час, існують роботи, окремо присвячені дослідженню проблеми управління гнучкістю підприємства.

Метою статті є розрахунок індексів гнучкості бізнес-процесів і підприємства в цілому, визначення значущості окремих груп факторів мінливості зовнішнього середовища за результатами опитування експертів Публічного акціонерного товариства „Харківський завод „Гідропривід”, проведення ранжування бізнес-процесів підприємства за різницею між індексом мінливості середовища і рівнем гнучкості процесу.

Виклад основного матеріалу. Розрахунок індексів гнучкості бізнес-процесів і підприємства в цілому наведено в табл. 2.

Таблиця 1

Значущість окремих груп факторів мінливості зовнішнього середовища за результатами опитування експертів

Групи факторів	Експерти					Середнє значення
	1	2	3	4	5	
Зовнішнє середовище непрямого впливу	0,595	0,333	0,701	0,46	0,55	0,5278
Зовнішнє середовище прямого впливу	0,276	0,333	0,097	0,221	0,21	0,2274
Внутрішнє середовище підприємства	0,128	0,333	0,202	0,319	0,24	0,2444

Таблиця 2

Розрахунок індексів гнучкості бізнес-процесів і підприємства в цілому

Показник	Процес																						
	Маркетинг			ТПВ					Виробництво				Обслуговування виробництва										
Маркетингове планування	0,591	0,194		Розрахунок співартості виробів і визначення ціни	0,000	0,000	0,000	0,613	0,398	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
Реалізація частини бізнес-процесу на власному підприємстві	1,000	0,500		Планування технічної підготовки виробництва нової продукції	0,000	0,667	0,500	0,667	0,667	0,000	0,000	0,000	0,667	0,667	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Коефіцієнт універсальності	0,942	0,250		Проектування нової продукції	0,891	0,966	0,989	0,983	0,574	0,977	0,977	0,983	0,574	0,574	0,707	1,000	0,891	0,891	0,933	0,917	0,500	0,500	0,500
Коефіцієнт мобільності	0,608	0,549		Планування технічної підготовки виробництва нової продукції	0,707	0,847	0,762	0,863	0,643	0,863	0,863	0,758	0,643	0,643	0,746	0,762	0,784	0,784	0,750	0,526	0,810	0,810	0,810
Коефіцієнт спроможності й готовності реагувати на зміни потреб клієнтів	0,729	0,711		Конструкторська підготовка виробництва продукції	0,798	0,924	0,312	0,528	0,826	0,528	0,528	0,498	0,826	0,826	0,789	0,940	0,009	0,009	0,313	0,474	0,949	0,949	0,949
Реалізація частини бізнес-процесу на умовах аутсорсингу	0,715	0,715		Вироблення і доробка нової продукції	0,715	0,900	0,100	0,285	0,900	0,285	0,285	0,285	0,900	0,900	0,715	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900
Коефіцієнт універсальності	0,743	0,707		Технологічна підготовка виробництва продукції	0,891	0,949	0,972	0,977	0,758	0,977	0,977	0,871	0,758	0,758	0,871	0,983	0,000	0,000	0,109	0,250	1,000	1,000	1,000
Коефіцієнт мобільності	0,591	0,194		Контроль якості продукції	0,000	0,741	0,535	0,132	0,462	0,535	0,132	0,556	0,462	0,462	0,000	0,141	0,000	0,000	0,594	0,047	0,000	0,000	0,000
Інтегральний показник гнучкості бізнес-процесу	0,392			Інтегральний показник гнучкості бізнес-процесу першого рівня	0,393				0,231				0,231	0,231	0,141	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214
Інтегральний показник гнучкості підприємства	0,250			Інтегральний показник гнучкості підприємства	0,250																		

Продовження табл. 2

Показник	Процес										
	Планування	Розробка стратегії діяльності підприємства, ухвалення інвестиційних рішень	Адміністрування діяльності підприємства	Організаційне проектування	Фінансове планування	Фінансовий контроль	Пошук клієнтів	Обробка замовлень споживачів, виставлення рахунків клієнтам, висновок договорів	Оцінка і аєстація персоналу	Розрахунок заробітної платні і нерпове стимуювання персоналу	Інформаційне забезпечення (АСУ, ВД, інформаційної безпеки)
	Управління					Збут		Управління персоналом		Забезпечення виробничого управління	
Реалізація частини бізнес-процесу на власному підприємстві	0,011	0,695	0,641	0,587	0,000	0,139	0,578	0,066	0,515	0,000	0,138
Коефіцієнт універсальності	0,500	0,500	0,500	0,500	0,000	0,667	0,500	0,500	0,667	0,000	0,667
Коефіцієнт мобільності	0,001	1,000	0,822	1,000	1,000	0,099	0,933	0,031	0,533	1,000	0,063
Коефіцієнт спроможності й готовності реагувати на зміни потреб клієнтів	0,481	0,983	1,000	0,830	0,733	0,542	0,846	0,529	0,865	0,815	0,674
Реалізація частини бізнес-процесу на умовах аутсорсингу	0,846	0,000	0,000	0,000	0,462	0,846	0,711	0,053	0,671	0,462	0,237
Коефіцієнт універсальності	0,715	0,000	0,000	0,000	0,285	0,715	0,715	0,715	0,900	0,285	0,900
Коефіцієнт мобільності	1,000	1,000	1,000	1,000	0,749	1,000	0,707	0,004	0,500	0,749	0,063
Інтегральний показник гнучкості бізнес-процесу	0,011	0,695	0,641	0,587	0,046	0,139	0,611	0,063	0,554	0,092	0,138
Інтегральний показник гнучкості бізнес-процесу першого рівня	0,483					0,093	0,337		0,323		0,138
Інтегральний показник гнучкості підприємства											0,138

Ранжування бізнес-процесів підприємства за різницею між індексом мінливості середовища і рівнем гнучкості процесу

Бізнес-процес	Інтегральний показник гнучкості бізнес-процесу	Мінливість внутрішнього середовища бізнес-процесу	Рівень мінливості середовища	Різниця між рівнем мінливості середовища і рівнем гнучкості процесу
Планування	0,011	0,619	0,691	0,681
Сервісне обслуговування реалізованих виробів	0,000	0,210	0,592	0,592
Планування технічної підготовки виробництва нової продукції	0,000	0,179	0,584	0,584
Оперативне планування і управління виробництвом продукції	0,000	0,179	0,584	0,584
Внутрішньозаводське переміщення вантажів	0,000	0,179	0,584	0,584
Фінансове планування	0,046	0,324	0,620	0,573
Обробка замовлень споживачів, виставлення рахунків клієнтам, висновок договорів	0,063	0,386	0,635	0,572
Фінансовий контроль	0,139	0,619	0,691	0,552
Інструментальне обслуговування виробництва	0,047	0,179	0,584	0,537
Розрахунок заробітної платні і негрошове стимулювання персоналу	0,092	0,324	0,620	0,527
Розрахунок собівартості виробів і визначення ціни	0,194	0,619	0,691	0,497
Контроль якості продукції	0,141	0,236	0,598	0,457
Інформаційне забезпечення (АСУ, ВІЦ, забезпечення інформаційної безпеки)	0,138	0,206	0,591	0,453
Технологічна підготовка виробництва продукції	0,132	0,179	0,584	0,452
Виробництво продукції	0,462	0,179	0,584	0,122
Конструкторська підготовка виробництва продукції	0,535	0,179	0,584	0,049
Маркетингове планування	0,591	0,359	0,628	0,038
Оцінка і атестація персоналу	0,554	0,206	0,591	0,036
Організаційне проектування	0,587	0,316	0,617	0,031
Випробування і доробка нової продукції	0,556	0,179	0,584	0,028
Ремонт і технічне обслуговування устаткування	0,594	0,179	0,584	-0,010
Пошук клієнтів	0,611	0,206	0,591	-0,020
Адміністрування діяльності підприємства	0,641	0,316	0,617	-0,024
Розробка стратегії діяльності підприємства, ухвалення інвестиційних рішень	0,695	0,316	0,617	-0,078
Проектування нової продукції	0,741	0,179	0,584	-0,157

Індекс мінливості зовнішнього середовища для виду промислової діяльності складає 0,715. Опитування п'яти експертів підприємства, компетентність яких директор оцінив як рівним чином високу, і обробка його результатів надали наступні результати щодо значущості окремих груп факторів середовища підприємства.

Коефіцієнт конкордації склав 0,754, що свідчить про погодженість думок експертів. У табл. 3 розраховано

індекс мінливості середовища для кожного окремого бізнес-процесу підприємства за формулою (1), а бізнес-процеси проранжовано за даною величиною.

Висновки дослідження й перспективи подальшого розвитку у цьому напрямку. Отже, проведене ранжування бізнес-процесів підприємства за різницею між індексом мінливості середовища і рівнем гнучкості процесу дозволить визначити бізнес-проце-

си, які, перш за все, потребують підвищення рівня гнучкості. Для таких бізнес-процесів доцільно дослідити фактори, які зумовили недостатній рівень гнучкості, з метою подальшої розробки заходів з цілеспрямованого впливу на такі фактори. Аналіз свідчить, що такі фактори є різними для різних бізнес-процесів, але найбільш критичними факторами є:

— тривалість переналагодження процесу; наявність альтернативних технологій (методик, процедур) реалізації процесу;

— ступінь слідування методики; гнучкість плану; вимоги щодо інформації, яка передається бізнес-процесами — постачальниками;

— ступінь закріплення завдань (функцій) між співробітниками, залученими до виконання бізнес-процесу;

— фіксованість джерел інформації, використаних для реалізації бізнес-процесу;

— доступність інформації, необхідної для реалізації бізнес-процесу, виконавцям.

Отже, для підвищення рівня гнучкості бізнес-процесів керівництву підприємства слід приділити увагу розробці альтернативних методик виконання окремих бізнес-процесів, зниженню тривалості їх переналагодження, а також раціоналізувати інформаційне забезпечення бізнес-процесів у бік підвищення рівня доступності й швидкості обробки інформації.

Це дало змогу виявити складові потенціалу, які потребують розвитку, а саме:

- Мобільність технологічного обладнання
- Автоматизація обладнання
- Забезпеченість виробництва запасами
- Рівень кооперації виробництва
- Мобільність персоналу
- Гнучкість умов праці
- Прибутковість діяльності підприємства
- Частка персоналу, залученого до інноваційної діяльності

- Наявність об'єктів інтелектуальної власності

Підвищення потенціалу гнучкості підприємства шляхом посилення названих складових дозволить ПАТ „Харківський завод „Гідропривід” забезпечити можливості для всебічної адаптації до майбутніх змін середовища.

Література

1. **Жуков Б. М.** Инновационное обеспечение гибкого развития промышленных предприятий: теория, инструментарий, реализация : автореф. дисс. на соискание науч. степени д-ра экон. наук : 08.00.05. „Экономика и управление народным хозяйством: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами — промышленность” / Б. М. Жуков. — Краснодар, 2007. — 53 с. 2. **Мачкур Л. А.** Інформаційно-аналітичне забезпечення страте-

гічного контролю діяльності підприємств в умовах трансформації економіки : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. экон. наук : спец. 08.02.03 „Організація управління, планування і регулювання економікою [Електронний ресурс] / Л. А. Мачкур; Львівський національний університет імені Івана Франка. — Л., 2003. — 24 с. 3. **Ансофф И.** Стратегическое управление : сокр. пер. с англ. / науч. ред. и авт. предисл. Л. И. Евенко. — М. : Экономика, 1989. — 519 с.

Шматько Н. М. Оцінка гнучкості підприємств і бізнес-процесів за даними машинобудівних підприємств Харківської області

У статті розглянуто індекси гнучкості бізнес-процесів і підприємства в цілому, визначені значущості окремих груп факторів мінливості зовнішнього середовища за результатами опитування експертів Публічного акціонерного товариства „Харківський завод „Гідропривід”, проведено ранжування бізнес-процесів підприємства за різницею між індексом мінливості середовища і рівнем гнучкості процесу.

Ключові слова: гнучкість бізнес-процесів, гнучкість підприємства, мінливість середовища, ранжування.

Шматько Н. М. Оценка гибкости предприятий и бизнес-процессов по данным машиностроительных предприятий Харьковской области

В статье рассмотрены индексы гибкости бизнес-процессов предприятия в целом, определена значимость отдельных групп факторов изменчивости внешней среды по результатам анкетирования экспертов Публичного акционерного общества „Харьковский завод „Гидропривод”, проведено ранжирование бизнес-процессов предприятия по различию между индексами изменчивости среды и уровнем гибкости процессов.

Ключевые слова: гибкость бизнес-процессов, гибкость предприятия, изменчивость среды, ранжирование.

Shmatko N. Assessment of the flexibility of companies and business process engineering company, according to Kharkov region

In the article the index of flexibility of business processes and enterprise as a whole, certain significance of individual groups of factors tarnishing external environment on the results of questioning of experts of the Public Joint Stock Company, Kharkov plant Hidroprivod, held the ranking of business processes for the difference between the index of tarnishing the environment and the level of flexibility process.

Key words: flexibility of business processes, business agility, tarnishing environment rankings.

Стаття надійшла до редакції 05.04.2011

Прийнято до друку 26.08.2011