

УДК 339.92

МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНКИ АДАПТОВАНOSTІ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАШИНОБУДІВНОГО КОМПЛЕКСУ

В. П. Третяк, К. І. Москаленко

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
площа Свободи, 4, м. Харків, 61022, Україна. E-mail: tvp65@bk.ru

У роботі досліджено сутність адаптації та адаптованості. Запропоновано методичний підхід до оцінки адаптованості зовнішньоекономічної діяльності машинобудівного комплексу до середовища функціонування, який базується на розрахунку коефіцієнта адаптованості підгалузей машинобудування до чинників мезо- та макросередовища функціонування, та дозволяє визначити чинники, до яких показники обсягу експорту продукції та обсягу імпортованих ресурсів для виробництва готової продукції підгалузей машинобудування адаптовані добре, нормально та недостатньо. Для всіх підгалузей машинобудування визначено чинники мезо- та макросередовища функціонування, до яких їх зовнішньоекономічна діяльність за ключовими показниками адаптована добре, нормально та недостатньо протягом 2011–2014 рр.

Ключові слова: адаптованість, методичний, підхід, машинобудівний, комплекс, оцінка.

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ АДАПТИРОВАННОСТИ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

В. П. Третяк, К. И. Москаленко

Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина
площадь Свободы, 4, г. Харьков, 61022, Украина. E-mail: tvp65@bk.ru

В работе исследована сущность адаптации и адаптированности. Предложен методический подход к оценке адаптированности внешнеэкономической деятельности машиностроительного комплекса к среде функционирования, который базируется на расчете коэффициента адаптированности подотраслей машиностроения к факторам мезо- и макросреды функционирования, и позволяет определить факторы, к которым показатели объема экспорта продукции и объема импортируемых ресурсов для производства готовой продукции подотраслей машиностроения адаптированы хорошо, нормально, недостаточно. Для всех подотраслей машиностроения определены факторы мезо- и макросреды функционирования, к которым их внешнеэкономическая деятельность по ключевым показателям адаптирована хорошо, нормально, недостаточно в период 2011–2014 гг.

Ключевые слова: адаптация, методический, подход, машиностроительный, комплекс, оценка.

АКТУАЛЬНІСТЬ

Зовнішньоекономічна діяльність машинобудівного комплексу розвивається під впливом міжнародних економічних тенденцій глобалізації та кластеризації, поширення впливу міжнародних промислових гігантів на розвиток вітчизняних машинобудівних підприємств, відкритості економічного простору.

Ці процеси забезпечили формування нових підходів до дослідження зовнішньоекономічної діяльності машинобудівного комплексу. Відповідно до цього суб'єкти машинобудівного комплексу прагнуть всебічно та ґрунтовно підійти до дослідження їх адаптованості до чинників мезо- та макросередовища функціонування, першочерговим стає завдання відбору з масиву даних найсуттєвіших і найістотніших чинників.

На промислові підприємства всіх підгалузей машинобудування, що функціонують на ринку, у процесі своєї діяльності здійснюють вплив безліч чинників зовнішнього мезо- та макросередовища, які спричиняють позитивні, нейтральні та негативні зміни у їх діяльності. Одним з завдань планування зовнішньоекономічної діяльності національного господарства є вчасне реагування на ці зміни. Для цього потрібний досконалий методичний підхід до дослідження адаптованості зовнішньоекономічної діяльності машинобудівного комплексу до мезо- та макросередовища, який би забезпечував швидке реагування на ці зміни, коригування процесів, контроль за ходом їхнього виконання.

РОБОТИ.

Дослідженню сутності адаптації та його розвитку в сучасній науковій думці присвячували свої роботи такі вчені, як: М. М. Будник [1] І. Д. Калайков [2], І. Ю. Тюкін, В. О. Терехов [3] та багато інших. Розвитком теорії управління в нестабільному середовищі загалом та адаптивним управлінням зокрема займалися як закордонні, так і вітчизняні фахівці. До них належать: І. Ансофф [4], Д. Боумен [5], Ю. Суховерха [6] та інші. Разом з тим, вивчення літературних джерел, а також практичного досвіду функціонування машинобудівного комплексу показує, що ряд питань цієї проблеми досліджені недостатньо повно. Теорія адаптації потребує подальшого наукового розвитку, особливо у розрізі економічного погляду на планування зовнішньоекономічної діяльності, як складної системи, що має свої специфічні властивості функціонування.

Метою роботи є обґрунтування доцільності використання методичного підходу до оцінки адаптованості зовнішньоекономічної діяльності машинобудівного комплексу до середовища функціонування.

МАТЕРІАЛ І РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ. Поняття «адаптація» (давньолат. *adaptatio* – прилаштування, пристосування, від лат. *adapto* – пристосування) в якості інструмента впливу на керований об'єкт генеалогічно набуло свого поширення з області біології та соціології в область кібернетики, математичних і технічних наук через

розвиток теорії управління об'єктами при значній апріорній невизначеності умов їх функціонування і факторів впливу на них. Сьогодні вже термін «адаптація», закріпившись в інженерній сфері управління, зокрема в рамках теорії автоматизації об'єктів управління, потребує більш детального визначення з точки зору роз'яснення його прояву в економіці.

У широкому розумінні адаптація системи – це пристосування системи до змін зовнішнього середовища [7]. В економічній енциклопедії під адаптацією розуміють пристосування економічної системи та окремих її суб'єктів до умов зовнішнього середовища, що змінюється; виробництва, праці, обміну, життєвих потреб населення [8]. Поняття адаптації в теорії управління в переважній більшості співпадає з поняттям біології. З точки зору біології, адаптація – це пристосування в процесі еволюції будови, функцій, поведінки організмів до певних умов існування (нових або тих, які змінилися) [9]. Адаптація в кібернетиці визначається як «процес накопичення і використання інформації для досягнення оптимального в деякому розумінні стану або динаміки (поведінки) системи при початковій невизначеності в зовнішніх умовах, що змінюються».

Адаптивна система визначається як «система, яка може пристосовуватися до змін внутрішніх і зовнішніх умов. Якщо дії зовнішнього середовища змінюються непередбаченим чином, то зміни характеристик керованого об'єкта також відбувається непередбаченим шляхом» [10].

На думку С.А. Кравченко значення терміну «адаптація» системи дещо не визначено, оскільки його використовують як для визначення процесу, так і для результату. Проте існує поняття «адаптованість», яке відображає результат процесу, визначає адаптованість як зміну поведінки системи в умовах ринку без зміни організації внутрішнього середовища [11, 15].

Тож пропонуємо розглядати адаптованість зовнішньоекономічної діяльності машинобудівного комплексу як рівень її фактичного пристосування до чинників мезо- та макросередовища функціонування.

Нами пропонується використання методичного підходу оцінювання адаптованості зовнішньоекономічної діяльності машинобудівного комплексу до середовища функціонування, який базується на розрахунку коефіцієнта адаптованості підгалузей машинобудування до чинників мезо- та макросередовища функціонування, та дозволяє визначити чинники, до яких показники обсягу експорту продукції та обсягу імпортованих ресурсів для виробництва готової продукції підгалузей машинобудування адаптовані добре, нормально та недостатньо.

Методичний підхід включає наступні етапи:

1. *Визначення ключових показників зовнішньоекономічної діяльності машинобудівного комплексу.* Враховуючи, що зовнішньоекономічна діяльність – це двосторонній процес, тому при дослідженні адаптованості зовнішньоекономічної

діяльності машинобудівного комплексу пропонуємо розглядати два ключових показники: індекс обсягу експорту продукції підгалузей машинобудування та індекс обсягу імпортованих ресурсів для виробництва готової продукції підгалузей машинобудування (табл. 1 та 2.).

Таблиця 1 – Динаміка індексу обсягу експорту продукції підгалузей машинобудування у 2010–2014 рр.

Індекс обсягу експорту продукції підгалузей машинобудування, відсотків	2010	2011	2012	2013	2014
Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	90,11	111,40	105,62	99,69	78,31
Виробництво електричного устаткування	113,82	125,80	101,34	96,97	85,51
Виробництво машин та устаткування, що не віднесені до інших угруповань	112,50	113,86	106,30	101,21	77,51
Виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів	141,73	117,18	92,42	64,15	78,03
Виробництво інших транспортних засобів	224,02	155,09	127,40	55,20	39,72

Джерело: складено автором на основі [12]

Обидва ці показники свідчать про інтенсивність зовнішньоекономічної діяльності машинобудівного комплексу, налагодженість та силу зв'язків машинобудівних підприємств з іноземними контрагентами. Динаміка цих показників безпосередньо змінюється під впливом чинників мезо- та макросередовища функціонування машинобудівного комплексу, а, отже, і на їх основі може бути досліджено адаптованість зовнішньоекономічної діяльності машинобудівного комплексу до середовища функціонування.

2. *Ідентифікація чинників мезо- та макросередовища функціонування машинобудівного комплексу.* Пропонуємо виокремити серед чинників середовища функціонування машинобудівного комплексу два рівні чинників:

1) мезосередовища, що діють на рівні машинобудівної галузі:

1. Індекс приросту кількості підприємств певної підгалузі машинобудування, відсотків;
2. Індекс обсягу реалізованої продукції машинобудування, відсотків;
3. Індекс цін виробників металургійного виробництва, виробництва готових металевих виробів, відсотків;
4. Індеси цін виробників продукції певної

- підгалузі машинобудування; відсотків;
 5. Індекс продукції певної підгалузі машинобудування; відсотків;
 6. Індекс обсягу нових вітчизняних замовлень на виробництво продукції певної підгалузі машинобудування; відсотків;
 7. Індекс обсягу нових іноземних замовлень на виробництво продукції певної підгалузі машинобудування; відсотків;
 8. Індекс капітальних інвестицій у певній підгалузі машинобудування; відсотків;
 9. Індекс приросту прямих іноземних інвестицій (акціонерного капіталу) у машинобудування; відсотків;
 10. Індекс коефіцієнта покриття експортом імпорту продукції певної підгалузі машинобудування; відсотків;

Таблиця 2 – Динаміка індексу обсягу імпортованих ресурсів для виробництва готової продукції підгалузей машинобудування у 2010–2014 рр.

Індекс обсягу імпортованих ресурсів для виробництва готової продукції підгалузей машинобудування, відсотків	2010	2011	2012	2013	2014
Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	86,44	84,31	81,39	77,13	70,35
Виробництво електричного устаткування	87,04	85,11	82,50	78,79	73,08
Виробництво машин та устаткування, що не віднесені до інших угруповань	84,53	71,95	61,02	36,11	76,90
Виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів	222,09	154,97	135,47	126,18	120,75
Виробництво інших транспортних засобів	222,09	154,97	135,47	126,18	120,75

Джерело: складено автором на основі [12].

Дані чинники свідчать і про зміну рівня конкуренції виробників певного виду продукції машинобудування на вітчизняному і іноземному ринках (кількості конкурентів, вартості їх продукції, обсягу пропозиції), і про динаміку цін на ресурси, про динаміку інвестиційної активності закордонних контрагентів, і т.д. Тому зміна саме цих чинників на нашу думку безпосередньо впливає на здатність машинобудівних підприємств експортувати свою готову продукцію та імпортувати виробничі запаси.

2) макросередовища, що діють на рівні

національного господарства:

- Індекс податкового навантаження (Total tax rate), відсотків;
- Індекс пред'явленого екологічного податку машинобудівним підприємствам, установам, організаціям, відсотків;
- Індекс інфляції, відсотків;
- Індекс вартості короткострокових кредитів за даними статистичної звітності банків України для суб'єктів господарювання у національній валюті, відсотків;
- Індекс вартості довгострокових кредитів за даними статистичної звітності банків України для суб'єктів господарювання у національній валюті, відсотків;
- Індекс вартості короткострокових кредитів за даними статистичної звітності банків України для суб'єктів господарювання у іноземній валюті, відсотків;
- Індекс вартості довгострокових кредитів за даними статистичної звітності банків України для суб'єктів господарювання у іноземній валюті, відсотків;
- Індекс офіційного курсу гривні щодо іноземної валюти (долару США) (середній за період), відсотків;
- Індекс облікової ставки національного банку України, відсотків;
- Індекси цін постачальників електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря, відсотків.

Дані чинники відображають загальнонаціональні тенденції вітчизняної економіки, свідчать про вартість кредитних ресурсів різних видів, рівень інфляції, курс вітчизняної валюти, а також про ступінь податкового тягаря для підприємств машинобудування, ціни на ключові ресурси і т.д. Отже, зміна саме цих чинників на нашу думку суттєво впливає на здатність машинобудівних підприємств експортувати свою готову продукцію та імпортувати виробничі запаси.

3. Оцінка адаптованості зовнішньоекономічної діяльності машинобудівного комплексу до середовища функціонування, яку пропонується здійснювати за допомогою коефіцієнта адаптованості, запропонованого у праці [13] (1):

$$KA_{зЕД_{ім}^t} = \frac{КП_{зЕД_{ім}^t} \cdot Ч_{СФ_{ім}^{(t-1)}}}{КП_{зЕД_{ім}^{(t-1)}} \cdot Ч_{СФ_{ім}^t}} \quad (1)$$

де $KA_{зЕД_{ім}^t}$ – коефіцієнт адаптованості зовнішньоекономічної діяльності підгалузі машинобудування до чинників мезо- та макросередовища функціонування у періоді t , частки одиниці;

$КП_{зЕД_{ім}^t}$, $КП_{зЕД_{ім}^{(t-1)}}$ – ключові показники зовнішньоекономічної діяльності підгалузі машинобудування у періодах t і $(t-1)$, відсотків;

$Ч_{СФ_{ім}^t}$, $Ч_{СФ_{ім}^{(t-1)}}$ – чинники мезо- та макросередовища функціонування підгалузі машинобудування у періодах t і $(t-1)$, відсотків.

$KП_{ЗЕД_{ПМ}t}$, $Ч_{СФ_{ПМ}t}$ мають бути >0 .

Якщо коефіцієнт адаптованості більший за одиницю ($KA_{ЗЕД_{ПМ}t} > 1$), це означає, що зовнішньоекономічна діяльність підгалузі машинобудування добре адаптована до впливу чинників мезо- та макросередовища функціонування, а тому менше від них залежить.

Якщо коефіцієнт адаптованості дорівнює одиниці ($KA_{ЗЕД_{ПМ}t} = 1$), це означає, що зовнішньоекономічна діяльність підгалузі машинобудування нормально адаптована до впливу чинників мезо- та макросередовища функціонування.

Якщо коефіцієнт адаптованості менший за одиницю ($KA_{ЗЕД_{ПМ}t} < 1$), це означає, що зовнішньоекономічна діяльність підгалузі машинобудування недостатньо адаптована до впливу чинників мезо- та макросередовища функціонування, а тому вони досить сильно впливають на її розвиток.

4. *Математична перевірка достовірності отриманих значень коефіцієнта адаптованості для визначення середнього значення коефіцієнта адаптованості зовнішньоекономічної діяльності підгалузей машинобудування до чинників мезо- та макросередовища функціонування за досліджуваній період.* Математична перевірка здійснюється за коефіцієнтом варіації. Варто відзначити, що коефіцієнт варіації не тільки характеризує однорідність сукупності, але також застосовується в якості порівняльної її оцінки.

Варіацією ознаки називають різницю у числових значеннях ознак одиниць сукупності та коливання навколо середньої величини, що характеризує сукупність. До основних абсолютних і відносних показників, що характеризують варіацію, відносять: варіаційний розмах, дисперсію, середнє квадратичне відхилення та коефіцієнт варіації.

Варіаційний розмах (R) представляє собою різницю між максимальним і мінімальним варіантами сукупності. Розрахунок варіаційного розмаху коефіцієнтів адаптованості зовнішньоекономічної діяльності певної підгалузі машинобудування до певного чинника мезо- та макросередовища функціонування матиме вигляд (2):

$$R = KA_{ЗЕД_{ПМ}max} - KA_{ЗЕД_{ПМ}min} \quad (2)$$

де $KA_{ЗЕД_{ПМ}max}$, $KA_{ЗЕД_{ПМ}min}$ – максимальний і мінімальний коефіцієнти адаптованості зовнішньоекономічної діяльності певної підгалузі машинобудування до певного чинника мезо- та макросередовища функціонування у розглянутому періоді, частки одиниці;

Чим більше варіює ознака, тим більшим є варіаційний розмах, і, навпаки, чим слабкіше варіація ознаки, тим менше буде розмах варіації. Розмах варіації дає уявлення лише про межі коливання ознаки, оскільки він враховує тільки два

крайніх значення і не враховує відхилень усіх варіантів.

Дисперсія (σ^2) є показником розсіювання елементів вибірки відносно їх середнього значення. Дисперсія – це один із найбільш розповсюджених в економічній практиці узагальнюючих показників розміру варіації у сукупності. Дисперсією називають середню арифметичну квадратів відхилень індивідуальних значень ознаки від їх середньої величини. Проста дисперсія коефіцієнтів адаптованості зовнішньоекономічної діяльності певної підгалузі машинобудування до певного чинника мезо- та макросередовища функціонування матиме вигляд (3):

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (KA_{ЗЕД_{ПМ}i} - KA_{ЗЕД_{ПМ}ср})^2}{n} \quad (3)$$

де $KA_{ЗЕД_{ПМ}i}$ – коефіцієнт адаптованості зовнішньоекономічної діяльності певної підгалузі машинобудування до певного чинника мезо- та макросередовища функціонування у t періоді, частки одиниці;

$KA_{ЗЕД_{ПМ}ср}$ – середня величина коефіцієнта адаптованості зовнішньоекономічної діяльності певної підгалузі машинобудування до певного чинника мезо- та макросередовища функціонування у розглянутому періоді, частки одиниці;

n – кількість коефіцієнтів адаптованості зовнішньоекономічної діяльності певної підгалузі машинобудування до певного чинника мезо- та макросередовища функціонування у розглянутому періоді, одиниць.

Дисперсію використовують не лише для оцінки варіації, а й для вимірювання зв'язків між досліджуваними чинниками: розклад дисперсії на складові дозволяє оцінити вплив різних факторів, які обумовлюють варіацію ознаки.

Середнє квадратичне відхилення (σ) дорівнює квадратному кореню із середнього квадрата відхилень окремих значень ознаки від середньої арифметичної, тобто дорівнює кореню квадратному з дисперсії (4):

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2} \quad (4)$$

Середнє квадратичне відхилення теж є показником розсіювання елементів вибірки відносно їх середнього значення, але, на відміну від дисперсії, воно має ті одиниці вимірювання, які мають елементи вибірки. Є найбільш використовуваним індикатором мінливості об'єкта, що показує, на скільки в середньому відхиляються індивідуальні значення ознаки від їх середньої величини.

Коефіцієнт варіації (V) – відносна величина, що служить для характеристики коливання (мінливості) ознаки. Являє собою відношення середнього квадратичного відхилення до середнього арифметичного, виражається у відсотках (5):

$$V = \frac{\sigma}{KA_{3ED_{пм\ сеп}}} \cdot 100\% \quad (5)$$

Коефіцієнт варіації дозволяє оцінити однорідність сукупності коефіцієнтів адаптованості зовнішньоекономічної діяльності певної підгалузі машинобудування до певного чинника мезо- та макросередовища функціонування у розглянутому періоді. Чим вище коефіцієнт варіації, тим сукупність менш однорідна (табл. 3).

Таблиця 3 – Шкала для визначення однорідності сукупності коефіцієнтів адаптованості зовнішньоекономічної діяльності певної підгалузі машинобудування до певного чинника мезо- та макросередовища функціонування у розглянутому періоді

№	Інтервал значень коефіцієнта варіації	Змістовний опис інтервалу
1	2	3
1	0-17%	абсолютно однорідна сукупність
2	17,01-33%	досить однорідна сукупність
3	33,01-40%	недостатньо однорідна сукупність
4	40,01-60%	неоднорідна сукупність
5	60,01-100%	занадто неоднорідна сукупність
6	>100%	дуже високі коливання одиниць сукупності

5. Підсумковий етап запропонованого методичного підходу полягає у визначенні адаптованості 5-ти підгалузей машинобудівного комплексу до чинників мезо- та макросередовища. Зовнішньоекономічна діяльність підгалузі машинобудування «Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції» за показником індекс обсягу експорту продукції у періоді 2011 – 2014 рр. до таких чинників мезо- та макросередовища функціонування адаптована:

– добре: індекс обсягу реалізованої продукції машинобудування та індекс капітальних інвестицій у дану підгалузь;

– нормально: індекс приросту кількості підприємств даної підгалузі машинобудування, індекс цін виробників металургійного виробництва, індекс обсягу нових вітчизняних замовлень на виробництво продукції даної підгалузі машинобудування та індекс приросту прямих іноземних інвестицій (акціонерного капіталу) у машинобудування;

– недостатньо: індекс вартості короткострокових кредитів у національній валюті, індекс облікової ставки НБУ, індекс коефіцієнта покриття експортом імпорту продукції даної підгалузі машинобудування; індекс пред'явленого екологічного податку, індекс офіційного курсу гривні щодо іноземної валюти.

Зовнішньоекономічна діяльність підгалузі машинобудування «Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції» за показником індекс імпортованих ресурсів для виробництва готової продукції у періоді 2011–2014 рр. до таких чинників мезо- та макросередовища функціонування адаптована:

– добре: індекс обсягу реалізованої продукції машинобудування;

– нормально: індекс приросту кількості підприємств даної підгалузі машинобудування, індекс обсягу нових іноземних замовлень на виробництво продукції даної підгалузі та індекс вартості короткострокових кредитів у іноземній валюті;

– недостатньо: індекс коефіцієнта покриття експортом імпорту продукції даної підгалузі машинобудування, індекс вартості короткострокових кредитів у національній валюті, індекс офіційного курсу гривні щодо іноземної валюти, індекс облікової ставки НБУ.

Зовнішньоекономічна діяльність підгалузі машинобудування «Виробництво електричного устаткування» за показником індекс обсягу експорту продукції у періоді 2011–2014 рр. до таких чинників мезо- та макросередовища функціонування адаптована:

– добре: індекс капітальних інвестицій у дану підгалузь, індекс вартості довгострокових у іноземній валюті;

– нормально: індекс обсягу реалізованої продукції машинобудування, індекс продукції даної підгалузі машинобудування, індекс приросту прямих іноземних інвестицій (акціонерного капіталу) у машинобудування;

– недостатньо: індекс облікової ставки НБУ, індекс коефіцієнта покриття експортом імпорту продукції даної підгалузі машинобудування; індекс вартості короткострокових кредитів у національній валюті, індекс офіційного курсу гривні щодо іноземної валюти.

Зовнішньоекономічна діяльність підгалузі машинобудування «Виробництво електричного устаткування» за показником індекс імпортованих ресурсів для виробництва готової продукції у періоді 2011–2014 рр. до таких чинників мезо- та макросередовища функціонування адаптована:

– добре: індекс капітальних інвестицій у дану підгалузь машинобудування, індекс приросту прямих іноземних інвестицій у машинобудування, індекс обсягу реалізованої продукції машинобудування, індекс продукції даної підгалузі;

– нормально: індекс приросту кількості підприємств даної підгалузі, індекс обсягу нових іноземних замовлень на виробництво продукції даної підгалузі машинобудування та індекс вартості короткострокових кредитів у іноземній валюті;

– недостатньо: індекс облікової ставки НБУ, індекс коефіцієнта покриття експортом імпорту продукції даної підгалузі машинобудування; індекс офіційного курсу гривні щодо іноземної валюти.

Зовнішньоекономічна діяльність підгалузі

машинобудування «Виробництво машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань» за показником індекс обсягу експорту продукції у періоді 2011–2014 рр. до таких чинників мезо- та макросередовища функціонування адаптована:

– добре: індекс обсягу реалізованої продукції машинобудування;

– нормально: індекс продукції даної підгалузі машинобудування, індекс вартості довгострокових кредитів у іноземній валюті;

– недостатньо: індекс офіційного курсу гривні щодо іноземної валюти, індекс вартості короткострокових та довгострокових кредитів у національній валюті, індекс пред'явленого екологічного податку машинобудівним підприємствам.

Зовнішньоекономічна діяльність підгалузі машинобудування «Виробництво машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань» за показником індекс імпортованих ресурсів для виробництва готової продукції у періоді 2011–2014 рр. до таких чинників мезо- та макросередовища функціонування адаптована:

– добре: індекс приросту прямих іноземних інвестицій (акціонерного капіталу) у машинобудування, індекс обсягу реалізованої продукції машинобудування, індекс приросту кількості підприємств та індекс продукції даної підгалузі машинобудування;

– нормально: індекс цін постачальників електроенергії, газу, пари та кондиціонованого повітря, індекс інфляції та індекс капітальних інвестицій у дану підгалузь машинобудування;

– недостатньо: індекс облікової ставки НБУ, індекс офіційного курсу гривні щодо іноземної валюти та індекс вартості короткострокових кредитів у національній валюті, відсотків.

Зовнішньоекономічна діяльність підгалузі машинобудування «Виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів» за показником індекс обсягу експорту продукції у періоді 2011–2014 рр. до таких чинників мезо- та макросередовища функціонування адаптована:

– добре: індекс приросту прямих іноземних інвестицій (акціонерного капіталу) у машинобудування, індекс обсягу нових іноземних замовлень на виробництво продукції даної підгалузі машинобудування та індекс продукції даної підгалузі;

– нормально: індекс капітальних інвестицій у дану підгалузь машинобудування;

– недостатньо: індекс вартості короткострокових кредитів у національній валюті, індекс облікової ставки НБУ, індекс офіційного курсу гривні щодо іноземної валюти.

Зовнішньоекономічна діяльність підгалузі машинобудування «Виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів» за показником індекс імпортованих ресурсів для виробництва готової продукції у періоді 2011–2014 рр. до таких чинників мезо- та макросередовища функціонування адаптована:

– добре: індекс обсягу нових іноземних замовлень на виробництво продукції даної підгалузі машинобудування, індекс приросту прямих іноземних інвестицій (акціонерного капіталу) у машинобудування;

– нормально: індекс продукції підгалузі машинобудування;

– недостатньо: індекс коефіцієнта покриття експортом імпорту продукції даної підгалузі машинобудування; індекс облікової ставки НБУ, індекс офіційного курсу гривні щодо іноземної валюти.

Зовнішньоекономічна діяльність підгалузі машинобудування «Виробництво інших транспортних засобів» за показником індекс обсягу експорту продукції у періоді 2011–2014 рр. до таких чинників мезо- та макросередовища функціонування адаптована:

– добре: індекс коефіцієнта покриття експортом імпорту продукції даної підгалузі машинобудування;

– нормально: жодний;

– недостатньо: індекс офіційного курсу гривні щодо іноземної валюти, індекс вартості довгострокових кредитів у національній валюті, індекси цін постачальників електроенергії, газу, пари та кондиціонованого повітря, індекс інфляції, індекс пред'явленого екологічного податку машинобудівним підприємствам, індекс цін виробників металургійного виробництва, виробництва готових металевих виробів.

Зовнішньоекономічна діяльність підгалузі машинобудування «Виробництво інших транспортних засобів» за показником індекс імпортованих ресурсів для виробництва готової продукції у періоді 2011–2014 рр. до таких чинників мезо- та макросередовища функціонування адаптована:

– найліпше: індекс коефіцієнта покриття експортом імпорту продукції даної підгалузі машинобудування; індекс продукції даної підгалузі машинобудування, індекс обсягу реалізованої продукції машинобудування;

– нормально: жодний;

– недостатньо: індекс інфляції, індекс пред'явленого екологічного податку, індекс вартості короткострокових та довгострокових кредитів у національній валюті, індекс цін виробників металургійного виробництва, виробництва готових металевих виробів.

ВИСНОВКИ. Запропонований у роботі методичний підхід до оцінки адаптованості зовнішньоекономічної діяльності машинобудівного комплексу до середовища функціонування надасть можливість підприємствам машинобудівного комплексу вчасно реагувати на зміни, які відбуваються на рівні мезо- та макросередовища.

Використання запропонованого методичного підходу буде сприяти менеджменту підприємств машинобудування на основі достовірного прогнозування визначати ступень впливу чинників макросередовища при плануванні

зовнішньоекономічної діяльності машинобудівного комплексу національного господарства України.

ЛІТЕРАТУРА

1. Будник М.М. Адаптація промислових підприємств до ринкових умов господарювання: Дис. канд. економ. наук: 08.06.01. – Харків, 2002. – 199 с.
2. Калайков И. Д. Цивилизация и адаптация / И. Д. Калайков. – М.: «Прогресс», 1984. – 240 с.
3. Тюкин И.Ю., Терехов В.А. Адаптация в нелинейных динамических системах. Изд. стереотип. 2014. – 384 с.
4. Ансофф, И. Стратегічне управління: учеб. посібник / И. Ансофф. – М.: Економіка, 2006. – 358 с.
5. Боумен, Д. Основи стратегічного менеджменту: підручник/ До. Боумен. – М.: ЮНИТИ, 2004. – 175 с.
6. Суховерха Ю. В. Адаптація як інструмент впливу на підприємства: теоретичний аспект / Ю.В. Суховерха // Наукові праці Полтавської державної аграрної академії. Серія: економічні науки – 2013. – Випуск 6. Том 2. – С. 298–302.
7. Ясінська В. М. Вектори стратегічного управління у машинобудівній галузі України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.rusnauka.com/27_NNM_2011/Economics/9_93551.doc.htm.
8. Економічний енциклопедичний словник: У 2 т. Т.1 / С. В. Мочерний, Я. С. Ларіна, О. А. Устенко, С. І. Юрій ; за ред. С. В. Мочерного. – Львів : Світ, 2005. – 616 с.
9. Ячменьова В. М. Сутність понять «адаптація» та «адаптивність»/ В. М. Ячменьова // Вісник Національного університету «Львівська Політехніка». – 2010. – № 684. – С. 346–353.

10. Лысенко Ю. Г., Егоров П. В., Овечко Г. С., Тимохин В. Н. Экономическая кибернетика: Учебное пособие; изд. 2-е/ Под. ред. д-ра экон. наук, проф. Ю.Г.Лысенко, Донецкий национальный университет. – Донецк: ООО «Юго – Восток, Лтд», 2003. – 516 с.

11. Кравченко С. А. Адаптація економічного механізму функціонування сільськогосподарських підприємств до умов ринку / С.А. Кравченко // Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (економіка сільського господарства і АПК). – Національний науковий центр „Інститут аграрної економіки” УААН, Київ, 2007.

12. Державний комітет статистики України: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

13. Турило А. М. Діагностика економічного розвитку підприємства на основі показників еластичності та адаптованості [Електронний ресурс] / А.М. Турило, С.В. Святенко, А.А. Турило // Режим доступу до журн. : <http://ena.lp.edu.ua>.

14. Кулинич О. І. Теорія статистики: (Вид.5) перероб. і допов. Затверджено МОН / О. І. Кулинич, Р. О. Кулинич. – Київ: Знання, 2010. – 239 с.

15. Іщенко С. В. Особливості організації інформаційної підтримки при прийнятті управлінських рішень в сфері ЗЕД / С. В. Іщенко, К. А. Пряхіна, О. С. Капінос // Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського. Кременчук: КрНУ, 2015. – Випуск 3/2015/ (92). Частина 2. – С. 16–21.

METHODICAL APPROACH TO THE EVALUATING THE ADAPTATION OF FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY OF THE MACHINE-BUILDING COMPLEX

V. Tretyak,

Vasyl Karazin Kharkiv National University

Svobody Square, 4, Kharkiv, 61022, Ukraine. E-mail: tvp65@bk.ru

K. Moskalenko

Vasyl Karazin National University of Kharkiv

Svobody Square, 4, Kharkiv, 61022, Ukraine. E-mail: panova.karinaa@yandex.ru

Purpose. The paper is devoted to the concepts of adaptation and adaptability. **Methodology.** The author suggests the methodical approach to evaluating adaptability of foreign economic activity of the machine-building complex to the operation environment. **Results.** This is based on the coefficient calculation of the adaptability of the machine-building industry sectors to factors of meso- and macro environment function. **Originality.** Thus allowing the determination of the factors which indicate export products and resources import volume for production in the machine-building industry sectors. **Practical value.** Finished products are adapted well or not well enough. The factors of meso and macro-operation, to which their foreign trade by key indicators is adapted well, however poor adaptability has been identified for the period 2011–2014 for all sub-sectors of the machine building complex. References 15, tables 3.

Key words: adaptability, methodical, approach, machine-building, complex, evaluation.

REFERENCES

1. Budnyk, M. M. (2002), *Adaptatsiia promyslovykh pidpriemstv do rynkovykh umov hospodariuvannia* [Adaptation of industrial enterprises to market conditions], Kharkiv, Ukraine.
2. Kalaikov, Y. D. (1984), *Tsyvylizatsiia y adaptatsiia* [Civilization and adaptation], “Prohress”, Moscow, Russia.

3. Tiukyn, Y. Yu., Terekhov, V. A. (2014), *Adaptatsiia v nelyneinykh dynamycheskykh systemakh* [Adaptation in nonlinear dynamical systems], Yzd. Stereotyp, Moscow, Russia.

4. Ansoff, I. (2006), *Stratehichne upravlinnia: ucheb. posibnyk* [Strategic Management: Textbook. manual], Ekonomika, Moscow, Russia.

5. Boumen, D. (2004), *Osnovy stratehichnoho*

menedzhmentu: pidruchnyk [Fundamentals of Strategic Management: textbook], YuNYTY, Moscow, Russia.

6. Sukhoverkha, Yu. V. (2013), “Adaptation as a tool to influence the enterprise: theoretical aspect” *Naukovi pratsi Poltavskoi derzhavnoi ahrarnoi akademii. Seriya: ekonomichni nauky*, no. 6, tom 2, pp. 298–302.

7. Yasinska, V. M. “Vectors strategic management in machine building industry Ukraine”, available at: http://www.rusnauka.com/27_NNM_2011/Economics/9_93551.doc.htm (accessed September 15, 2015).

8. *Ekonomichni entsyklopedychnyi slovnyk: U 2 t* [Economic Encyclopedic Dictionary], (2005), Svit, Lviv, Ukraine.

9. Yachmenova, V. M. (2010), “The essence of the concept of “adaptation” and “adaptability”, *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Lvivska Politekhnikha»*, no. 684, pp. 346-353.

10. Lysenko, Yu. H., Ehorov, P. V., Ovechko, H. S., Tymokhyn V. N. (2003), *Ekonomycheskaia kybernetyka: Uchebnoe posobyе; yzd. 2-e* [Economic Cybernetics: Tutorial; ed. 2nd], , Donetsk: ООО «Yuho-Vostok, Ltd», Donetsk, Ukraine.

11. Kravchenko, S. A. (2007), *Adaptatsiia ekonomichnoho mekhanizmu funktsionuvannia silskohospodarskykh pidpriemstv do umov rynku*, [Adaptation economic mechanism of functioning farms to market conditions], Natsionalnyi naukovyi tsentr “Instytut ahrarnoi ekonomiky” UAAN, Kyiv, Ukraine.

12. “State Statistics Service of Ukraine”, available at: www.ukrstat.gov.ua/ (accessed September 15, 2015).

13. Turylo, A. M. “Diagnosis of economic development on the basis of the elasticity and talent” available at: <http://ena.lp.edu.ua> (accessed September 15, 2015).

14. Kulynych, O. I. (2010), *Teoriia statystyky: Pidruchnyk* [Theory of Statistics], Znannia, Kyiv, Ukraine.

15. Ishenko, S., Pryakhina, K., Kapynos, A. (2015), “Exceptional features of the organization of informational support while making management decisions in the sphere of foreign economic activity”// *Transactions of Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyyi National University. – Kremenchuk*, no. 3 (92) part 2, pp. 16–21.

Стаття надійшла 15.10.2015