

УДК 339(92+944)(045)

Семенюк І.Ю.

*аспірант кафедри міжнародних економічних відносин,  
Хмельницький національний університет***ФАКТОРНО-КРИТЕРІАЛЬНІ АСПЕКТИ АДАПТАЦІЇ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ДО УМОВ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ**

*У статті розглядається адаптаційний потенціал як складова експортного потенціалу підприємства. Визначено узагальнюючий показник адаптації зовнішньоекономічної діяльності машинобудівного підприємства до євроінтеграційних процесів. Структуровано основні показники експортного потенціалу підприємства і проведено факторний аналіз для визначення рівня експортного потенціалу машинобудівних підприємств. Здійснено аналіз узагальнюючих показників адаптації зовнішньоекономічної діяльності окремих підприємств вітчизняної машинобудівної галузі.*

*Ключові слова:* експортний потенціал, конкурентоспроможність, європейська інтеграція, експорт, машинобудування, адаптація.

**ФАКТОРНО-КРИТЕРИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ АДАПТАЦИИ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ К УСЛОВИЯМ ЕВРОИНТЕГРАЦИИ**

Семенюк И.Ю.

*В статье рассматривается адаптационный потенциал как составляющая экспортного потенциала предприятия. Определен обобщающий показатель адаптации внешнеэкономической деятельности машиностроительного предприятия к евроинтеграционным процессам. Структурированы основные показатели экспортного потенциала предприятия. Проведен факторный анализ для определения уровня экспортного потенциала машиностроительных предприятий и осуществлен анализ обобщающих показателей адаптации внешнеэкономической деятельности отдельных предприятий отечественной машиностроительной отрасли.*

*Ключевые слова:* экспортный потенциал, конкурентоспособность, европейская интеграция, экспорт, машиностроение, адаптация.

**FACTOR AND CRITERIA ASPECTS OF FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY ADAPTATION OF ENTERPRISES TO THE CONDITIONS OF EUROPEAN INTEGRATION**

Semeniuk I.

*The article considers the adaptation potential as a component of the export potential of the enterprise. The general indicator of foreign economic activity adaptation of the machine-building enterprise to the European integration processes is determined. The main indicators of export potential of the enterprise were structured. A factor analysis was performed to determine the level of export potential of machine-building enterprises. The analysis of general indicators of foreign economic activity adaptation of some enterprises of the domestic machine-building industry was carried out.*

*Keywords:* export potential, competitiveness, European integration, export, machine-building, adaptation.

**Постановка проблеми.** Підприємства вітчизняної машинобудівної галузі характеризуються високим рівнем експортоорієнтованості. Глибока та всеохоплююча зона вільної торгівлі між Україною та ЄС передбачає безмитний доступ української машинобудівної продукції до європейського ринку. Однак, активізація експорту машинобудівних підприємств до країн Європейського Союзу залежить від їх конкурентоспроможності. За таких умов постає потреба розробки механізму зовнішньоекономічної адаптації підприємств машинобудівної галузі України з метою ефективного функціонування на європейському ринку, особливо в рамках поглиблення євроінтеграційного процесу. А першим кроком до цього є визначення рівня адаптаційних можливостей експортерів вітчизняної машинобудівної продукції.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Теоретико-методологічні аспекти адаптації підприємств викладені у працях таких науковців як:

Н.Г. Беник, В.С. Мазур, С.В. Кудласенко, В.М. Ячменьова, Ж.Л. Крисько, М.М. Буднік, А.Ю. Геворкян, М.А. Мельнік та ін.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Водночас, проблема адаптації зовнішньоекономічної діяльності підприємств до євроінтеграційних процесів залишається досі не дослідженою.

**Метою статті** є здійснення факторно-критеріального аналізу адаптації зовнішньоекономічної діяльності підприємств вітчизняної машинобудівної галузі до умов євроінтеграції на основі визначення узагальнюючого показника.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Ефективна адаптація зовнішньоекономічної діяльності машинобудівного підприємства залежить від його експортного потенціалу, складовими якого, в свою чергу, виступають: конкурентний, виробничий, організаційний, фінансовий, трудовий, інноваційний та інвестиційний потенціал. Однак, на нашу думку, усі ці ресурси є основою для фор-

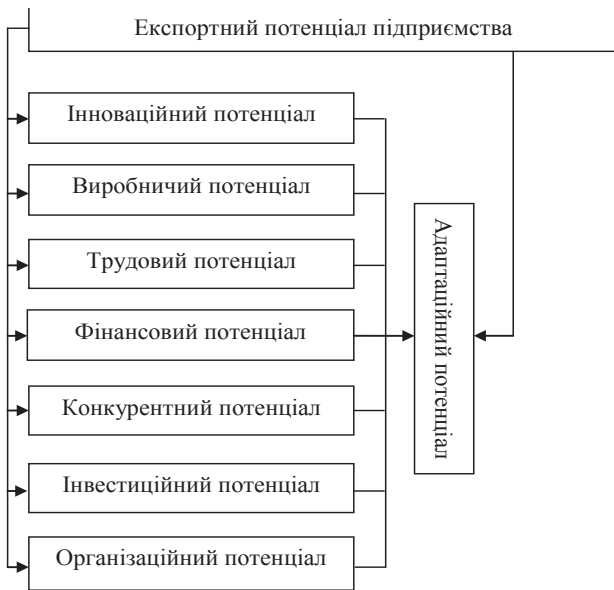


Рис. 1. Адаптаційний потенціал як складова експортного потенціалу підприємства

Джерело: власна розробка автора

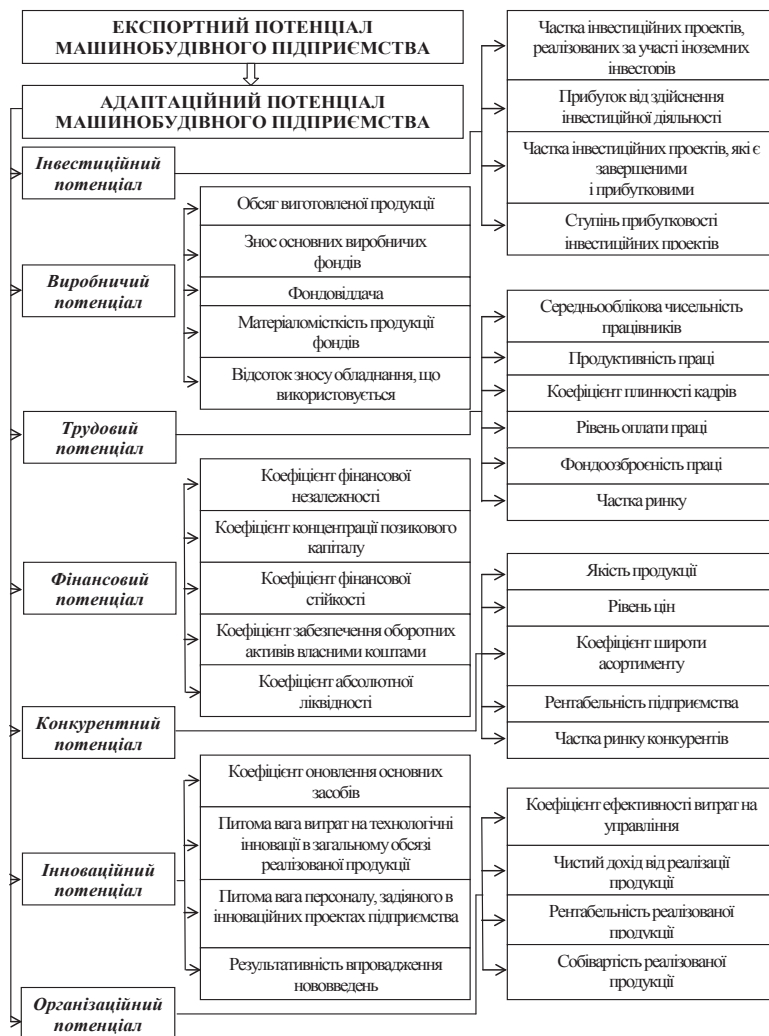


Рис. 2. Основні показники експортного потенціалу підприємства

Джерело: складено автором на основі: [3; 4; 5; 6; 7; 8]

мування адаптивної складової експортного потенціалу, як об'єднуючого критерію здатності підприємства до адаптації (рис. 1). Адже, адаптаційний потенціал являє собою не лише спроможність підприємства сприймати зміни зовнішнього середовища, але й наявність фінансово-матеріальних ресурсів та відповідних організаційно-управлінських засобів, за допомогою яких здійснюється адаптаційний процес [1].

Тому, на нашу думку, оцінку адаптації зовнішньоекономічної діяльності підприємства доцільно здійснювати на основі його експортного потенціалу. Відповідно узагальнюючий показник адаптації ЗЕД можна розрахувати за формулою:

$$P_{ад.уз.} = I_{уз.ад.} = \frac{P_{експ.п.t}}{P_{експ.п. (t-1)}} > 1, \quad (1)$$

де  $P_{ад.уз.}$  – узагальнюючий показник адаптації ЗЕД підприємства;  $I_{уз.ад.}$  – узагальнюючий індекс адаптації ЗЕД підприємства розрахований на базі показника його експортного потенціалу;  $P_{експ.п.t}$  та  $P_{експ.п.(t-1)}$  – рівень експортного потенціалу підприємства, що досліджується відповідно в  $t$  і  $(t-1)$  періодах.

Якщо вимог критерію, наведеного у формулі, дотримуються, це означає, що процес адаптації на підприємстві має місце. У випадках, коли  $I_{уз.ад.} \leq 1$  – процес адаптації в періоді, що досліджується, був відсутній [2].

На рис. 2 представлено основні показники, що характеризують структурні елементи експортного потенціалу підприємства. Проте, слід зауважити, що вищезазначена класифікація, складена на основі дослідження існуючих наукових підходів, не враховує показники, які відображають нарощення експортного потенціалу в процесі адаптації до євроінтеграційних умов. Зокрема, це: обсяг експорту продукції підприємства; ефективність виробництва експортної продукції; продуктивність праці персоналу підприємства щодо здійснення ним експортної діяльності; частка експорту у загальному обсязі реалізованої продукції підприємства; частка експорту підприємства до країн ЄС; рівень товарної диверсифікації експорту; темпи зростання/спадання експорту продукції підприємства; рентабельність експорту; собівартість експортної продукції; питома вага витрат на технологічні інновації в загальному обсязі експорту підприємства.

Проведемо аналіз рівня експортного потенціалу машинобудівних підприємств з метою визначення їх узагальнюючого показника адаптації зовнішньоекономічної діяльності до євроінтеграційних процесів на прикладі ПАТ «Мотор Січ», як одного з найпотужніших виробників та експортерів машинобудівної продукції в Україні, а також ПРАТ «Барський машинобудівний завод» та ПАТ «Могилів-Подільський машинобудівний завод», як провідних підприємств машинобудівного комплексу Вінницької області.

Таблиця 1. Вихідні дані для визначення рівня експортного потенціалу окремих машинобудівних підприємств

Показник	ПАТ «Мотор Січ»		ПРАТ «Барський машинобудівний завод»		ПАТ «Могилів-Подільський машинобудівний завод»	
	2012 рік	2016 рік	2012 рік	2016 рік	2012 рік	2016 рік
Обсяг експорту, млн. грн. (X1)	6487424	9444900	25312	47849	18121	11193
Фондовіддача основних засобів, грн. (X2)	1,5	1,7	7,7	13,0	1,3	1,2
Ефективність виробництва експортної продукції (X3)	1,4	2,2	0,4	0,4	0,5	0,3
Середньооблікова чисельність працівників, ос. (X4)	26832	24616	450	390	595	401
Продуктивність праці персоналу підприємства щодо здійснення ним експортної діяльності, тис. грн./ос. (X5)	241,8	383,7	56,2	122,7	30,5	27,9
Коефіцієнт фінансової незалежності (X6)	0,66	0,65	0,80	0,82	0,68	0,65
Коефіцієнт концентрації позикового капіталу (X7)	0,34	0,35	0,20	0,18	0,32	0,35
Коефіцієнт фінансової стійкості (X8)	0,77	0,77	0,80	0,82	0,74	0,69
Коефіцієнт забезпечення оборотних активів власними коштами (X9)	0,63	0,69	0,75	0,79	0,21	-0,29
Коефіцієнт абсолютної ліквідності (X10)	0,34	0,51	0,27	0,79	0,05	0,19
Частка експорту в загальному обсязі реалізованої продукції підприємства, % (X11)	91,3	91,0	36,0	40,1	50,0	20,7
Частка експорту до країн ЄС, % (X12)	3,8	5,0	1,0	3,5	3,4	7,0
Рівень товарної диверсифікації експорту підприємства, % (X13)	64,2	68,2	75,0	65,3	38,3	44,1
Темпи зростання/спадання обсягу експорту продукції підприємства, % (X14)	122,7	-26,4	110,7	24,8	-20,6	51,4
Рентабельність експорту, % (X15)	41,2	39,9	88,3	83,9	76,6	73,8
Собівартість експортної продукції, тис. грн. (X16)	4650385	4217243	72066	108095	35433	41320
Питома вага витрат на технологічні інновації в загальному обсязі експорту підприємства, % (X17)	6,6	7,2	3,0	5,0	2,6	1,2

Рівень експортного потенціалу машинобудівного підприємства можна визначити за наступною формулою:

$$P_{\text{експ.п.}} = \sum e_i \times x_i \quad (2)$$

Де  $P_{\text{експ.п.}}$  – інтегральний показник рівня експортного потенціалу підприємства;  $e_i$  – показник експортного потенціалу підприємства відповідно до  $i$ -го напрямку діяльності;  $x_i$  – ваговий коефіцієнт значущості  $i$ -го показника експортного потенціалу підприємства.

При визначенні вагових коефіцієнтів значущості показників найчастіше використовують метод експертних оцінок. Однак, головним недоліком даного методу є його суб'єктивність. Тому, для проведення відповідних розрахунків застосуємо метод факторного аналізу, який можна виконати за допомогою програмного забезпечення «Statistica».

Для аналізу нами було взято показники експортного потенціалу, розраховані на основі результатів фінансово-господарської та зовнішньоекономічної діяльності досліджуваних підприємств (табл. 1). Таким чином, нами запропонована гіпотеза, що показник адаптації зовнішньоекономічної діяльності машинобудівних підприємств формується під дією певних показників (критеріїв), які визначають рівень їх експортного потенціалу.

У результаті проведення факторного аналізу на основі визначення кореляційних зв'язків було встановлено значення факторних навантажень (табл. 2).

Як свідчать дані табл. 2, фактор 1 найбільше корелює зі змінними X1, X3, X4, X5, X11, X15, X16, X17 (переважно показники ефективності експортної діяльності підприємств), фактор 2 – зі змінними X2, X6, X7, X8, X9, X10, X13 (переважно показники фінансової стійкості та ліквідності підприємств). При

Таблиця 2. Значення факторних навантажень, визначених за допомогою програми «Statistica»

Змінна	Фактор 1 (F1)	Фактор 2 (F2)	Фактор 3 (F3)
X1	0,987532	-0,074517	-0,068618
X2	-0,362790	0,905053	-0,131269
X3	0,969261	-0,051848	-0,134443
X4	0,982741	-0,101209	0,112083
X5	0,960258	0,145703	-0,202912
X6	-0,471234	0,877050	0,092809
X7	0,471234	-0,877050	-0,092809
X8	0,176622	0,964779	0,105090
X9	0,445546	0,857749	0,164554
X10	0,280980	0,761444	-0,452626
X11	0,961898	0,011420	0,068491
X12	0,125467	-0,663423	-0,565015
X13	0,426431	0,759871	0,294259
X14	-0,034661	0,148556	0,846373
X15	-0,945683	0,304572	0,032527
X16	0,982431	-0,089013	0,113946
X17	0,905610	0,385764	-0,093047

цьому, фактор 3 корелює лише зі змінною X14. Отже, усі змінні було об'єднано у три фактори.

Кількість факторів підтверджується «Критерієм кам'янистого осипу» (Scree plot), результати якого відображено на рис. 3 та свідчать про те, що у точках з координатами 1,2 та 3 відбувається найбільш сповільнене осипання, тому при проведенні дослідження можна обмежитись трьома факторами.

Опираючись на дані, представлених у табл. 2, можемо змоделювати наступну залежність головних факторів (F) від факторних навантажень векторів значень:

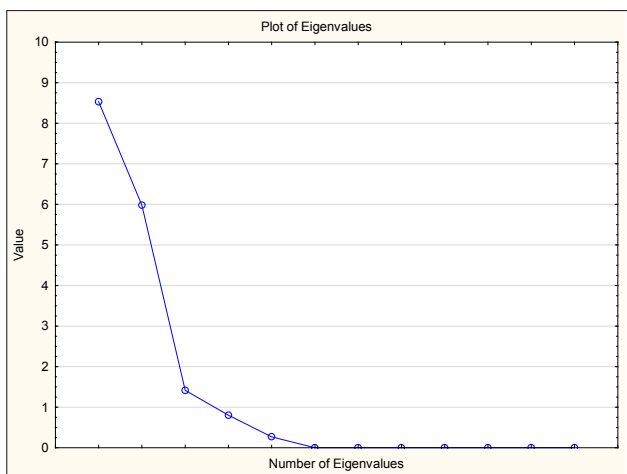


Рис. 3. Результати «Критерію кам'янистого осипу», визначеного за допомогою програми «Statistica»

Value	Eigenvalues (Spreadsheet1_(Recovered)) Extraction: Principal components			
	Eigenvalue	% Total variance	Cumulative Eigenvalue	Cumulative %
1	8,530547	50,17969	8,53055	50,17969
2	5,980996	35,18233	14,51154	85,36202
3	1,415433	8,32608	15,92698	93,68809

Рис. 4. Визначення числа головних компонент у програмі «Statistica»

$$F1 = 0,99 \cdot X1 + 0,97 \cdot X3 + 0,98 \cdot X4 + 0,96 \cdot X5 + 0,96 \cdot X11 - 0,95 \cdot X15 + 0,98 \cdot X16 + 0,91 \cdot X17$$

$$F2 = 0,91 \cdot X2 + 0,88 \cdot X6 - 0,88 \cdot X7 + 0,96 \cdot X8 + 0,86 \cdot X9 + 0,76 \cdot X10 + 0,76 \cdot X13$$

$$F3 = 0,85 \cdot X14$$

Побудуємо кореляційну матрицю у програмі «Statistica» для визначення числа головних компонент (рис. 4).

Як видно з рис. 3, усі три фактори мають власне значення (Eigenvalue), що перевищує одиницю – 8,53,

5,98 та 1,42 (згідно критерію Кайзера). Відповідно, перший фактор пояснює 50,2% загальної дисперсії, другий фактор – 35,2%, а третій – 8,3%.

Таким чином, рівень експортного потенціалу досліджуваних підприємств машинобудівного комплексу можна визначити так:

$$P_{\text{експ.п.}} = 8,53 \cdot F1 + 5,98 \cdot F2 + 1,42 \cdot F3 \quad (3)$$

У даній моделі не враховується лише показник частки експорту до країн ЄС, оскільки зі змінною X12 не корелює жоден із факторів.

Шляхом відповідних математичних розрахунків було визначено узагальнюючий показник адаптації зовнішньоекономічної діяльності досліджуваних підприємств: ПАТ «Мотор Січ» – 1,2; ПРАТ «Барський машинобудівний завод» – 1,6; ПАТ «Могилів-Подільський машинобудівний завод» – 0,9. При цьому, нормативному значенню відповідають лише показники ПАТ «Мотор Січ» та ПРАТ «Барський машинобудівний завод», а тому, дані підприємства мають позитивну тенденцію до адаптації зовнішньоекономічної діяльності за умов поглиблення євроінтеграційних процесів. Це зумовлено як зростанням основних техніко-економічних показників діяльності підприємств, так і веденням ефективної експортної діяльності. Але, на нашу думку, прискоренню процесу адаптації ЗЕД сприятиме диверсифікація товарної структури експорту підприємств. Адже, для деяких з них характерна частка одного виду продукції на рівні 60-70% серед усієї товарної номенклатури.

Що стосується ПАТ «Могилів-Подільський машинобудівний завод», то узагальнюючий показник адаптації зовнішньоекономічної діяльності даного підприємства характеризується незначним відхиленням від норми. За цих умов, великого значення набуває розробка та застосування комплексу відповідних адаптаційних заходів.

**Висновки.** Експортний потенціал значною мірою впливає на ефективність адаптації зовнішньоекономічної діяльності вітчизняних машинобудівних підприємств до поглиблення євроінтеграційних процесів України. Тому важливим є постійний моніторинг зміни узагальнюючого показника адаптації ЗЕД з метою розробки та застосування відповідних адаптаційних заходів.

1. Мазур В.С. Шляхи адаптації сучасних підприємств до роботи на міжнародних ринках / В.С. Мазур // Збірник матеріалів XI Загальноінститутської науково-практичної конференції НННІЕМ ТНЕУ «Розвиток України в умовах глобалізації: економічні, правові, гуманітарні, соціальні та екологічні аспекти», м. Нововолинськ, 14-15 травня 2016. – С. 40-55.

2. Турило А.А. Теоретико-методичні підходи до оцінювання і класифікації процесу адаптації // Наука й економіка. – № 3 (35). – 2014. – С. 199-206.

3. Коломицева О. Формування методики оцінювання виробничого потенціалу машинобудівних підприємств / О. Коломицева, Н. Васюк // Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Сер. : Економічні науки. – 2014. – Вип. 36 (2.2). – С. 135-141.

4. Тарабан К. С. Виробничий потенціал як фактор підвищення конкурентоздатності логістичної системи машинобудівного підприємства / К. С. Тарабан // Вісник Приазовського державного технічного університету. Серія : Економічні науки. – 2014. – Вип. 28. – С. 190-194.

5. Стасюк Л. С. Аналіз показників фінансового потенціалу машинобудівних підприємств на прикладі АТ «ТЕМП» / Л. С. Стасюк // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2014. – № 1. – С. 270-278.

6. Гусак Ю. В. Методичний підхід до оцінки рівня використання організаційно-ресурсного потенціалу машинобудівними підприємствами [Електронний ресурс] / Ю. В. Гусак. // Економіка. Управління. Інновації. – 2014. – № 2. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui\\_2014\\_2\\_23](http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui_2014_2_23).

7. Скриньковський Р. М. Діагностика фінансового, виробничого, трудового, соціально-економічного та інноваційно-інвестиційного потенціалів і аналіз потенційних ризиків підприємства в умовах невизначеності / Р. М. Скриньковський // Проблеми економіки. – 2015. – № 2. – С. 186-193.

8. Шарко В. В. Конкурентоспроможність підприємства: методи оцінки, стратегії підвищення / В. В. Шарко // Науковий вісник Мукачівського державного університету. Сер. : Економіка. – 2015. – Вип. 2 (2). – С. 120-126.