

АНАЛІЗ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ МАШИНОБУДІВНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Накотенко В.О., Якимчук Т.В., Вольвач І.Ю.

У статті розглянуто сучасний стан та проблеми розвитку машинобудівного підприємства. Обґрунтовано шляхи та доцільність впровадження інновацій на підприємстві.

Постановка завдання. Сучасні економічні відносини України з зовнішнім світом знаходяться у стані переходу від старої системи організації зовнішньоекономічних зв'язків, орієнтованої, переважно, на експорт сировини, до нової, пов'язаної з пошуком шляхів ефективного інтегрування у світову спільноту, зі встановленням сталих торговельних зв'язків з іншими країнами, з підвищенням ролі міжурядових організацій у досягненні колективної безпеки і, звичайно, з забезпеченням надійного захисту своїх національних інтересів в умовах швидко змінюваного зовнішнього середовища.

Український товаровиробник буде спроможний вийти на світовий ринок лише за умови виробництва продукції високої якості, яка б відповідала існуючим запитам і потребам споживачів. Розв'язання цієї проблеми можливе лише за умови вкладення капіталу та впровадження сучасних інноваційних розробок у пріоритетні галузі народного господарства, тобто забезпечення інтенсивного розвитку економіки.

У переважній більшості продукція вітчизняних товаровиробників характеризується низьким рівнем якості, що не відповідає світовим стандартам, а також високим рівнем затрат на її виробництво, що в кінцевому підсумку обумовлює низький рівень конкурентоспроможності на зарубіжних ринках [1].

Україна має великий природний, людський та науково-технічний потенціал, що приваблює до неї іноземних інвесторів та потенційних партнерів. Проте відсутність досвіду застосування всіх сучасних засобів регулювання зовнішньоекономічних відносин ще не дозволяє Україні стати рівноправною учасницею світового співтовариства.

Ціль статті. В умовах сучасних можливостей самостійного виходу на зовнішні ринки першочерговим завданням стає опанування вітчизняними підприємцями теоретичних аспектів та практичного

світового досвіду встановлення економічних зв'язків із зарубіжними партнерами, проникнення з пропозиціями на ринки інших країн, здійснення фінансових та товарних операцій, що можливо завдяки впровадження інновацій.

Виклад основного матеріалу. Дослідження зовнішньоторговельного балансу України за 2009-2011 роки показало, що у зовнішній торгівлі переважає імпорт товарів та експорт послуг. На частку таких областей, як Донецька, Дніпропетровська, Запорізька, Луганська, Харківська та м. Києва припадає більше половини українського експорту. Основа експорту – чорні метали, металопродукція, машини та обладнання. Якщо перші дві галузі функціонують досить добре, то машинобудівна знаходиться у занепаді, хоча цей комплекс охоплює два десятки спеціалізованих галузей.

На машинобудівний комплекс України припадає понад 40% усього промислово-виробничого потенціалу індустріального виробництва: частка продукції комплексу в загальному обсязі продукції промисловості становить 29%. В розвинутих країнах світу машинобудування, як правило, визначає їх експортний потенціал і забезпечує від 32 до 40% всього експорту. В Україні у 2011 році з усього обсягу експорту на категорію «XVI. Машини, обладнання та механізми; електротехнічне обладнання» припадає 9,8% від усього обсягу експорту, на категорію «XVII. Засоби наземного транспорту, літальні апарати, плавучі засоби» - 7,3% і на категорію «XVIII. Прилади та апарати оптичні, фотографічні» - 0,4%.

Зовнішньоекономічна діяльність більшості машинобудівних підприємств носить стихійний характер, не відзначається стабільністю та логічною впорядкованістю, що значно послаблює їх конкурентні переваги на міжнародних ринках. Аналіз географії постачань машинобудівної продукції України на світові ринки свідчить про суттєві недоліки в нашій ринковій стратегії завоювання перспективних ринків. Доказом цього є незначні обсяги експорту у країни Латинської Америки, на ринки країн Близького Сходу, Південно-Східної Азії й Африки. А саме в цих регіонах нині виник стійкий попит на машини й устаткування для будівельної промисловості, нафтохімії, нафто- і газовидобутку, переробки сільгосппродукції тощо.

Сучасний вітчизняний ринок продукції, що відповідає міжнародним стандартам, недостатньо місткий та не здатний поглинути всю пропозицію виготовленої продукції, що змушує підприємство виходити на зовнішні ринки, рівень конкуренції на яких значно вищий.

Тому для забезпечення ефективної зовнішньоекономічної діяльності підприємству необхідний єдиний стратегічний напрямок розвитку, згідно з яким воно зможе досягти довгострокових конкурентних переваг [2].

На відміну від держав Центральної Європи в Україні так і не відбулася переорієнтація з торгівлі сировиною та напівфабрикатами на торгівлю товарами з високою часткою доданої вартості. Головні експортно-орієнтовані галузі залишаються надзвичайно енергоємними, що робить їх залежними від імпортованих енергоносіїв та обмежує можливості нарощування експорту за рахунок девальвації національної валюти [3, с.88].

Порівняно з 2009 роком Україна вийшла на попередні темпи зростання обсягів реалізації продукції і навіть продовжує їх збільшувати. Пріоритетними галузями для України протягом останніх десяти років є виробництво та розподілення електроенергії, газу та води (22 %), металургійне виробництво та виробництво готових металевих виробів (20%), виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів (17%), машинобудування (13%) та добувна промисловість (10%) [4].

В умовах економічного зростання особливо важливе значення має проблема орієнтації ЗЕД. Аналіз стану зовнішньоекономічної діяльності підприємств дозволяє правильно скоординувати подальшу їх діяльність, визначити можливі шляхи її удосконалення та уникнути небажаних результатів.

Враховуючи рівень глобалізації та загострення конкуренції, важливим чинником розвитку промислового сектору є запровадження і використання інновацій як важливого фактора економічного прогресу. Виникає гостра необхідність у отриманні підприємствами доступу до передових технологій, збільшенні швидкості їх впровадження. Слід зазначити, що частка витрат на НДДКР у ВВП України (в 2011 році близько 1,1%) недостатня, особливо в порівнянні із розвиненими країнами (США – 2,6%, Японія – 3,3%, Фінляндія – 3,5%, Швеція – 4,3%).

В Україні найбільш пріоритетною для інвестування в інновації є галузі з виробництва та розподілу електроенергії, газу та води та галузь машинобудування. Однією з найвищих за середню в Україні частку інноваційних підприємств була саме у машинобудуванні – 24,5% (табл.1).

Як в економіці загалом, у машинобудуванні більша частина інвестицій в інновації здійснюється за рахунок власних коштів (табл.2). Зовсім не виділяються кошти на інновації з місцевих бюджетів, низькою

та недостатньою є частка державного фінансування для освоєння нових інноваційних можливостей підприємств.

Таблиця 1

Розподіл загального обсягу витрат на інновації за видами економічної діяльності у 2011 р. (тис. грн) [4]

Види економічної діяльності	Усього
Промисловість України	14333891,9
Добувна промисловість	991182,8
добування паливно-енергетичних корисних копалин	852172,6
крім паливно-енергетичних	139010,2
Переробна промисловість	8314982,9
виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів	933060,2
легка промисловість	33180,3
оброблення деревини та виготовлення виробів з дерева окрім меблів	761727,4
целюлозно-паперове виробництво, видавнича діяльність	75796,1
виробництво коксу, продуктів нафтопереробки	255882,8
хімічна та нафтохімічна промисловість	986128,5
виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції	1079948,2
металургійне виробництво	1334847,4
машинобудування	2731693,4
інші галузі промисловості	122718,6
Виробництво та розподіл електроенергії, газу та води	5027726,2

Як зазначалося вище, і в економіці України, і в економіці Херсонської області, машинобудування є однією з пріоритетних галузей народного господарства.

Загалом в області на самостійному балансі перебуває 211 промислових підприємств, з яких близько 40 – підприємства з виготовлення продукції машинобудування. З них найбільшими є: ПрАТ «Херсонський електромеханічний завод», ПАТ «Херсонський електромашинобудівний завод», ТОВ НВП «Херсонський машинобудівний завод», ТОВ «Анторус», ПАТ «Херсонський завод карданних валів» та ін.

Таблиця 2

Розподіл обсягу витрат на інновацій в машинобудуванні за джерелами фінансування в 2011 р. (млн. грн.) [4]

Усього	У тому числі за рахунок коштів							
	власних	держ-бюджету	місцевих бюджетів	позабюджетних фондів	вітчизняних інвесторів	іноземних інвесторів	кредитів	інших
2731,7	2376,5	86,3	0	0	6,8	13,9	31,6	21,6

Завдяки розгалуженій інфраструктурі впродовж усієї історії розвитку Херсонщини економіка регіону, а особливо галузь машинобудування, завжди займала значне місце у державній економіці, а на даний момент регіон забезпечує 35% загальнодержавного виробництва електромашин.

Показники ЗЕД України та Херсонського регіону мають тенденцію до покращення (табл. 3).

Таблиця 3

Експортна діяльність України та Херсонського регіону [4]

	2009р.		2010р.		2011р.	
	тис.дол. США	у % до 2008	тис.дол. США	у % до 2009	тис.дол. США	у % до 2010
1. Україна	39702883,3	59,3	51430521,6	129,6	68394195,7	133,0
з т.ч. товари машинобудування	5014319,1	79,1	5670416,3	113,1	6758995,2	119,2
2. Херсонський регіон	351284,0	87,8	350365,0	99,7	339182,5	97,5
з т.ч. товари машинобудування	38036,4	55,3	44352,9	116,6	62624,7	141,2

У виробничо-господарському комплексі Херсонського регіону значне місце займає ПАТ «Херсонський завод карданних валів». Частка заводу в бюджеті регіону складає близько 2%, а України – 0,001%. Навіть враховуючи той факт, що в останній рік виробництво є збитковим, випуск продукції збільшується, працівники постійно отримують

заробітну плату, а продукція користується попитом на вітчизняному та закордонному ринках. Виробнича діяльність підприємства протягом останніх трьох років має тенденцію до росту, як в натуральному, так і в грошовому вираженні, на внутрішньому і на зовнішньому ринках. При цьому експорт товарної продукції приносить підприємству більший дохід.

ПАТ «Херсонський завод карданних валів» входить до складу холдингової компанії «АвтоКраз» і є важливою його ланкою. Він виготовляє проміжну продукцію для виробництва машин, які завжди користуються попитом, а саме: карданні вали хрестовини карданних валів на автомобілі ВАЗ; «Ніва», «Москвич-48», «Москвич-412», «Волга», «Газель», «Соболь», «ГАЗ», «КАМАЗ», «МАЗ», «Белаз», автобус «Икарус-250», трактора ХТЗ, трактор «Кіровоць» тощо. ПАТ «ХЗКВ» у виробничо-господарському комплексі Херсонського регіону є єдиним з виробництва карданних валів.

Усі товари на підприємстві відповідають стандарту ISO. Продукція, що експортується не обкладається митом, податками, нарахуваннями, тобто має певні пільги. Основна проблема ЗЕД підприємства полягає в неповерненні державою суми ПДВ за експортовані товари.

Аналіз результатів ЗЕД підприємства у порівнянні з минулими періодами показує, що після кризи 2009 року підприємство знову почало нарощувати обсяги експорту. Результати 2011 року пояснюються великою кількістю договорів, що були перенесені на 2012 рік (табл.4).

На жаль, відсутність необхідного фінансування та інвестицій в інновації на підприємстві, а також консервативність обладнання (неможливість його перепрофілювання на виробництво іншого та більш, ніж одного виду продукції) та його застарілість (що є загальною проблемою усіх підприємств машинобудівної галузі) не дає можливості для розширення бізнесу. Зважаючи на це, слід відмітити загальну тенденцію постійного загального зниження рівня освоєння інноваційної продукції на підприємствах протягом останніх десяти років, не дивлячись на те, що кількість впроваджених нових технологічних процесів постійно збільшується (табл. 5).

Таблиця 4

Зовнішньоекономічна діяльність ПАТ «ХЗКВ»

	2009		2010		2011	
	тис.дол. США	у % до 2008	тис.дол. США	у % до 2009	тис.дол. США	у % до 2010
Експорт	3068,2	50,9	3866,3	126,0	3978,6	102,9

Таблиця 5

Впровадження інновацій на промислових підприємствах [4]

Рік	Питома вага підприємств, що впроваджували інновації, %	Впроваджено нових технологічних процесів	У т.ч. мало-відходні, ресурсозберігаючі	Освоєно виробництво інноваційних видів продукції, найменувань	З них нові види техніки	Питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової, %
2000	14,8	1403	430	15323	631	6,5
2001	14,3	1421	469	19484	610	6,8
2002	14,6	1142	430	22847	520	7,0
2003	11,5	1482	606	7416	710	5,6
2004	10,0	1727	645	3978	769	5,8
2005	8,2	1808	690	3152	657	6,5
2006	10,0	1145	424	2408	786	6,7
2007	11,5	1419	634	2526	881	6,7
2008	10,8	1647	680	2446	758	5,9
2009	10,7	1893	753	2685	641	4,8
2010	11,5	2043	479	2408	663	3,8
2011	12,8	2510	517	3238	897	3,8
2012	13,6	2188	554	3403	942	3,3

З огляду на це, підприємству необхідно запроваджувати заходи з оптимізації технологічного процесу, які дозволять урізноманітнити асортимент та досягти економії матеріальних та трудових ресурсів. Це надасть можливість випускати інноваційну продукцію в обсягах, які потребує ринок, та розширити міжнародну діяльність підприємства.

Для обґрунтування доцільності придбання обладнання для ХЗКВ були спрогнозовані оптимальні обсяги продажів на найближчі роки на основі даних продажів за минулі роки. Це було зроблено на прикладі мелючих куль, продукції, що є найбільш інноваційною для заводу. Нове обладнання дозволить збільшити продуктивність праці, використовувати його для випуску декількох видів продукції.

На рис. 1 показано динаміку зміни продажів мелючих куль, які виробляло ПАТ «Херсонський завод карданних валів» за останні роки. Побудовано лінію тренду для прогнозування обсягів продажу, який завдяки динамічному аналізу є оптимальним та максимально достовірним. Прогнозований обсяг збуту куль складе 1700т.

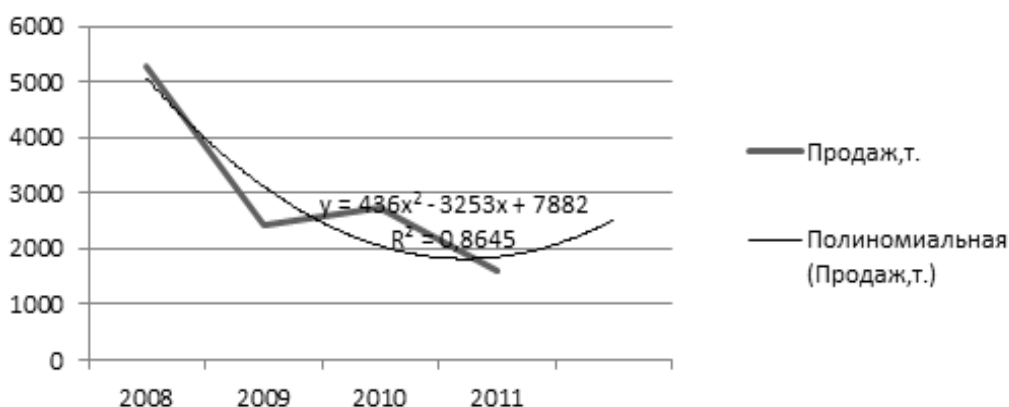


Рис.1. Динаміка зміни обсягів продажу мелючих куль ПАТ «ХЗКВ»

Опис досліджуваного об'єкта завжди проводиться з позиції оцінки елементів витрат підприємства. Проаналізувавши всі витрати та можливості їх оптимізації, була розрахована ціна при повній проектній потужності. За цим прогнозом рентабельність виробництва мелючих куль складе 15%, отже, при оптимальному прогнозі такі кроки принесуть позитивний прибуток.

За даними прогнозованого обсягу збуту, розроблено оптимістичний та песимістичний прогноз розвитку. При розрахунках було визначено, що максимальне відхилення між ними складе не більше 10%. На основі цих даних та за допомогою внесення змін у дані прогнозованого обсягу збуту можна стверджувати, що рентабельність виробництва мелючих куль при песимістичному та оптимістичному прогнозах відповідно складатиме 3,7% та 26,74%.

Таким чином, навіть при песимістичному варіанті розвитку подій рентабельність продукції буде позитивною.

Висновки. Отже, запропоновані інновації дозволяють сформувати стратегічний портфель розвитку машинобудівного підприємства. Навіть при настанні песимістичного сценарію прогнозу підприємство понесе найменші витрати, які не зможуть сильно вплинути на показники його потенціалу і матиме змогу продовжувати своє функціонування завдяки зв'язкам із постійними клієнтами. Крім того, нове обладнання, яке відрізняється від старого можливістю виробляти не один, а декілька видів продукції, надає можливість збільшити виробничу потужність, випускати більше продукції при менших затратах на його експлуатацію.

Література:

1. Луценко В.О. Розробка заходів підвищення ефективності експортних операцій промислового підприємства. Автореф. – [Електронний ресурс]: <http://www.uran.donetsk.ua/~masters/2002/fem/lutsenko/diss.htm>

2. Рубан І. В. Обґрунтування стратегії розвитку зовнішньоекономічної діяльності підприємства на засадах збалансованої системи показників : [Електронний ресурс]: http://www.rusnauka.com/9_EISN_2007/Economics/21328.doc.htm

3. Україна і світове господарство: взаємодія на межі тисячоліть / А.С.Філіпенко, В.С.Будкін, А.С.Гальчинський та ін. – К. : Либідь, 2008. – 470 с.

4. Державна служба статистики України. - [Електронний ресурс]: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

Abstract

Nakotenko V.A., Yakymchuk T.V., Volvach I.Y.

Analysis and forecasting of the innovation development of machine building company.

The article reviewed the current state of innovation development of machine building enterprise. The ways of its further development and feasibility of innovation in the enterprise are proved.