

УДК 658.148:[658.81:338.49]

Т. В. Сакалош,  
к. е. н., доцент кафедри міжнародної економіки,  
Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут"

# ДО ПИТАННЯ ІНВЕСТИВАННЯ ПРОЕКТУ СПІЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА ТА РЕАЛІЗАЦІЇ КРАНІВ МОСТОВОГО ТИПУ В УКРАЇНІ

**Показано доцільність залучення інвестицій у галузь виробництва та реалізації кранів мостового типу в Україні із застосуванням моделі міжнародної виробничо-збутової кооперації. Для цього вивчено основних споживачів вантажопідйомної техніки в Україні, проаналізовано обсяг ринку мостових та козлових кранів, ступінь їх зносу на промислових підприємствах та основних потенційних замовників і їх потреби у даному обладнанні. Також автором проаналізовано конструкційні особливості виробництва кранів мостового типу. Вказуються переваги коробчастої конструкції кранів, яка дозволяє підвищити техніко-економічні показники крана в цілому. Дані конструкції застосовуються як стандартні конструкторські рішення європейськими виробниками кранів мостового типу. Наведена загальна характеристика запропонованої моделі міжнародної виробничо-збутової кооперації. Обґрунтовано вибір та охарактеризовано обох кооперантів. Здійснено наближені розрахунки показників інвестиційного проекту з організації спільної виробничо-збутової діяльності в Україні. Досліджено основні переваги від виробничо-збутової кооперації для обох партнерів. Приблизно оцінено ефекти від кооперації.**

**The paper reveals an expediency of investment in the production and sale of travelling cranes with fixed bearings in Ukraine using the model of international production and sale cooperation. Aiming this there was studied the main consumers of lifting equipment in Ukraine, analyzed the market size of overhead and gantry cranes, the wear degree of industrial cranes and major potential customers and their demands. Also, the author analyzes the design features of cranes. The advantages of box-profile construction cranes were identified. Such design can improve the technical and economic performance of the crane as a whole. These structures are used as a standard design solutions by European crane manufacturers. Author propose general description of model of international production and sale cooperation. Both cooperators were chose and characterized. Approximate calculations of parameters of the investment project of joint production and marketing activities in Ukraine was done. The basic advantage of joint production and marketing activity analyzed for both partners. The effects of cooperation were evaluated approximately.**

**Ключові слова:** виробництво кранів мостового типу, інвестиції, ринок мостових і козлових кранів, ступінь зношення, бізнес-модель, міжнародна виробничо-збутова кооперація, ефекти кооперації.

**Key words:** crane production, investment, market of overhead and gantry cranes, wear degree, business model, international production and sale cooperation, effects of cooperation.

## ВСТУП

Бізнес у сфері виробництва кранів мостового типу загалом у світі характеризується невисокою рентабельністю в порівнянні з іншими галузями машинобудування, які відносять до високотехнологічних виробництв, проте низька ризикованість капіталовкладень, достатньо високий рівень стабільності й передбачуваності, відсутність істотних сезонних

флуктуацій на ринку кранобудування в умовах тривалих несприятливих й кризових явищ виступають суттєвими перевагами над іншими сферами виробництва, в які вдається залучати інвестиції. Що стосується вітчизняних реалій ведення бізнесу й перспективності даного виробництва в Україні, то галузь мостових і козових кранів поготів має інвестиційну привабливість.

Одним із швидких рішень проблеми відставання від конкурентів є міжнародне виробниче співробітництво, що дозволяє скористатися технічними та комерційними напрацюваннями більш конкурентоспроможного партнера. Зокрема, міжнародна виробничо-збутова кооперація поряд із процесами спеціалізації виробництва, стадій технологічних процесів тощо стала в сучасних умовах гіперконкуренції одним з найбільш важливих інструментів підвищення конкурентоспроможності та забезпечення довгострокового розвитку. Одним з яскравих прикладів успішного використання виробничо-збутової кооперації є КНР, яка протягом трьох десятиліть використовувала подібне співробітництво у різних сферах промислового виробництва для експансії на ринки інших країн та копіювання досвіду і технологій більш розвинених партнерів. Подібна бізнес модель може бути використана вітчизняними виробниками підйомно-транспортного машинобудування.

## АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Викликають інтерес роботи іноземних та вітчизняних дослідників, присвячених проблемам розвитку та інвестиційних процесів у машинобудуванні, а також міжнародної виробничої кооперації. Серед них слід відзначити: М.М. Андрієнка, С.Г. Бабенка, Л.М. Бондаренка, М.М. Богуславського, К.Ф. Волихіна, Т.Г. Герасимову, І.М. Герчикову, І.П. Грому, І.М. Денисову, І.Я. Каца, В. Леонтьєва, С. Лівдєра, Д.С. Мілля, Г. Мюрдала, В.О. Недельського, Є.В. Степанову, С. Харриса, М.О. Яновського та ін.

Однак вищевказаними дослідниками недостатньо враховані сучасні особливості ринку кранів мостового типу, не досить глибоко бралася до уваги специфіка інжинірингових процесів виробництва сучасних козлових і мостових кранів, а також можливості міжнародного співробітництва з урахуванням процесів поглиблення транснаціонального виробництва.

## ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Основними цілями дослідження є обґрунтування доцільності залучення інвестицій у галузь виробництва та реалізації кранів мостового типу в Україні із застосуванням моделі міжнародної виробничо-збутової кооперації. Для досягнення основної мети — спроби показати інвестиційну привабливість сфери кранобудування — автор передбачає проаналізувати попит на дану продукцію, вивчити стан розвитку вітчизняної галузі, обґрунтувати вибір саме міжнародної виробничо-збутової кооперації як засобу підвищення конкурентоспроможності вітчизняних виробників, показати основні переваги та недоліки вітчизняного виробництва кранів, здійснити певні розрахунки інвестиційного проекту.

## МЕТОДОЛОГІЯ

Теоретичну основу дослідження складає системний підхід до аналізу ринку кранів мостового типу в Україні загалом та потенційних можливостей для отримання замовлень зокрема, а також аналізу показників інвестиційного проекту. Методично дане дослідження буде здійснено із застосуванням підходів і методів системного та порівняльного аналізу.

## РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Суттєві зміни на ринках, які спровоковані світовими кризовими явищами, відкривають можливості для підприємств-послідовників (а інколи й компаній-аутсайдерів) вийти на провідні або принаймні покращити власні позиції на ринку. Таким чином, даний період є сприятливим для встановлення партнерства у сфері виробничо-збутової кооперації, що може бути використано підприємствами підйомно-транспортного машинобудування України для знаходження вигідного іноземного інвестора і партнера. З іншого боку, вітчизняні галузі важкого, транспортного та енергетичного машинобудування ще не втратили інвестиційну привабливість для країн Близького Сходу і Китаю. Загалом, міжнародній виробничо-збутовій кооперації машинобудівних підприємств України сприяє низка зовнішніх (зміна географії та якісних характеристик світової торгівлі; зміна логістичних потоків; незначна кількість низько ризикових альтернатив інвестування тощо) та внутрішніх (відносно низька оплата праці при високій кваліфікації інженерно-технічних кадрів; незначна завантаженість існуючих виробництв; доступ до дешевої сировинної бази; висока зношеність інфраструктури економіки країни, що формує додатковий попит на промислове обладнання і машини тощо) факторів.

1. Аналіз вітчизняного виробництва кранів мостового типу: основні споживачі та оцінювання місткості ринку.

У 2009 та 2010 рр. обсяг ринку мостових та козлових кранів в Україні оцінювався близько у 150 млн грн. Ще у 2008 р. даний показник становив 450 млн грн. У 2012 р. обсяг ринку оцінюється у 250 млн грн. (за даними ПрАТ "Конекрейнс Україна").

За останнє десятиліття динаміка виробництва підйомно-транспортного устаткування в Україні зростала в середньому на 15—20% на рік, проте кризові явища негативно позначилися на темпах розвитку галузі. У передкризовий 2008 р. зростання обсягів продажів складало 23% для мостових кранів та 73% для козлових. Проте якщо порівнювати з показниками виробництва 1991 р., то обсяги 2008 р. є нижчими у 10 разів для козлових кранів та у 7 разів для мостових (за даними Мінекономрозвитку і торгівлі). У 2011 р. намітилося погирлявання виробництва кранів мостового типу, було вироблено 211 од. [1].

Стан ринку мостових та козлових кранів характеризується рядом факторів, що підтверджують перспективність інвестування у дану галузь:

1) попит перевищує пропозицію, що доводить можливість нарощування обсягів виробництва за умови відмови від імпорту кранів, можливого при оновленні виробничих процесів;

2) на існуючих промислових підприємствах в Україні стан вантажопідйомного обладнання характеризується зношеністю у 80—85%, що стимулює компанії оновлювати або модернізувати обладнання [2, 3];

3) дана продукція використовується (або може використовуватися) практично на всіх промислових підприємствах (галузі: металургія, машинобудування, металоторговельні бази, виробництво труб, енергетичні підприємства, виробництво будівельних матеріалів, гірничо-видобувні та гірничо-збагачувальні комбінати,

**Таблиця 1. Запити на мостові та козлові крани з боку українських замовників**

Замовник	Тип крану, вантажопідйомність, т, проліт, м (кількість, шт)	Місце реалізації проекту	Орієнтовна вартість, тис. грн.
Продовольча компанія «АМ»	Мостовий 20 т, 21,5 м	Одеса	600
Крюківський вагонобудівний завод	Мостовий 10 т, 22,5 м (3)	Кременчук	1800
Півд.-Зах. залізниця	Мостовий 10 т, 16,5 м	Київ	500
Astor	Мостовий 10 т, 16,5 м (2)	Донецьк	600
Львівська залізниця	Козловий 5т	Львів	440
Коростеньський завод залізобетонних шпал	Козловий 12,5 т, 27 м (2)	Коростень	1900
	Грейферний 12,5 т		3000
ARS-CENT	Мостовий 8 т, 16,5 м (2)	Харків	600
OdBet	Мостовий 20/5 т (2)	Київ	3500
ДБПЗ	Мостовий 10 т	Київ	400
Метінвест	Козловий, 12,5 т, 16,5 м	Київ	1100
ДМЗ	Мостовий 5 т; мостовий 1 т; мостовий з магнітною станцією, 10 т, 29 м; Мостовий ливарний 360 т	Дніпродзержинськ	48500
Завод «Модуль»	Мостовий 16 т	Кам'янець-Подільський	800
Завод обважнених бурових та ведучих труб	Мостовий 20 т	Суми	750
Інжинірингова компанія «Домсталь»	Мостовий 20 т	Київ	350
ATL-worldwide	Мостовий 10 т; мостовий 20 т (4)	Житомир	3200
Трансмост	Мостовий 20т (2)	Чернівці	2000
Євро Фінанс ЛТД	Мостові від 5 до 20 т (19); козловий 30 т, 50 м	Біла Церква	23 500
ЗАЗ	Мостовий 30/10 т, 19,5 м	Запоріжжя	900
ДМЗ	Мостовий ливарний 5 т; Мостовий вибухозахищеного виконання, 2 т	Донецьк	2100
Маріупольський МТП	Контейнерний кран (2)	Маріуполь	61 000
СМП «Октябрьск»	Контейнерний кран	Октябрьськ	29 000
УЗП	Козловий 5 т, козловий 3,2 т	Київ	1100
ССК	Мостовий 15 т, 23 м (6)	Одеса	5500
Етуаль	Мостовий 10 т	Київ	415
Укртрансгаз	Мостовий 16 т	Іллінці	800
Донецксталь	Мостовий 20/5 т (2)	Донецьк	1800
ЮТЕМ – Інжиніринг	Мостовий 5 т (4); Мостовий 10 т (4)	Буча	1250
Укртатнафта	Мостовий вибухозахищеного виконання 16/3,2 т	Кременчук	1000
Загальна сума запитів			198 405

транспортні підприємства (залізниці, порти, аеропорти, логістичні центри), скляне та целюлозо-паперове виробництво, цементні заводи, виробництво пластикової тари, кам'янообробна та меблева промисловість, харчова промисловість;

4) нові промислові підприємства з іноземним капіталом у 95% випадках віддають перевагу сучасним імпортованим кранам з новими технологіями. Промислові підприємства з українським капіталом у 90% випадків орієнтуються на низьку вартість у поєднанні із середнім рівнем якості.

Основними споживачами мостових та козових кранів є системоформуючі галузі промисловості України. Зокрема, 49 % [4] наявного парку кранів зосереджено у металургії, машинобудуванні та енергетиці, які є пріоритетними в державі. Можна зробити висновок, що подальший розвиток даних галузей стимулюватиме попит на продукцію підйомно-транспортного машинобудування.

Аналіз існуючих потреб у кранах мостового типу в Україні представлений у табл. 1 (складено автором за даними запитів ДІХК). Як видно з таблиці, де наведено

запити на розрахунок вартості кранів, тільки у 2011 р. сумарна вартісна оцінка потреби в нових мостових і козових кранах складала близько 25 млн дол. США. Вищевказані дані орієнтовних вартостей кранового устаткування не враховують транспортних витрат, а також витрат на монтажні та пуско-налагоджувальні роботи даного обладнання, які у наближених розрахунках можуть сягати 15% від вартості обладнання. Крім того, в українській практиці мають місце прямі закупівлі кранової техніки у кранобудівних підприємств-партнерів, з якими їх пов'язують довгі роки партнерства. Кількість подібних закупівель у рамках довгострокових контрактів оцінюємо на рівні 10% від загального числа запитів в Україні. Звичайно, такі запити не наведені у табл. 1. Враховуючи вищевикладені дані, оцінюємо сумарний обсяг проектів з поставки мостових та козових кранів в Україні на рівні 30 млн дол. на рік.

2. Конструкційні особливості виробництва кранів мостового типу.

Одним з недоліків вітчизняних мостових кранів є їх значна матеріаломісткість, що при зростанні вартості на метал і енергоносії призводить до зростання транспортних, монтажних та експлуатаційних витрат відповідно. Цей недолік є очевидним — більш важкий кран вимагає більших су-

путніх витрат і його вартість об'єктивно буде завжди вищою. З іншого боку, дана особливість виступає перевагою для нестандартних і спеціальних кранів, для яких надійність і багаторазовий запас міцності є більш пріоритетним у виробничому процесі користувача.

Проблемою козових кранів гратчастого (фермового) конструктивного виконання, як традиційно проектувалися у пострадянських країнах, є складність дизайну, яка позначається на вартості проектування метало-конструкції. Подібна конструкція ускладнює транспортування готових балок і вимагає складного (а відповідно, довшого) монтажу на місці реалізації проекту.

Певним чином зазначені недоліки конструкцій мостових та козових кранів усуваються при їх виконанні з коробчастим профілем балок.

Зокрема, до переваг коробчастої конструкції у порівнянні з фермовою варто також віднести:

— більш високу втомлювану міцність, що дозволяє збільшити термін експлуатації крана до 20 років при роботі на відкритому майданчику;

— однакову вантажопідйомність на всіх точках моста (як у прольоті, так і на консолях);

— опорний вантажний візок козлових кранів, який застосовується для кранів з коробчастими конструкціями для двобалкових мостів, має значно більший термін експлуатації та вище ремонтпридатність у порівнянні з підвісним візком;

— можливість комплектації крану з коробчастою конструкцією моста електроприводами більшої потужності, які дозволяють досягати більших швидкостей переміщення вантажного візка та піднімання/опускання. Це дозволяє значно скоротити терміни виконання вантажно-розвантажувальних робіт у порівнянні з краном фермової, або трубчастої конструкції [5].

Коробчата конструкція, а, відповідно, й адаптовані до неї інжиніринг та технологічний процес, використовують європейські виробники кранів.

3. Загальна характеристика бізнес-моделі міжнародної виробничо-збутової кооперації.

Модель виробничо-збутової кооперації повинна бути реалізована в два етапи: перший етап — міжнародна кооперація з виробництва кранів в Україні з використанням вітчизняних і закордонних напрацювань (мета — закріплення на українському ринку, спроби виходу на російський ринок); другий етап — трьохстороння кооперація з метою заволодіння певної частки російського ринку.

Результатом спільного складального виробництва підйомно-транспортного обладнання може бути зниження собівартості кранів при підвищенні загального рівня технологічності та якості продукції.

Короткий опис бізнес-моделі складального виробництва викладено нижче. Проілюструємо дану модель на прикладі типових підприємств даної галузі у кожній з країн, які мають значні компетенції, спеціалізуються на виробництві стандартної вантажопідйомної техніки та можуть виступати кооперантами. Вітчизняним кооперантом виступатиме ВАТ "Олександрійська фірма "Віра-Сервіс", а іноземним — Джесан Ілектрікал Хойстс енд Крейнс (ДІХК). Українська компанія є виробником мостових та козлових кранів з давньою історією. Колишня назва підприємства — Олександрійський завод підйомно-транспортного устаткування. На даний момент носить назву ВАТ "Олександрійська фірма "Віра-Сервіс". За роки "перерозподілу" власності на базі та "навколо" заводу утворилося 13 окремих виробничих підприємств: ТОВ "НВПТФ Кран-Сервіс", ПП "Універсал Кран Сервіс", ТОВ НВФ "Підйомник", ТОВ "Підйомтрансмаш", ПП "ПТО", ПП "ПФ Спецмонтажкран", ТОВ "Підйом-Сервіс", ТОВ "ВКП Інтермаш", ТОВ "Тех Маш-сервіс", ТОВ "Завод підйомно-транспортного устаткування", ТОВ "Старт ПТ", ТОВ "Кран НВФ", ПП "Машкранкомплект".

Олександрійський завод підйомно-транспортного устаткування пережив за останні 20 років деконцентрацію, яка згубно вплинула на цілісність та конкурентоспроможність підприємства. З 1962 р. підприємство спеціалізувалося на виробництві мостових електричних кранів загального призначення з в/п 5—16 т. З 1972 р. завод запускає у виробництво крани козлові вантажопідйомністю 8 т, 12,5 т і в подальшому — 16/12,5 т спеціальні для лісової промисловості. У 1980 р. у номенклатурі заводу з'являються крани козлові контейнерні вантажопідйомністю 20 т. Загальна площа всіх споруд

заводу складає 91 830 кв. м [6; 7]. У ті роки підприємство при максимальному завантаженні випускало до 10 кранів на день з в/п від 5 т, що було одним з найвищих показників у Європі. Для прикладу, у кінці 2011 р. КСІ Конескранес збільшила виробничі потужності до 1000 од. на рік (сумарна потужність усіх виробництв, розміщених у 16 країнах світу [8]), що еквівалентно 4 кранам на день [9]. На сьогоднішній день ВАТ "Олександрійська фірма "Віра-Сервіс" протистоїть рейдерським нападам і має борги по оплаті праці та оплаті комунальних послуг.

Іноземний кооперант (ДІХК) має суттєвий досвід у виробництві мостових кранів з 1976 року [10]. Технологічний процес та проекти кранів були перейняті від німецької компанії SWF Krantechnik, що входить сьогодні до складу корпорації КСІ Конескранес. На українському ринку основним конкурентом даному виробнику виступає ЗАТ "Конекрейнс Україна".

Однією з переваг ДІХК є наявність довгострокових та партнерських контрактів на поставку комплектуючих з європейськими виробниками обладнання (Німеччини, Франції, Італії). Виробництво кранів стандартного дизайну та загального призначення зводиться до складального виробництва. Одним з компонентів, який забезпечує прибуток іноземного кооперанта у запропонованій моделі, є металоконструкція, проектувана і вироблена в Туреччині. Крім самих кранів підприємство здійснює складання редукторів.

Перевагами спільно вироблених мостових кранів можуть бути: конкурентна ціна по відношенню до українських і зарубіжних виробників; конкурентна технологія виробництва та функціональність техніки, яка досягається за рахунок використання комплектуючих провідних європейських виробників. Друга перевага дає змогу конкурувати за якістю з провідними європейськими брендами Конескранес, Demag, ABUS тощо. Крім того, має місце низка техніко-економічних переваг над українськими виробниками.

Перевагами спільно вироблених козлових кранів виступатимуть: конкуренція в основному з українськими та російськими виробниками, оскільки європейські козлові крани представлені в Україні незначною мірою, а ті, які присутні на ринку промислового обладнання, є істотно дорожчими; значна зношеність парку козлових кранів на більшості промислових підприємствах, що викликати продовж наближчих 5—6 років значний попит на дану продукцію. Зокрема, підтвердженням конкуренції за ціною є співставлення комерційних пропозицій, здійснених автором за даними ДІХК: кран козловий з вантажопідйомністю 12,5 т з прольотом 48 м коштує 375 тис. дол. у ЗАТ "Конекрейнс Україна" та 180 тис. дол. у ДІХК.

4. Наближені розрахунки показників інвестиційного проекту.

Мінімальний річний обсяг продажу кранів за умови збутово-виробничої кооперації з урахуванням зростаючого попиту з високою ймовірністю може скласти 3,625 млн дол. на рік. Досить дотримуватися обсягу продажів у розмірі 1,75 млн дол. на рік для того, щоб підприємство гарантовано виконувало фінансовий план, залишаючись при цьому конкурентоспроможним.

**Таблиця 2. Планований графік повернення та рентабельність інвестицій по роках (для базового сценарію)**

Роки	Потреба у інвестиціях, грн.	Дохід від інвестицій, грн.	Загальний дохід, грн.	Рентабельність, %
1	715 857,0	93 456,8	809 314,8	11,5
2	-	219 300,46	219 300,46	30,4
3	-	263 400,51	263 400,51	44,6
4	-	340 114,59	340 114,59	56,1
5	-	299 025,23	299 025,23	62,9
Всього	715 857,0	1 215 297,58	1 931 154,58	41,1*

\* середнє значення за період 5 років.

Імовірність досягнення зазначеного показника обсягу продажів висока, що обумовлено низкою факторів:

- конкурентна ціна для приватного та державного секторів споживачів (за оцінками експертів 1,5 рази);
- конкурентна якість обладнання;
- питома ємність ринку кранів (927 од.) значно перевищує потенційні потужності вітчизняних виробників мостових кранів (615 од., тоді як у 2011 р. було вироблено тільки 211 од.);
- необхідність заміни парку кранів у всьому промисловому секторі України [11; 12];
- успішний досвід участі у тендерах та гудвіл компанії в цілому дають змогу орієнтуватися як на державні підприємства, так і на приватних замовників.

Для організації спільного виробництва мостових та козлових кранів необхідне фінансування, для чого планується залучення інвестора. Планована рентабельність інвестиції складе 20%. Сума інвестицій для організації бізнесу за моделлю міжнародної збутово-виробничої кооперації повинна становити 89 375 дол. Повернення вкладених коштів здійснюється протягом 4 кварталів. Загальна сума доходу інвестора становитиме 241 375 дол. Загальний чистий прибуток від інвестиції складе 151 875 дол. Загальна рентабельність проекту — 62,9% (табл. 2).

Базовий сценарій передбачає єдино разове залучення інвестиції на початку першого кварталу в розмірі 715 857 грн. У наступні періоди організація буде самоопукною. Таким чином, за результатами першого кварталу роботи спільна компанія досягне прибутку у розмірі 75 тис. дол., що дозволяє забезпечити коштами діяльність компанії в наступному кварталі.

Для забезпечення вищезазначених фінансових показників потрібна відповідна маркетингова діяльність, яка дозволила б у короткі терміни охопити максимальну кількість потенційних клієнтів. Це, у свою чергу, надасть можливість отримати досить велику кількість замовлень. Досвід пошуку клієнтів для ЗАТ "Конекрейнс Україна" дає підстави стверджувати, що моніторинг 1000 промислових підприємств в Україні дає результат у кількості мінімум 21 замовлень. Дана кількість замовлень за умови середньої контрактної вартості проекту 76 190 євро відповідає сумі близько 1,6 млн євро або 16,82 млн грн. Існуючі запити на крани (табл. 2) складають більше 24 млн дол. Якщо з них буде освоєно хоча б 15%, тобто близько 3,625 млн дол. (при мінімальній рентабельності реалізації проектів у 12%, що відповідає прибутку в розмірі 437 500 дол.), то прибуток спільної компанії дозволить забезпечити наступні 1,5 роки її функціонування та значно збільшити дохід засновників.

Активна маркетингова політика дозволить у найкоротші терміни донести до значної частки потенційних споживачів можливості компанії та повернути їх до формування замовлень. Особливістю ринку вантажопідйомного обладнання є значна частка залучення нових клієнтів за рекомендаціями споживачів, що вже обслуговуються. Тому бюджет маркетингу може не перевищувати 9 тис. дол. на рік.

Обсяг витрат, необхідних для забезпечення господарської діяльності компанії на перший квартал, становить 89 375 дол., на перші півроку — 150 000 дол., за перший рік — 250 000 дол.

Описаний ефект від виробничої кооперації і реалізації кранів в Україні стосується в першу чергу української сторони — Олександрійської фірми "Віра-Сервіс". Нарощування обсягів та стабільний збут продукції дадуть змогу поліпшити фінансове становище компанії і забезпечити її виживання в наступні 5 років.

Ефект для іноземної сторони полягає в зниженні собівартості і розширенні ринків збуту. Зокрема, собівартість виробництва 1 кг вантажопідйомності крана для ДІХК в Туреччині становить від 1 до 1,2 євро (залежно від режиму роботи крана) для стандартних кранів. Ціна реалізації такої одиниці вантажопідйомності становить 1,4—1,5 євро. При виробництві стандартних кранів в Україні буде досягатися подвійний ефект економії: 1) аналогічний показник собівартості для Олександрійської фірми "Віра-Сервіс" становить 0,8—0,9 євро; 2) економія на логістиці, позаяк виробництво металоконструкції крана в Україні істотно знижує витрати на перевезення крана (здійснюється перевезення тільки комплектуючих, які становлять близько 15—20% ваги крана). Враховуючи, що ДІХК для виробництва металоконструкцій закордоном використовує український металопркат (основний постачальник — ПАТ "Донецький металургійний завод"), що об'єктивно збільшує вартість металу на величину накладних витрат з транспортування і митного оформлення, можна стверджувати про третю складову економічного ефекту від виробничо-збутової кооперації за запропонованою моделлю.

## ВИСНОВКИ

1. Стан ринку мостових та козлових кранів характеризується низкою факторів, які підтверджують перспективність розвитку бізнесу та залучення інвестицій в дану галузь. Основними з них є значний попит на вантажопідйомну техніку з боку вітчизняних підприємств, що обумовлено суттєвим зношенням існуючого підйомно-транспортного обладнання, та порівняна легкість входження на ринок із сучасною, конкурентоспроможною продукцією для іноземних виробників, що пов'язуємо з конструкторськими особливостями і традиціями вітчизняних виробників загальнопромислових кранів. Остання причина обумовлена не тільки питаннями конструктивного виконання техніки, а більшою мірою її комплектуванням. Зокрема, відсутність ефективних промислових інвесторів вітчизняного виробництва, які є невід'ємним компонентом системи регулювання електроприводами, ще з радянських часів призводила до обме-

ження функціональності та техніко-економічної ефективності вітчизняних кранів мостового типу загальнопромислового призначення.

2. Для надання вітчизняним кранобудівним підприємствам нового поштовху на основі міжнародної кооперації, яка надасть можливість перейняти провідний досвід у виробництві стандартних кранів загальнопромислового призначення (технології, комплектуючі, інжиніринг), потрібно вирішити два основних питання. Перше завдання полягає у пошуку партнера, який був би зацікавлений у розвитку виробництва на території України, а друге — у знаходженні інвестора, здатного забезпечити коштами функціонування підприємства, яке б здійснювало виробничо-збутову діяльність.

3. Вважаємо міжнародну виробничо-збутову кооперацію у сфері кранобудування реалістичною з позицій можливості її реалізації. Під час міжнародної кооперації у галузі кранобудування має місце низка позитивних і негативних ефектів.

Основним позитивним ефектом від міжнародного партнерства є:

- можливість отримання від іноземного партнера сучасну технологію виробництва, яка характеризується низькою матеріаломісткістю, трудомісткістю та забезпечує більш низьку собівартість (у 1,5 рази);

- скорочення термінів виробничого циклу (за рахунок застосування налагоджених іноземним партнером каналів постачання європейських комплектуючих для кранів);

- досягнення міжнародних стандартів якості продукції.

До основного негативного ефекту, який необхідно враховувати при пошуку коопераційного партнера, відносимо втрату частини постійних клієнтів, що пов'язано з головним інтересом іноземного партнера — використання напрацьованої вітчизняним кооперантом клієнтської бази та наявної збутової системи при входженні й закріпленні на новому ринку.

4. Значна кількість запитів на комерційні пропозиції щодо кранів мостового типу в Україні, відносно нескладна процедура отримання замовлення (за умови виваженої цінової політики й дотримання міжнародних стандартів якості), наявність кваліфікованих кадрів, необхідних для виробництва й монтажу обладнання разом створюють позитивні передумови для залучення інвесторів у дану галузь. Здійснені автором наближені розрахунки, які стосуються організації збутового підрозділу, дають змогу зробити висновок про короткий термін окупності й порівняно високу норму рентабельності інвестування у проект міжнародної виробничо-збутової кооперації в Україні. А незначна сума початкових капіталовкладень, яка потрібна для започаткування й функціонування нового бізнесу у перші 1,5 роки діяльності, свідчить про реалістичність даного інвестиційного проекту.

Подальших досліджень потребує більш детальне економічне обґрунтування доцільності інвестування у дану сферу машинобудування із застосуванням запропонованої автором бізнес-моделі, яка б не обмежувалася наближеними розрахунками тільки збутового відділу організації, а й налагодження виробничого процесу зі складання й випробування кранів в Україні. Доцільним вбачається розробка бюджету новоствореної

структури із плануванням витрат підрозділів, що б підвищило можливість залучення інвестора у даний проект. Також подальших досліджень потребують економіко-організаційні підходи до залучення інвесторів.

## Література:

1. Виробництво основних видів промислової продукції у 2011 р. [Електронний ресурс] // Державна служба статистики України. — Режим доступу: <http://ukrstat.gov.ua/> — назва з екрану.

2. Герасимова Т.Г. Сервис без простоев. "Конекрейнс Украина" предлагает клиентам современную идеологию обслуживания техники // Подъемные сооружения. Специальная техника. — №3. — 2011. — С. 4—7.

3. Как обновить парк грузоподъемного оборудования, не покупая новой техники [Электронный ресурс] // Подъемные сооружения. Специальная техника. — № 1. — Январь 2012 г. — Режим доступа: <http://www.ptm-com.ua/node/509>. — Заголовок с экрана.

4. Недельский В.О., Волыхин К.Ф. Рынок ПТО России и СНГ — тенденции и основные игроки // 7-я Всероссийская конференция "Подъемно-транспортная техника, внутризаводской транспорт, склады", 28 апреля 2004 г., Москва. — М.: МГСУ, 2004. — Режим доступа: <http://www.promresource.com/publication.html>. — Заголовок с экрана.

5. Конструктивные особенности козловых кранов [Электронный ресурс] // 149 Механический завод. Строительные конструкции и изделия. — Режим доступа: [http://www.149.ru/kozl\\_2009.htm](http://www.149.ru/kozl_2009.htm). — Заголовок с экрана.

6. Справка — характеристика предприятия [Электронный ресурс] // Официальный сайт ООО "Торговый дом "Александровская фирма "Вира-Сервис". — Режим доступа: <http://zavod-ptm.com.ua/>. — Заголовок с экрана.

7. Производитель кранов "Вира-Сервис" [Электронный ресурс] // ФИНТАЙМ. — Режим доступа: [www.fintime.com.ua](http://www.fintime.com.ua). — Заголовок с экрана.

8. Annual report 2011. Changing the game [Electronic resource] // Konecranes. — Access mode: [http://www.konecranes.com/sites/default/files/download/plugin-kc\\_ar\\_2011\\_en.pdf](http://www.konecranes.com/sites/default/files/download/plugin-kc_ar_2011_en.pdf). — Title from the screen.

9. Konecranes to invest: 15 m to set up largest crane plant / The Hindu Business Line. — Retrieve date: 02.11.2011. — Mode of access: <http://www.thehindubusinessline.com/companies/article2591878.ece>. — Title from the screen.

10. Stirred but not shaken [Electronic resource] // Cranes Today. The independent magazine of the crane industry. — Date of retrieve: 2000. — Access mode: <http://www.cranestodaymagazine.com/story.asp?storycode=4987>. — Title from the screen.

11. Слободяник В. О., Козар Л. М. Залишкові прогини кранових мостів. Стан питання з погляду прогнозування ресурсу подальшої експлуатації кранів // Збірник наукових праць УкрДАЗТ. — 2012. — Вип. 129. — С. 183—187.

12. Алексеев В.В. Реконструкция кранов — хорошая альтернатива // Подъемные сооружения. Специальная техника. — № 2. — 2009. — С. 10—11. *Стаття надійшла до редакції 09.01.2013 р.*