

УДК 658:621

Ольга Федоренко

Olga Fedorenko

**ЗАХОДИ ЩОДО ФОРМУВАННЯ ЦІЛЬОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ
МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ НА ЗАСАДАХ КЛАСТЕРНОЇ КОНЦЕПЦІЇ****THE MEASURES OF THE FORMATION OF TARGET POTENTIAL
OF MACHINE-BUILDING ENTERPRISES BASED ON CLUSTER CONCEPT**

У статті розроблено заходи щодо формування цільового потенціалу машинобудівних підприємств на основі кластерної концепції. Запропоновано та обґрунтовано алгоритм формування цільового потенціалу підприємств машинобудівної промисловості.

Ключові слова: потенціал, цільовий потенціал, формування цільового потенціалу, підприємства машинобудівної промисловості, кластерна концепція.

В статті розроблені заходи по формированию целевого потенциала машиностроительных предприятий на основе кластерной концепции. Предложен и обоснован алгоритм формирования целевого потенциала предприятий машиностроительной промышленности.

Ключевые слова: потенциал, целевой потенциал, формирование целевого потенциала, предприятия машиностроительной промышленности, кластерная концепция.

In the article the measures of the formation of target potential of machine-building enterprises based on cluster concept are developed. The algorithm of the formation of target potential of machine-building enterprises is offered and grounded.

Keywords: potential, target potential, formation of target potential, enterprises of machine-building industry, cluster concept.

Постановка проблеми. Необхідність пошуку нових механізмів стимулювання розвитку підприємств машинобудівної промисловості зумовлена особливостями сучасного стану розвитку машинобудування, які полягають у наявності кризових ознак та структурних деформацій, що супроводжуються значним зниженням виробничого, інноваційного, фінансово-інвестиційного, організаційно-управлінського елементів потенціалу. Формування цільового потенціалу підприємств машинобудування обумовлено відсутністю ефективних стратегій розвитку машинобудівних підприємств, що часто призводить до уповільнення їхнього розвитку та зниження конкурентоспроможності.

В аналітичній доповіді Національного інституту стратегічних досліджень за 2012 р. [1] зазначено, що одним із найефективніших механізмів реалізації промислової політики, який дозволяє сформувати цільовий потенціал промислових підприємств, є об'єднання їх у кластер.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню потенціалу підприємства присвячено роботи таких видатних учених-економістів, як: В. Геєць [2], Н. Краснокутська [3], І. Репіна [4], О. Федонін [4], В. Хомяков [11] та ін. Праці М. Портера [5], М. Енрайта [6], Дж. Нетсанета [7], С. Готса [8], в яких закладено теоретичні основи формування кластерів, є підґрунтям для формування цільового потенціалу підприємств машинобудівної промисловості.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Визнаючи фундаментальний внесок вищенаведених науковців у збагачення методології і практики формування потенціалу підприємства, слід зазначити, що недостатньо вивченим залишається комплекс теоретичних і прикладних питань стосовно формування цільового потенціалу підприємств машинобудівної промисловості.

Метою статті є розроблення заходів щодо формування цільового потенціалу машинобудівних підприємств на основі кластерної концепції.

Викладення основного матеріалу дослідження. Дослідження питання визначення напрямів формування цільового потенціалу підприємств машинобудування, а також вибору найбільш ефективних форм їхнього функціонування є особливо важливим в умовах сучасного стану вітчизняного машинобудування.

Формування цільового потенціалу підприємств машинобудівної промисловості – це поступове вдосконалення виробничо-господарської діяльності підприємств, тобто зміни по висхідній траєкторії –

від нижчого рівня розвитку до вищого. Завдання формування цільового потенціалу підприємства полягає в тому, щоб якомога раціональніше здійснити даний перехід із одного рівня на інший за кількома траєкторіями розвитку, кожна з яких має певну ймовірність реалізації, певні переваги та недоліки.

На рис. 1 запропоновано алгоритм, в якому обґрунтовано зміст і послідовність процедур формування цільового потенціалу підприємств машинобудівної промисловості.

Першим етапом алгоритму формування цільового потенціалу є проведення діагностики сучасного стану розвитку вітчизняної машинобудівної промисловості, що дозволила виявити низку гострих проблем. Так, у 2012 році третина машинобудівних підприємств України виявилися збитковими, ступінь зносу основних засобів становив близько 67 %, скорочення працівників за останні десять років становило близько 40 % та ін. [9].

На основі здійснення оцінювання цільового потенціалу машинобудування визначено, що ступінь сформованості цільового потенціалу машинобудівних підприємств є недостатнім. Найбільш суттєвим у негативному аспекті виявився вплив інноваційного та фінансово-інвестиційного елементів цільового потенціалу машинобудівних підприємств [10].

На сьогодні машинобудування характеризується низькою ефективністю використання трудових, енергетичних, матеріальних та інших видів ресурсів, що вказує на значні невикористані резерви.

Таким чином, наявність проблем та значних резервів розвитку викликає необхідність пошуку шляхів підвищення ефективності використання потенціалу машинобудівних підприємств, що можливе завдяки збалансованому використанню всіх наявних ресурсів та резервів.

Цільовий потенціал підприємств машинобудівної промисловості найефективніше формувати спільно з іншими суб'єктами господарювання, що входять до ланцюга виробництва продукції (серійними виробництвами, виробниками компонентів, конструкторськими бюро, підтримувальними та обслуговуючими установами тощо).

У праці [11, с. 8] зазначено, що кластери – це виробничі мережі незалежних фірм, підприємств, установ, що генерують технологічний досвід, знання (університетів, дослідних інститутів, інжинірингових компаній), об'єднувальних та допоміжних закладів (брокерів, консультантів), фінансових структур та споживачів, що пов'язані один з одним ланцюгом виробництва та реалізації продукції.

На сьогодні кластерна організація є достатньо новою для України, лише незначна кількість вітчизняних підприємств проходять стадію неформальної кластеризації. В розвитку кооперації між підприємствами-учасниками, інститутами, а також приватним і державним секторами виникає ряд труднощів. Але разом з тим, усвідомлене створення кластерів у машинобудівній промисловості забезпечить більш ефективне залучення та взаємопідтримку фінансових ресурсів, раціональне використання матеріальних, енергетичних, трудових ресурсів, здійснення спільного маркетингу і розширення ринків збуту, кращий доступ до спеціалізованої інформації, зменшення рівня ризику, виконання масштабних інвестиційних проектів, підвищення конкурентоспроможності машинобудівної продукції [7, с. 9].

Формування кластерів у машинобудівній промисловості дозволить створити новий клас виробничих систем, розвивати високотехнологічні і наукомісткі виробництва, використовувати переваги спеціалізації підприємств, створюючи значний синергетичний ефект в економіці.

На вітчизняних машинобудівних підприємствах матеріальні та енергетичні витрати в собівартості продукції становлять значний відсоток. Об'єднання машинобудівних підприємств у кластер дозволить провести модернізацію наявного обладнання, що забезпечить економію матеріальних та енергетичних ресурсів і підвищить конкурентоспроможність виробленої продукції. Також у кластері можливе впровадження технологій управління ланцюгом створення вартості, що, за спостереженнями Damen Shipyards Group, дозволить знизити організаційні витрати від вартості кінцевої продукції [12, с. 37].

У праці [13] визначено, що кластерні утворення створюють «середовище, яке приваблює спеціалізовані інвестиції, які, в свою чергу, сприяють розвитку регіону». Наявність технічних навичок, підтримувальних фірм та освітніх установ в області допомагають залучати нові інвестиції. Також відомо, що кластерні об'єднання підвищують ефективність маркетингової діяльності підприємств. Найуспішніші кластери світу створюють бренди, які є уособленням якості, забезпечують лояльність клієнтів і роблять продукцію кластера привабливою для споживачів. Прикладами визнаних брендів, які асоціюються з кластерами, у різних галузях є такі: фінські мобільні телефони, німецьке машинне обладнання, датські меблі і т.д.

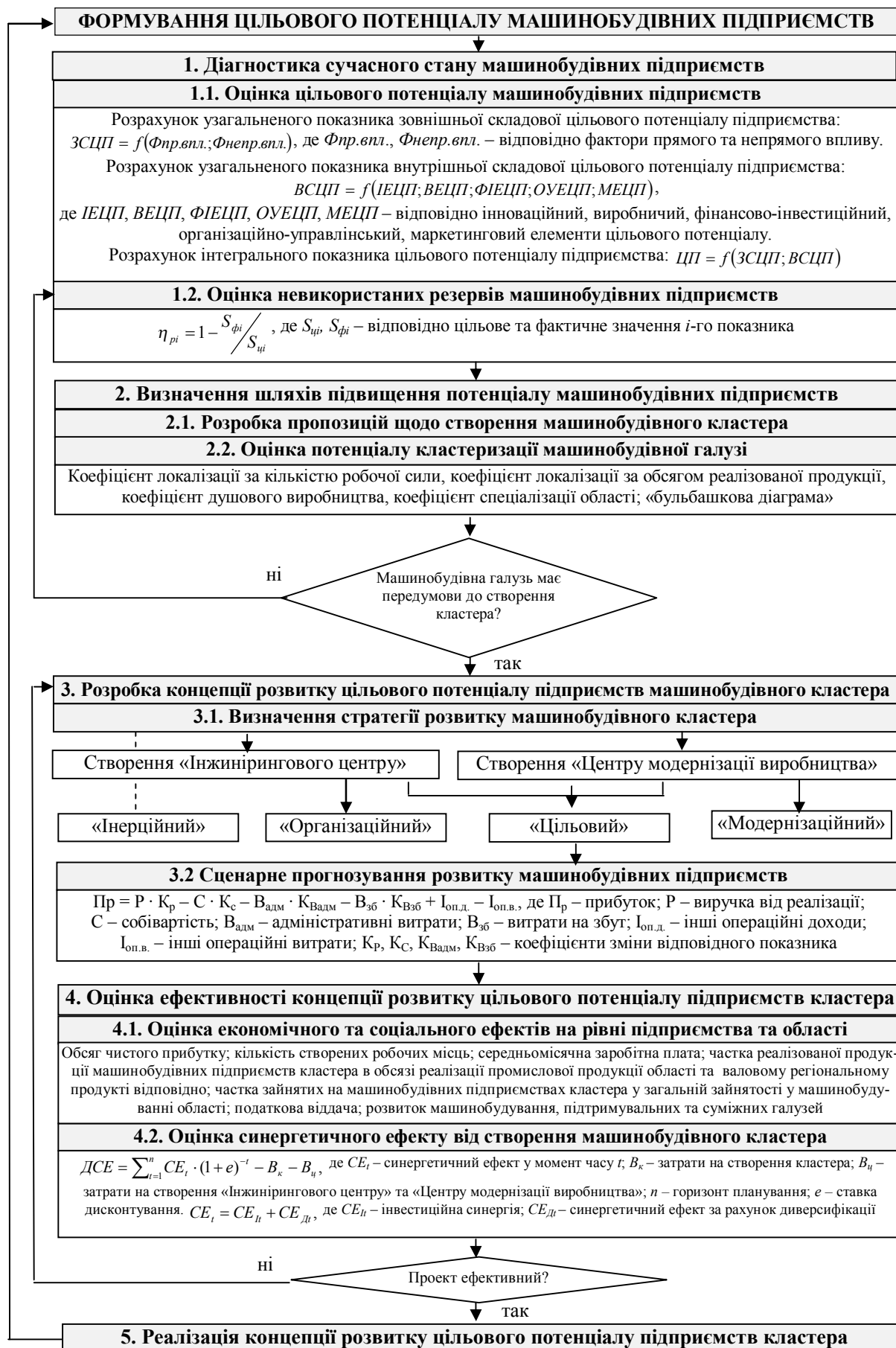


Рис. 1. Алгоритм формування цільового потенціалу машинобудівних підприємств

Інструмент формування цільового потенціалу машинобудівних підприємств на основі кластерної концепції має активну підтримку з боку уряду, що відображено в проекті «Україна-2020: стратегія національної модернізації» [14].

На основі вищесказаного, наступним етапом алгоритму є розроблення пропозицій щодо створення машинобудівного кластера.

Для виявлення готовності машинобудування до створення кластера проводиться оцінювання потенціалу кластеризації, що є сукупною здатністю наявних і потенційних можливостей галузі в області забезпечити ефективне формування та стійке функціонування кластера. Позитивний результат розрахунку локальних показників кластеризації машинобудування та застосування методики «бульбашкової діаграми» [8] дозволяє перейти до розроблення концепції розвитку цільового потенціалу підприємств машинобудівного кластера. В разі негативного результату, тобто визначення низького потенціалу кластеризації, необхідно повернутися до етапу визначення шляхів підвищення ефективності використання потенціалу і розглянути інші варіанти.

Необхідність вирішення комплексного завдання щодо формування цільового потенціалу машинобудівних підприємств (із урахуванням їх фактичного потенціалу – виробничих потужностей та ресурсної бази, виробничих зв'язків і виходів на ринки, кваліфікованих кадрів, досвіду роботи) зумовила розроблення концепції об'єднання підприємств машинобудування в кластер, що сприятиме створенню «зони економічного зростання» в Черкаській області.

Стратегічним напрямом роботи кластерного об'єднання обрано виробництво машинобудівної продукції для агропромислового комплексу. Це зумовлено, по-перше, тим, що у сільськогосподарських областях України є попит з боку фермерських господарств та їх об'єднань на обладнання для переробки сільськогосподарської продукції, адже загальновідомо, що агровиробники одержують найбільший ефект тоді, коли реалізують не сировину, а продукти її переробки. Для прикладу, тільки 25 % із 40 тис. фермерських господарств України мають обладнання для переробки та зберігання сільськогосподарської продукції [15].

По-друге, виробництво обладнання для агропромислового комплексу є пріоритетним напрямом держави та має її підтримку через створення сприятливих економічних передумов розвитку, визначених у Законі України «Про стимулювання розвитку вітчизняного машинобудування для агропромислового комплексу» [16].

Держава здійснює фінансування таких основних заходів із підтримки пріоритетного розвитку вітчизняного машинобудування для агропромислового комплексу [16]: «створення та підготовка серійного виробництва нової техніки і обладнання згідно з затвердженими програмами; переоснащення підприємств вітчизняного машинобудування та впровадження новітніх технологій проектування та виготовлення техніки і обладнання; формування та розвиток ринку техніки і обладнання для агропромислового комплексу та вдосконалення його інфраструктури; часткова (до 70 %) компенсація облікової ставки Нацбанку України за кредитами банків, що надаються підприємствам галузі на виготовлення техніки і обладнання, та державна підтримка банків, що здійснюють довгострокове кредитування цих підприємств; часткова (до 40 %) компенсація державою вартості техніки і обладнання для агропромислового комплексу, що поставляється сільськогосподарським товаровиробникам і підприємствам харчової та переробної промисловості; закупівля вітчизняної техніки і обладнання для агропромислового комплексу з наступною реалізацією їх відповідним підприємствам на умовах фінансового лізингу».

Також для підприємств вітчизняного машинобудування для агропромислового комплексу застосовується податкова політика, що полягає у пільговому оподаткуванні податком на додану вартість науково-дослідних, проектно-конструкторських робіт, виготовлення дослідних зразків нової техніки і обладнання, віднесення витрат, пов'язаних із розробкою і підготовкою серійного виробництва нової техніки і обладнання, до валових витрат виробництва; зменшення ставки податку на прибуток, отриманого від реалізації техніки і обладнання на експорт, тощо [16].

Директор департаменту інженерно-технічного забезпечення та сільськогосподарського машинобудування О. Григорович зазначив, що «2013 р. стане роком прориву в розвитку сільгоспмашинобудування» та «наразі працюють лізингові програми державної підтримки для аграріїв, дія яких поширюється на техніку, вироблену вітчизняними підприємствами» [15].

У рамках стратегії розвитку машинобудівного кластера запропонована реалізація організаційних моделей кластера (табл. 1).

Для прогнозування діяльності машинобудівного кластера запропоновано здійснення чотирьох можливих сценаріїв розвитку машинобудівних підприємств («інерційного», «організаційного», «модернізаційного», «цільового»), які базуються на використанні коефіцієнтів, що відображають зміну значення ключових параметрів діяльності машинобудівних підприємств.

Таблиця 1

Організаційні моделі в рамках стратегії розвитку машинобудівного кластера

| Проект | Мета | Опис | Ефект |
|----------------------------------|---|---|---|
| «Інжиніринговий центр» | Удосконалення процесу управління виробничим ланцюгом машинобудування | <i>Інжиніринг замовника</i> – формування замовлення, уточнення особливостей продукту, що замовляється, розробка первинного проекту, аудит фінансових та інфраструктурних можливостей галузі й окремих виробників, необхідних для створення продукції, формування моделей фінансування і забезпечення залучення інвестицій. <i>Інжиніринг технологій</i> – підбір проектувальних організацій, формування вимог та виконання замовлення на розробку проекту продукції. <i>Управління життєвим циклом машинобудівної продукції</i> – випробування продукції, організація процесу здачі-приймання продукції, супровід експлуатації продукції, ремонт продукції, модернізація чи утилізація обладнання, що вже відпрацювало термін експлуатації. | <ul style="list-style-type: none"> - запобігання надлишковим затратам на кожному етапі створення вартості; - покращення якості взаємодії між різними учасниками створення продукції; - створення ефективних ланцюгів постачання. |
| «Центр модернізації виробництва» | Модернізація обладнання машинобудівних підприємств; набуття технологічних переваг у машинобудуванні | Визначення технологічної спеціалізації кожного машинобудівного підприємства та <i>модернізація обладнання</i> певної спеціалізації (гальванічного, гідравлічного, штампувального, токарного, фрезерного, зварювального, оптичного тощо). Постановка процесу <i>трансферу сучасних технологій</i> . Створення технологічних і проектних компетенцій. Впровадження технологічної політики, що підтримує необхідний обсяг і якість розробок, задає рамки розвитку учасникам кластера. Забезпечує створення платформи для обміну знаннями та досвідом у машинобудівній галузі. Включення у міжнародні проекти учасників кластера для розробки нових видів продукції та технологій. | <ul style="list-style-type: none"> - зниження витрат на утримання та обслуговування обладнання; - вивільнення площ для нового обладнання; - акумуляція коштів на модернізацію обладнання певної спеціалізації; - економія матеріальних і енергетичних ресурсів; - підвищення якості та конкурентоспроможності продукції. |

Використання «цільового» сценарію розвитку, який полягає у реалізації двох організаційних моделей кластера, є найбільш ефективним, оскільки спостерігається максимальне покращення становища всіх підприємств кластера.

Четвертий етап наведеного алгоритму полягає в оцінюванні концепції розвитку цільового потенціалу підприємств машинобудівного кластера, що включає визначення економічного і соціального ефектів на мікро- та мезорівнях, що виникають у результаті збалансованого використання резервів та можливостей підприємств машинобудівної промисловості в рамках створеного кластера.

Побудова гнучких коопераційних зв'язків між машинобудівними підприємствами забезпечує отримання значного синергетичного ефекту. Розрахований загальний дисконтований синергетичний ефект підприємств машинобудівного кластера дає змогу врахувати інвестиційну синергію та синергію від диверсифікації. Інвестиційна синергія досягається завдяки економії інвестиційних ресурсів підприємствами шляхом спільного виконання в кластері науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт, інжинірингових послуг. Синергетичний ефект за рахунок диверсифікації досягається шляхом щорічного збільшення реалізації машинобудівної продукції в рамках кластера.

За умови ефективності запропонованого проекту переходимо на заключний етап алгоритму – реалізації концепції розвитку цільового потенціалу підприємств машинобудівного кластера, що приведе до формування цільового потенціалу підприємств машинобудівної промисловості.

Висновки. Обґрунтовано, що підвищення потенціалу машинобудівних підприємств найефективніше здійснювати на основі використання кластерного підходу. В межах кластера є можливість вирішити такі важливі завдання для підприємств машинобудівної промисловості, як підвищення обсягів виробленої продукції та повне завантаження потужностей виробництва; виконання заходів з матеріало- та енергозбереження; зменшення розміру втрат ресурсів; підвищення якості продукції, що виробляється; заміна застарілого обладнання, ефективний розвиток підприємств.

Запропоновано алгоритм формування цільового потенціалу підприємств машинобудівної промисловості, що визначає такі етапи досліджень: діагностику сучасного стану розвитку машинобудівних підприємств, визначення шляхів підвищення ефективності використання їх потенціалу, розробку концепції розвитку цільового потенціалу підприємств машинобудівного кластера, оцінювання її ефективності та реалізацію.

Список використаної літератури

1. Промислова політика як чинник післякризового відновлення економіки України [Електронний ресурс]. – К. : НІСД, 2012. – 41 с. – Режим доступу : <http://www.niss.gov.ua>.
2. Новий курс : реформи в Україні 2010–2015 : нац. доповідь / [В. М. Геєць, А. І. Даниленко, М. Г. Жулинський та ін.]. – К. : НВЦ НБУВ, 2010. – 232 с.
3. Краснокутська Н. С. Методологічні основи оцінювання реалізації потенціалу підприємства [Електронний ресурс] / Н. С. Краснокутська // Академічний огляд. – 2010. – № 1 (32). – С. 67–72. – Режим доступу до журн. : http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/ao/2010_1/12.pdf.
4. Федонін О. С. Потенціал підприємства : формування та оцінка : навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисц. / Федонін О. С., Репіна І. М., Олексюк О. І. – К. : КНЕУ, 2005. – 261 с.
5. Porter, M. (1998) Clusters and the new economics of competition. Harvard Business Review November-December, pp. 77–90.
6. Enrigh, M. (2001) Regional clusters: What we know and what we should know, paper presented for the Kiel Institute International Workshop, Nov. 12–13.
7. Netsanet, J. (2009) Cluster approach for enhancing the productivity and competitiveness of bamboo MSEs. 130 p. [Internet]. Available from: <http://etd.aau.edu.et>
8. Goets, S. J. and Shields, M. (2005) Bubble chart analysis of industry clusters [Internet]. Available from: <http://nercrd.psu.edu>
9. Статистичний щорічник України за 2012 рік [за ред. Осауленко О. Г.]. – К. : Август Трейд, 2013. – 552 с.
10. Федоренко О. В. Оцінка потенціалу машинобудівних підприємств Черкаської області / О. В. Федоренко // Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. – Вип. 31, ч. 1. – Черкаси, 2012. – С. 160–167. – (Серія : Економічні науки).
11. Хомяков В. І. Роль і місце підприємств, фірм (компаній) та їх кластерів в сучасній економіці / В. І. Хомяков // Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. – Вип. 33, ч. I., – Черкаси : ЧДТУ, 2013. – С. 5–19. – (Серія : Економічні науки).
12. Концепція «Развитие кластера судностроения в Санкт-Петербурге» [Электронный ресурс]. – 88 с. – Режим доступа : <http://www.cedipt.spb.ru>
13. Передовий досвід розвитку кластерів / for the Program of sustainable economic development and employment promotion (SEDEP) in Ukraine. – Київ, 2009. – 68 с.
14. Стратегія розвитку України «Україна-2020: стратегія національної модернізації» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : me.kmu.gov.ua/file/link/144790/file/Strategy_2020.doc
15. Законодавчі зміни виведуть вітчизняне сільгоспмашинобудування на якісно новий рівень [Електронний ресурс] / Урядовий портал. Прес-служба Міністерства аграрної політики та продовольства. – 2012. – Режим доступу : http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=245843859&cat_id=244277212
16. Закон України «Про стимулювання розвитку вітчизняного машинобудування для агропромислового комплексу» // Відомості Верховної Ради України. – 2002. – № 24. – С. 167.

References

1. Industrial policy as a factor of post-crisis economic recovery in Ukraine (2012) [Internet]. Kyiv: NISD, 41 p. Available from: <http://www.niss.gov.ua>
2. Heyets, V. M., Danylenko, A. I., Zhulyns'kyu, M. H. et al. (2010) New course: reforms in Ukraine 2010–2015: National report. Kyiv: NVTs NBUV, 232 p.

3. Krasnokuts'ka, N. S. (2010) Methodological bases of the assessment of enterprises potential implementation [Internet]. *Akademichnyy ohlyad*, 1 (32), pp. 67–72. Available from: <http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/ao/2010_1/12.pdf>
4. Fedonin, O. S., Ryepina, I. M. and Oleksyuk, O. I. (2005) Enterprise potential: formation and evaluation. Kyiv: KNEU, 261 p.
5. Porter, M. (1998) Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review* November-December, pp. 77–90.
6. Enrigh, M. (2001) Regional Clusters: What we know and what we should know, paper presented for the Kiel Institute International Workshop, Nov. 12–13.
7. Netsanet, J. (2009) Cluster approach for enhancing the productivity and competitiveness of bamboo MSEs, 130 p. [Internet]. Available from: <<http://etd.aau.edu.et>>
8. Goets, S. J. and Shields, M. (2005) Bubble chart analysis of industry clusters [Internet]. Available from: <<http://nercrd.psu.edu>>
9. Statistic annual of Ukraine for 2012 (2013) In: O. H. Osaulenko (Ed.). Kyiv: Avhust Treyd, 559 p.
10. Fedorenko, O. V. (2012) Evaluation of the potential of machine-building enterprises in Cherkasy region. *Zbirnyk naukovykh prats' (Proceedings of Scientific Works) Cherkaskogo derzhavnogo technologichnogo universitetu. Seria: ekonomichni nauky*, 31 (1). Cherkasy, pp. 160–167.
11. Khomyakov, V. I. (2013) Role and place of enterprises, firms (companies) and their clusters in current economy. *Zbirnyk naukovykh prats' (Proceedings of Scientific Works) Cherkaskogo derzhavnogo technologichnogo universitetu. Seria: ekonomichni nauky*, 33 (1). Cherkasy: ChDTU, pp. 5–19.
12. The concept of «The development of shipbuilding cluster in St. Petersburg», 88 p. [Internet]. Available from: <<http://www.cedipt.spb.ru>>
13. Advanced experience in cluster development (2009) For the Program of sustainable economic development and employment promotion (SEDEP) in Ukraine. Kyiv, 68 p.
14. The Strategy of Ukraine development «Ukraine-2020: a strategy for national modernization» [Internet]. Available from: <me.kmu.gov.ua/file/link/144790/file/Strategy_2020.doc>
15. Legislative changes will bring domestic agricultural machinery to a new level (2012) [Internet]. Available from: <http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=245843859&cat_id=244277212>
16. The Law of Ukraine «About the stimulation of the development of domestic machine-building for agroindustrial complex» (2002) *Vidomosti Verkhovnoyi Rady Ukrayiny*, (24), p. 167.

Стаття надійшла до редакції 18.02.2014.

Відомості про автора

О. В. Федоренко, кандидат економічних наук, старший викладач, Черкаський державний технологічний університет.