

УДК 330.341.1: 658.114.3

**СТРАТЕГІЧНІ АСПЕКТИ КЛАСТЕРНОГО РОЗВИТКУ  
ПОТЕНЦІАЛУ ПАТ «МОТОР-СІЧ»****Конащук В. Л., к.е.н.  
Севастьянов Р. В., к.е.н.  
Касіч О.М.***Запорізька державна інженерна академія*

В роботі розглянуто теоретичні аспекти формування кластерів. Проаналізовано особливості дії синергетичного ефекту в кластері. Визначено, що формування кластерів дозволяє отримати конкурентні переваги за рахунок інтеграції потенціалів підприємств та установ. Розглянуто національний двигунобудівний кластер на базі ПАТ «Мотор Січ». Проаналізовано світові тенденції розвитку авіабудування. Наведено особливості організації кластеру в умовах ПАТ «Мотор Січ». Виявлено сильні та слабкі сторони розвитку ПАТ «Мотор Січ» з метою оцінки передумов формування кластера. Доведено, що кластер є ефективною організаційною формою авіабудівного виробництва, здатною забезпечити виконання стратегічних завдань. Запропоновано шляхи побудови потенціалу ПАТ «Мотор Січ» в умовах можливої інтеграції у глобальний авіабудівний кластер. Запропоновано напрями інтеграції досліджуваного підприємства у національний та глобальний кластер. Розглянуто реальні та потенційні особливості створення авіабудівного кластеру в Україні на базі ДК «Укроборонпром».

**Ключові слова:** кластер, авіабудівна промисловість, потенціал підприємства, синергія, конкурентоздатність

УДК 330.341.1: 658.114.3

**STRATEGIC ASPECTS OF CLUSTER DEVELOPMENT  
JS «MOTOR SICH»****Konaschuk V.  
Sevastyanov R.  
Kasich O.***Zaporozhe State Engineering Academy*

The article deals with the theoretical aspects of the formation of clusters. and features of forming of cluster of enterprise are researched. It is claimed that the formation of clusters provides a competitive advantage by integrating the potential of enterprises and institutions. The features of the creation of the National Motors cluster are shown on the basis of JS «Motor Sich». The authors have analyzed the global trends in the aviation industry. The strong and weak sides of development of potential of joint-stock company of JS «Motor Sich» are investigated with the purpose of estimation of pre-conditions of forming of cluster. The ways of strengthening of potential of enterprise

are in-process offered with possibility of integration in a global aircraft building cluster. It is proved that the cluster is an effective organizational form of aircraft building production, capable of ensuring the implementation of the strategic objectives. The ways of possible integration JS «Motor Sich» into the global aircraft manufacturing cluster are recommended. The authors have researched the integration of JS «Motor Sich» into the national and global clusters. In this article the authors have set out the actual and potential features of a cluster of aircraft building in Ukraine on the basis State Defence Holding Group «Ukroboronprom».

**Keywords:** cluster, aircraft building industry, capacity of enterprise, synergy, competitiveness

**Актуальність проблеми.** Розвиток національної економіки на сучасному етапі значною мірою характеризується тотальною переорієнтацією українських підприємств з російського ринку на інші ринки. Опускаючи політичні чинники цього процесу, зазначимо, що він матиме місце, як мінімум, у середньостроковій перспективі. У зв'язку з цим надзвичайної ваги набувають зусилля вітчизняних підприємств з пошуку нових ринків, нових можливостей кооперації та ефективних способів реалізації цих можливостей, що в свою чергу актуалізує проблеми конкурентоздатності, розвитку потенціалу й технологічної модернізації підприємств.

Разом з тим, як показує світова практика господарювання, важливим механізмом підвищення конкурентоздатності підприємств є кластерний розвиток. Особливо це стосується високотехнологічних підприємств, оскільки значна кількість і високий рівень коопераційних зв'язків, тісна взаємодія таких підприємств між собою стосовно узгодження технічної політики та інші чинники створюють передумови для формування кластеру. Стосовно реалій української економіки актуальним є, зокрема, формування кластеру авіабудівних підприємств, що забезпечить розвиток їх потенціалу та об'єднання зусиль для розробки нової авіатехніки й експансії на міжнародні ринки в умовах повного виходу з російського ринку.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Проблеми формування та розвитку кластерів, визначення ролі й місця кластерного підходу в промисловій політиці привертають увагу як вітчизняних, так і зарубіжних учених-економістів, зокрема: Войнаренко В., М. Портер, Хасанов Р., Кизим М., Хаустова В., Ниози Ж., Жегу М., Хмара М.,

Дегтярьова І. [1-7] та ін. Проте, незважаючи на значну кількість наукових досліджень у цій сфері, окремі аспекти застосування кластерного підходу як науково-методичного інструменту в системі управління розвитком потенціалу підприємства досліджені недостатньо.

**Метою статті** є аналіз можливостей використання кластерного підходу для розробки чи корегування стратегій розвитку потенціалу підприємства в умовах сучасних реалій конкурентного простору (на прикладі ПАТ «Мотор Січ»).

**Викладення основного матеріалу дослідження.** Економічною наукою опрацьовані різні концепції регіональної агломерації технологічних компаній, зокрема, концепцію «індустріальних районів» (А. Маршал), теорію «полюсів зростання» (Ф. Перру), теорію кластерів та регіональних інноваційних систем [5, с. 3]. Останню добре апробовано процесами формування кластерів в сучасних розвинутих економіках, в більшості успішними, і не в останню чергу завдяки перевагам для учасників та ефекту синергії. Такий ефект проявляється у вигляді виробничої, інноваційної, операційної, маркетингової, функціональної, інвестиційної, кадрової, управлінської, фінансової синергії, синергії продажів та збільшення вартості потенціалу [8, с. 126].

1) В економічній літературі виділяють наступні конкретні найважливіші синергетичні ефекти кластеру (рис. 1): ефект перетоку знань;

2) ефект збільшення грошового потоку за рахунок складання грошових потоків компаній, які входять до складу кластеру;

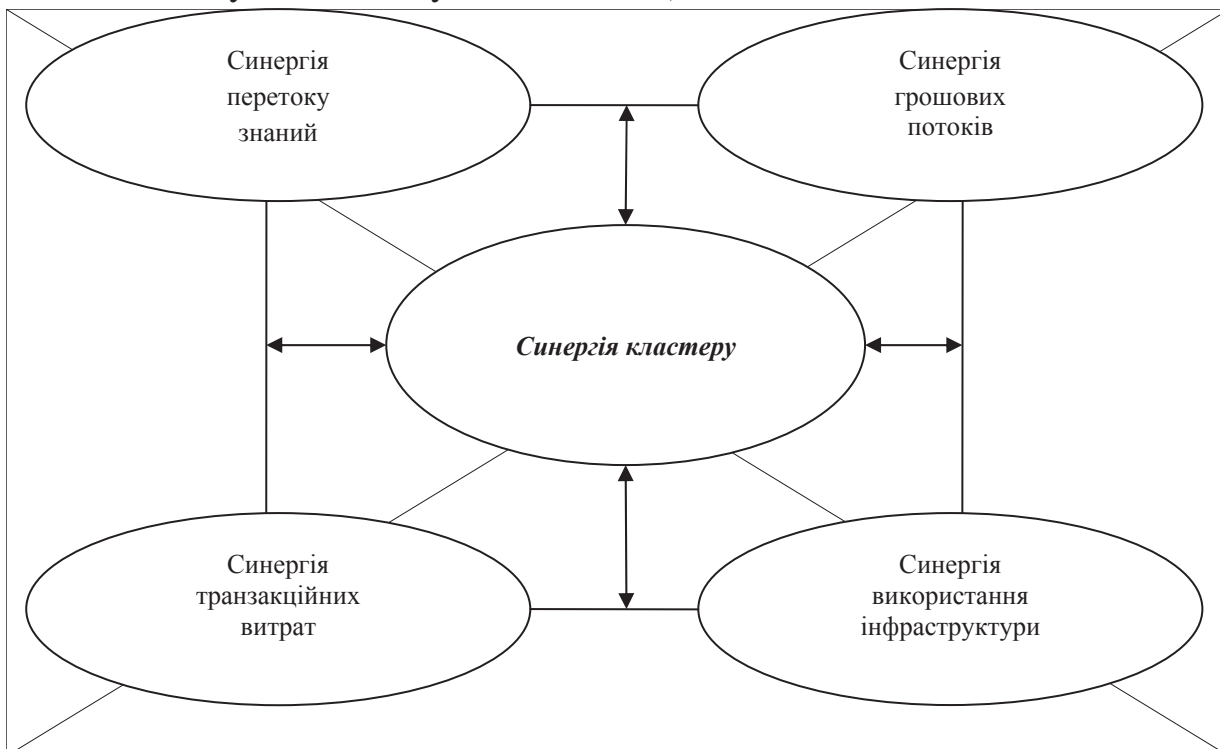
3) ефект спільного використання інфраструктурних об'єктів;

4) ефект зниження транзакційних витрат.

Загалом використання інноваційного кластеру є актуальним для досягнення конкурентних переваг шляхом об'єднання наукових, науково-дослідних, освітніх установ, бізнес структур, спільної централізованої координації дій за рахунок внутрішньофірмової ієрархії та ринкового механізму господарювання.

Закономірним є інтерес до кластерного розвитку з боку авіабудівників, адже конкуренція у світовій авіабудівній галузі є дуже щільною. У кожному сегменті працюють лише кілька основних конкурентів. Це зумовлює наявність суттєвих бар'єрів для проникнення на ці ринки. Підприємства авіаційної галузі мають певну організаційну ієрархію, яка

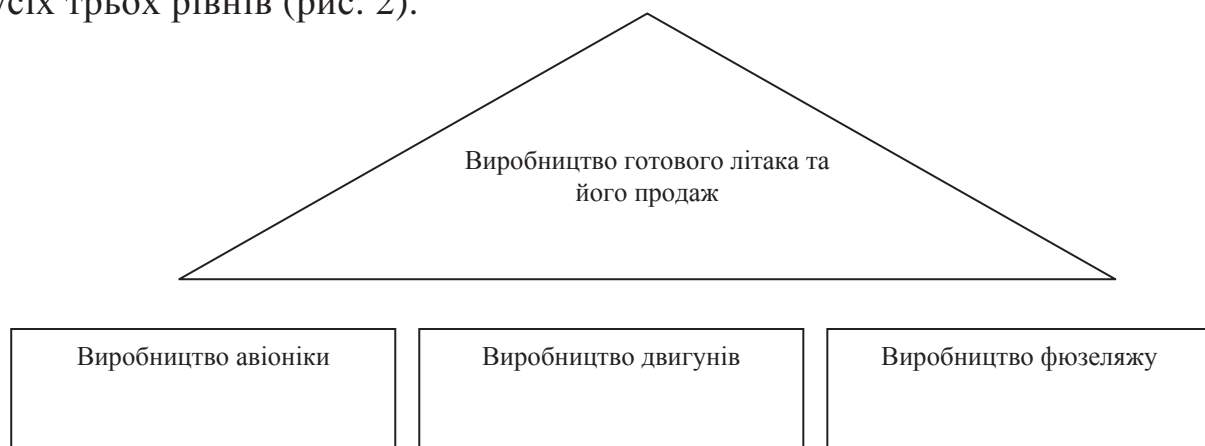
складається з трьох рівнів. На першому рівні знаходяться підприємства, що виготовляють безпосередньо корпуси літаків, здійснюють їх збірку та продають їх кінцевому споживачу (наприклад Airbus, Bell Helicopter Textron, Boeing, Bombardier, Embraer and Eurocopter). Другий рівень займають компанії, які виготовляють двигуни (наприклад General Electric, Pratt & Whitney or Rolls-Royce, Motor Sich).



*Рис. 1.* Синергетичний ефект кластерів

*Джерело: [3]*

Третій рівень займають виробники авіоніки. Кластерні утворення можуть сформуватися на кожному рівні, але повноцінний авіабудівний кластер може утворитися на базі сукупності підприємств усіх трьох рівнів (рис. 2).



*Рис. 2* Елементи піраміди авіаційного кластеру

*Побудовано авторами*

Для формування механізму кластеру необхідно:

1. Виявити мету та ціль створення кластеру.
2. Обрати головного партнера.
3. Проаналізувати потенціал майбутнього кластеру.
5. Розробити прогноз результатів функціонування кластера.

Такі кроки на шляху створення єдиного авіабудівного кластеру в Україні здійснюються, зокрема, державним концерном «Укроборонпром». Планувалося залучити до формування і розвитку цього кластеру підприємства та ресурси як державного, так і приватного секторів, у тому числі й ПАТ «Мотор-Січ» [9]. Зрештою, офіційно заявлено про створення авіабудівного кластеру [10], проте серед підприємств, що ввійшли до нього, поки що ПАТ «Мотор-Січ» немає, хоча саме ПАТ «Мотор-Січ» разом з ДП «АНТОНОВ», ДП «Івченко Прогрес» і ДК «Укроборонпром» мають значний потенціал для спільної співпраці над відродженням авіаційної галузі України.

Натомість сукупність підприємств у структурі ПАТ «Мотор-Січ» та підприємств-партнерів можна де-факто розглядати як національний двигунобудівний кластер (табл. 1), про що свідчать такі ознаки:

- 1) наявність підприємства-лідера, що визначає довгострокову спільну стратегію регіональної економічної системи;
- 2) територіальна локалізація основної маси суб'єктів господарювання – учасників кластерної системи;
- 3) стійкість стратегічних міжнародних господарських зв'язків у рамках кластерної системи, включаючи її міжрегіональні та міжнародні зв'язки.

*Таблиця 1 - Складові кластеру ПАТ «Мотор Січ»*

Підприємства у складі ПАТ	Підприємства-партнери
Авіакомпанія «Мотор Січ»	ДП «Авіакон»
Волочиський авіабудівний завод	ДП «Прогрес»
Гуляйпільський механічний завод	Оршанський авіаремонтний завод
Гуляйпільський машинобудівний завод	Харківське державне авіаційне виробниче підприємство
Запорізький машинобудівний завод	HONGDU AVIATION INDUSTRY (GROUP) CO, LTD.
Запорізький машинобудівний завод ім. В.І. Омельченко	ПП ВКФ «Полімер»
Київський агрегатний завод	MOTOR SICH MIDDLE EAST FZE
Лубенський верстатобудівний завод	Авіакомпанія «Hahn Air»
Сніжнянський машинобудівний завод	Авіакомпанія «Кавок Эйр»
Первомайський агрегатний завод	Авіакомпанія «Южмашавіа»

*Побудовано авторами*

Особливе місце у цьому кластері належить підприємствам, які розташовані у місті Запоріжжя. Успішний досвід диверсифікації виробництва та комерціалізації непрофільних розробок є особливістю запорізького кластеру.

Можна відзначити, що модернізація виробництва є стратегічним завданням підприємств-учасників кластера. Іншим стратегічним завданням кластера є використання наявного у нього виробничого та наукового потенціалу для розгортання на території базування галузевих центрів компетенції з розробкою і виробництвом газотурбінних двигунів для військової та цивільної авіації, промислових установок наземного застосування.

На виконання цих стратегічних завдань структури ПАТ «Мотор-Січ» активно працюють над товарною номенклатурою. Підприємства займаються освоєнням серійного випуску цілого ряду нових двигунів, в числі яких моделі АІ-450М, ТВ3-117ВМА-СБМ1В, комплекти ДСЕ для ремоторизації гелікоптера Мі-2МСБ. Поряд з цим продовжується передвиробниче доведення двигунів Д-18Т серії 3М, МС-500-01, АІ-450М2 та ін. Готуються нові агрегати для Ан-140, Ан-2-100, для ремоторизації навчально-тренувальних літаків L-39, для форсажних модифікацій китайських навчально-бойових L-15, для нових і модернізованих гелікоптерів.

Крім того, в 2015 році виконувалися роботи з таких перспективних двигунів, як МС-14, МС-500В, МС-700, та нових газотурбінних електростанцій. Особливо масштабним проектом є розгортання власного виробництва гелікоптерів, націленого на ремоторизацію і загальну модернізацію гелікоптерів Мі-8 і Мі-2 для цивільних і військових потреб та виготовлення різних комплектуючих для них. У планах спільне виробництво гелікоптера МСБ-2 власної розробки (на основі застарілого Мі-2) у Польщі та в Білорусі, на Оршанському авіаремонтному заводі, 57% якого запорізька компанія придбала в 2012-му році. Також відомо, що Варшавський технічний інститут Військово-повітряних сил Польщі (Air Force Institute of Technology, ITWL) розробляє літак Grot-2, який буде оснащений двигуном ПАТ «Мотор-Січ». Для цього літака будуть вироблятися двигуни АІ-222-28F (розробка Запорізького КБ «Івченко-Прогрес») [11].

В даний час компанія забезпечує ремоторизацію багатоцільових Мі-2 та Мі-8 на потужностях Запоріжжі, а також Оршанському заводі (Білорусь). Ці машини оснащуються двигуном нового покоління ТВ3-117ВМА-СБМ1В розробки ДП «Івченко-Прогрес» виробництва «Мотор-Січ».

Отже, ПАТ «Мотор-Січ» намагається реалізувати кластерний підхід, що являє собою комплекс організаційно-економічних заходів з метою об'єднання підприємств та установ у кластери, встановлення між ними неформальних взаємовідносин і мережевої співпраці, підвищення

трудового потенціалу (в тому числі і підвищення кваліфікації працівників на різних рівнях та обмін досвідом між працівниками суб'єкта кластерів).

До сильних сторін кластерного розвитку ПАТ «Мотор Січ» можна віднести зміцнення власного конкурентного статусу, формування високопрофесійного кадрового потенціалу, підвищення продуктивності праці, активізація діяльності, сприяння найбільш раціональному використанню ресурсів, забезпечення сталого розвитку соціальних процесів, забезпечення ринкової ефективності, підвищення рівня конкурентоспроможності продукції, зростання експортного потенціалу, забезпечення ефекту масштабу та синергії. Чи достатньо для максимального використання усіх цих сильних сторін створення національного двигунобудівного кластеру? Для відповіді на це питання розглянемо сучасні тенденції розвитку світового ринку авіабудування.

На ринку авіабудування спостерігаються такі тенденції: самоактивація (лідери світового авіабудування реалізують не лише стратегію «дій на випередження», але й активно формують умови власного існування); диверсифікація; органічні структури управління, що функціонують на основі поліархії; бренд; передові технології. Характерною рисою сучасного авіабудування є наявність технологій «подвійного призначення» (взаємне запозичення технологій цивільним і військовим авіабудуванням), застосування нанотехнологій.

Таким чином, з аналізу світових тенденцій розвитку авіабудування видно, що ефективна організаційна форма авіабудівного виробництва повинна одночасно забезпечувати:

- інтеграцію основних ланок виробництва авіатехніки на основі принципу компліментарності;
- можливість модернізації основних фондів;
- можливість здійснення серійного виробництва авіатехніки з дотриманням відповідних вимог до організації виробничого процесу;
- реалізацію стратегії диверсифікації;
- умови для фінансування крупномасштабних досліджень;
- умови організації після продажного обслуговування й стимулювання споживачів (наприклад, умов оплати);
- не лише мобільність і гнучкість реагування на зміни зовнішніх чинників, а й вплив на умови свого функціонування.

Виконання таких завдань може забезпечити лише конгломерат авіабудівних підприємств, що формально й функціонально являє собою повноцінний авіабудівний кластер. Саме такий кластер

намагається створити ДК «Укроборонпром». Основні його ознаками, що складуть основу конкурентноздатності та забезпечать переваги над іншими структурами:

- географічна концентрація (локалізація) учасників;
- відносини між учасниками;
- інноваційний характер об'єднання ;
- збереження юридичної та економічної незалежності учасників;
- початок життєвого циклу.

Інтеграція до цього кластеру ПАТ «Мотор-Січ» у якості домінантної двигунобудівної компоненти зі збереженням власної кластерної природи може бути, на думку авторів, стратегічно важливим питанням для підприємства, що відповідає національним інтересам країни. Натомість зволікання, намагання утримати залишки російського ринку та виживати за рахунок ремоторизації вживаної радянської авіатехніки, як мінімум, не сприяють розвитку потенціалу ПАТ «Мотор-Січ».

Але навіть інтеграції ПАТ «Мотор-Січ» до національного авіабудівного кластеру на сьогодні недостатньо для забезпечення розвитку потенціалу цього підприємства. Ще одним стратегічним напрямом використання кластерного механізму для розвитку потенціалу ПАТ «Мотор-Січ» має стати його інтеграція у транснаціональний глобальний авіабудівний кластер через участь у світових авіаційних кластерах з виробництва двигунів. Підприємство має активно здійснювати пошук свого місця в технологічних ланцюжках найбільших та високотехнологічних виробників двигунів, адже технологічний стан дозволяє, як мінімум, претендувати на таке місце. Кооперація з крупними двигунобудівними компаніями-лідерами дасть можливість забезпечити трансферт високих технологій та інших інновацій, що в підсумку матиме вирішальний вплив на успішне функціонування й розвиток підприємства в довгостроковій перспективі.

**Висновки.** Визначено, що формування кластерів дозволяє отримати конкурентні переваги за рахунок інтеграції науково-дослідних, освітніх, промислово-виробничих, бізнесових потенціалів учасників, спільної централізованої координації дій на основі встановленої ієрархії в рамках ринкового механізму господарювання. Тому закономірним є інтерес до кластерного розвитку з боку авіабудівників, адже конкурентний простір світової авіабудівної галузі є дуже щільним.



Досліджено організаційну ієрархію серед підприємств авіаційної галузі, яка складається з трьох рівнів. На першому рівні знаходяться підприємства, що виготовляють безпосередньо корпуси літаків, здійснюють їх збірку та продають їх кінцевому споживачу, другий рівень займають компанії, які виготовляють двигуни, третій рівень займають виробники авіоніки. Кластерні утворення можуть сформуватися на кожному рівні, але повноцінний авіабудівний кластер може утворитися на базі сукупності підприємств усіх трьох рівнів.

Зазначено, що ДК «Укроборонпром» офіційно заявив про створення авіабудівного кластеру в Україні, проте серед підприємств, що ввійшли до нього, немає поки що ПАТ «Мотор-Січ». На разі саме ПАТ «Мотор-Січ» спільно з ДП «АНТОНОВ», ДП «Івченко Прогрес» і ДК «Укроборонпром» мають значний потенціал для співпраці над відродженням вітчизняної авіаційної галузі.

Встановлено, що сукупність підприємств у структурі ПАТ «Мотор-Січ» та підприємств-партнерів можна де-факто розглядати як національний двигунобудівний кластер. Стратегічними завданнями підприємств-учасників цього кластеру є модернізація виробництва та використання наявного виробничого й наукового потенціалу для розгортання на території їх базування галузевих центрів компетенції з розробкою і виробництвом газотурбінних двигунів для військової та цивільної авіації, промислових установок наземного застосування.

Проаналізовано світові тенденції розвитку авіабудування. Доведено, що ефективною організаційною формою авіабудівного виробництва, здатною забезпечити виконання завдань, визначених на основі цього аналізу, може бути конгломерат авіабудівних підприємств, що формально й функціонально являє собою повноцінний авіабудівний кластер. Саме такий національний кластер створює ДК «Укроборонпром».

Встановлено, що стратегічними напрямками використання кластерного механізму для розвитку потенціалу ПАТ «Мотор-Січ» мають стати:

а) інтеграція ПАТ «Мотор-Січ» до національного авіабудівного кластеру в якості домінуючої двигунобудівної компоненти зі збереженням власної кластерної природи;

б) інтеграція в транснаціональний глобальний авіабудівний кластер через участь у світових авіаційних кластерах з виробництва двигунів. ПАТ

«Мотор-Січ» має активно здійснювати пошук свого місця в технологічних ланцюжках найбільших та високотехнологічних виробників двигунів, адже його технологічний стан дозволяє претендувати на таке місце. Кооперація з крупними двигунобудівними компаніями-лідерами дасть можливість забезпечити трансферт високих технологій та інших інновацій, що в підсумку матиме вирішальний вплив на розвиток потенціалу підприємства в довгостроковій перспективі.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Войнаренко М.П. Кластери як полюси зростання конкурентоспроможності регіонів/ Економіст. – 2008-№10 с.27-28.
2. Портер М. Конкуренція / М.Портер; [пер. с англ.] – М: Издательский дом «Вильямс». 2005. – 608 с.
3. Хасанов Р. «Синергетический эффект кластера» [електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.docme.ru/doc/1304/sinergiya-klasterov>
4. Кизим М. О., Хаустова В. Є. «Український досвід формування кластерних структур». - Проблеми економіки № 1, 2012. — Режим доступу: [http://www.problecon.com/export\\_pdf/problems-of-economy-2012-1\\_0-pages-3\\_11.pdf](http://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2012-1_0-pages-3_11.pdf)
5. Jorge Niosi & Majlinda Zhegu «Aerospace Clusters: Local or global knowledge Spillovers?» // Industry and Innovation, Vol. 12, No. 1, 1–25, March 2005 [електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://chairetechno.esg.uqam.ca/uploadfiles/realisations/articles/niosizhegu.pdf>.
6. Хмара М. «кластерний підхід у стратегії інноваційного розвитку зарубіжних країн» // міжнародні відносини, № 1(40), 2013.- С. 51-54
7. Дегтярьова І. «Наукові та практичні аспекти застосування кластерного підходу в управлінні конкурентоспроможністю регіонів України» [електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.academy.gov.ua/ej/ej13/txts/Degtyaryova.pdf>
8. Севастьянов Р.В. Особенности классификации синергетических эффектов // Вісник Дніпропетровського університету.-Дніпропетровськ: ДНУ, 2014.- Серія ЕКОНОМІКА, Випуск 8 (3). - С. 123-127
9. «УКРОБОРОНПРОМ» залучить «Мотор Січ» до розвитку кластера авіа будівництва [Електронний ресурс] // Інтернет видання Режим доступу: <http://vfocuse.com.ua/ukroboronprom-zaluchit-motor-sich-do-rozvitku-klastera-aviabudivnictva>
10. Офіційний сайт ДП «Укроборонпром». [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://ukroboronprom.com.ua/uk/en-litakobudivnyj-klaster-ukroboronpromu-reforma-aviatsijnoyi-promyslovosti-ukrayiny.html>
11. Інтернет видання Кореспондент — Режим доступу: <http://korrespondent.net/business/companies/3620621-polsha-razrabatyvaet-voennyi-samolet-s-ukraynskym-dvyhatelem>