УДК 657.1

ОГНЕВА А.М., ВАЛЬКОВА Н.В.
Хмельницький національний університет

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОРГАНІЗАЦІЇ ВНУТРІКЛАСТЕРНОЇ ВЗАЄМОДІЇ ПІДПРИЄМНИЦЬКИХ СТРУКТУР

Основною метою статті є дослідження питань організації кластерної взаємодії підприємницьких структур України в умовах використання новітніх інформаційних технологій. Наведено характеристики сучасних управлінських інформаційних систем. Визначено основні принципи електронного документообігу та переваги використання електронних документів в кластерних об'єднаннях.

Ключові слова: бізнес-процеси, кластер, документообіг, інформаційні технології, інформаційні потоки.

OGNEVA A., VALKOVA N.
Khmelnytsky National University

FEATURES OF APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN ORGANIZATION OF INTERNAL CLUSTER INTERACTION OF ENTERPRISES' STRUCTURES

The aim of the article is to study the issues of organization of cluster interaction of Ukrainian business entities in the use of the latest information technologies. The article analyzes the experience of functioning of production systems on the basis of a cluster model, and the role of public administration bodies in the development of innovative cluster unions is determined. The role of information interrelation between economic actors -participants of the cluster in the conditions of a dynamic business environment with the aim of ensuring their competitive advantages is determined. Successful activity of enterprises in the conditions of market relations involves the necessary possession of the necessary information and on its basis, the timely adoption of managerial decisions. The article presents the characteristics of modern management information systems. The basic principles of electronic document circulation and advantages of using electronic documents in cluster associations are determined. Efficient information management makes it possible to reduce costs and time and thus increase the competitiveness of the enterprise. The conducted studies have shown that clusters, which are full-fledged, self-sufficient institutions for ensuring sustainable economic development of the country, go out in the first place in the competitive struggle. Clusters are sectoral and territorial associations of enterprises that are full-fledged, self-sufficient institutions for ensuring sustainable economic development of the country's economy. After all, coordinating and consolidating the efforts of state bodies, educational and scientific organizations, small, medium and large cluster-based businesses in the use of modern information technologies is an important component of e-governance, will contribute to creating conditions for open and transparent public administration, to improve business -Environment and investment climate in Ukraine.

Keywords: business processes, cluster, workflow, information technology, information flows.

Постановка проблем у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими та практичними завданнями. Глобалізація ринків, збільшення конкуренції призвели до зростаючої популярності нової виробничої інноваційної моделі, в рамках якої всі учасники виробництва прагнуть об'єднатися в кластери. Світовий досвід багатьох промислово розвинених країн підтверджує, що сучасне високотехнологічне виробництво може базуватися тільки на процесах інтеграції наукових, інноваційних і виробничих підприємств різних галузей економіки. В умовах глобалізації найбільш ефективним шляхом підвищення конкурентоспроможності економіки регіону є оперативне впровадження інновацій. Саме тому кластери являють собою фундаментальну організаційну основу для реалізації базових принципів становлення національної і регіональної економіки та формування ефективних стратегій соціально-економічного розвитку регіонів. Управління територіальним розвитком на базі створення промислових округів, промислових кластерів, альянсів, партнерства та інших виробничих систем по праву вийшло на передові позиції і стає національним завданням.

Із зростання обсягів інформації та знань в галузі ризиків у глобальній економіці значно змінилась і продовжує змінюватися роль кластерів в конкурентній боротьбі. Можливість шляхом кластеризації формувати необхідну критичну масу в окремих сферах діяльності дозволяє кластерам національної, регіональної чи територіальної економіки витримувати тиск з боку конкурентів [2, с.220].

Саме об'єднання підприємств і організацій у кластерні системи найкращим чином сприяє зростанню ділової активності підприємницьких структур і подоланню негативних факторів, що гальмують розвиток української економіки. Координація дій і об'єднання зусиль державних органів, освітніх і наукових організацій, малого, середнього і великого бізнесу є запорукою успіху, посилення конкурентоздатності господарства, підвищення життєвого рівня населення України в умовах жорсткої конкуренції у міжнародному розподілі праці.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. У науковій літературі питаннями, що пов'язані з принципами роботи кластерів, проблемами ринкової економіки займались видатні зарубіжні та вітчизняні

вчені: Войнаренко М. П., Губенко П. Т., Ільчук В. П., Крючкова І. В., Онишко С. В., Портер М., Каблук П. Т., Соколенко С. І., Басаєв Г. Р., Хоменко І. О. та інші. У наукових працях авторами сформовано теоретичні основи кластеризації, наведено їх класифікацію, проаналізовано особливості кластерних утворень, визначено перспективи їх розвитку. Проте на сьогодні існують проблеми пов'язані з оцінкою можливостей кластерного підходу до організації нового рівня та якості виробничих зав'язків суб'єктів господарювання; з оцінкою потенціалу конкурентоспроможності територіальних об'єднань, мережних структур та інших кластерних утворень; з впровадженням нової філософії господарювання на основі кластеризації економіки.

Постановка завдання. Метою статті є обґрунтування використання наявної науково-технологічної бази та сучасних інформаційних технологій як перспективного напрямку до організації нового рівня та якості виробничих зав'язків суб'єктів господарювання; оцінки потенціалу конкурентоспроможності територіальних об'єднань, мережних структур та інших кластерних утворень.

Виклад основного матеріалу. Здійснені протягом понад десяти останніх років спроби впровадження виробничих систем на основі кластерної моделі в різних регіонах України підтверджують перспективність та ефективність цього напряму. Досвід розвитку кластерних об'єднань на Поділлі, в Прикарпатті, на Полтавщині та в інших регіонах свідчить про те, що формування сучасних партнерських відносин між місцевими державними органами, діловими колами, підприємствами, місцевими науковими і освітніми центрами є складним комплексним процесом. Накопичений досвід свідчить також про те, що конкурентоспроможність – це динамічний процес реалізації зусиль заради високої продуктивності шляхом ефективного використання інтелектуальних, природних і технологічних ресурсів території, регіону і їх виробничих кластерів.

Інноваційний кластер – цілісна система підприємств і організацій по виробництву готового інноваційного продукту, що включає в себе весь інноваційний ланцюжок від розвитку фундаментальної наукової ідеї до виробництва та дистрибуції готової продукції. Інноваційний кластер формує певну систему поширення нових знань і технологій, забезпечує розвиток якісних стійких зав'язків між всіма учасниками. Інноваційний кластер, як об'єднання різних організацій (промислових компаній, дослідницьких центрів, наукових установ, органів державного управління, профспілок, громадських організацій та ін.), дозволяє використати переваги внутрікластерної взаємодії підприємницьких структур для більш швидкого і ефективного освоєння нових знань [3, с.26].

Сприяння організаційному розвитку кластерів припускає надання підтримки з боку органів влади у встановлені ефективної інформаційної взаємодії між учасниками кластеру; реалізації заходів для стимулювання співробітництва між учасниками кластеру (організація конференцій, семінарів, робочих груп, створення спеціалізованих інтернет-ресурсів тощо).

Кластерна політика характеризується тим що основна увага приділяється зміцненню взаємозв'язків між економічними суб'єктами-учасниками кластера. Відбувається вільний обмін інформацією і швидке розповсюдження нововведень по каналах постачальників або споживачів. Тому можливість доступу до інформації щодо різних аспектів діяльності (матеріальні ресурси, оптовики, стандарти, експортні вимоги тощо), капіталовкладень (для поліпшення продуктивності та конкурентоспроможності підприємства); спільні закупівлі та продажі (зменшують ціни на сировину); можливість постійного контакту з подібними іноземними підприємствами малого та середнього бізнесу стимулюють підприємства входити до складу кластеру.

В сучасних умовах у бізнес-середовищі відбуваються швидкі зміни економічної ситуації, що висуває нові вимоги до системи управління суб'єктами господарювання. Тому зростає роль сучасних систем інформаційно-аналітичного забезпечення господарської діяльності, які дають змогу вирішувати існуючі проблеми розвитку. Успішна діяльність підприємств в умовах ринкових відносин передбачає обов'язкове володіння потрібною інформацією і на її основі вчасне прийняття управлінських рішень. Основним засобом отримання такої інформації є використання комп'ютерної та телекомунікаційної техніки, перспективних інформаційних технологій, використання автоматизованих інформаційних систем.

Отже, підприємство, яке хоче в умовах постійно зростаючої конкуренції утриматися зі своєю продукцією на ринку, повинно, крім постійної турботи про якісні параметри виробів, упроваджувати такі внутрішні організаційні механізми свого функціонування, які були б спрямовані на максимальну координацію матеріальних, фінансових та інформаційних потоків.

Головні труднощі колективного використання інформації виникають через складність її використання в порівнянні з іншими ресурсами. Для того, щоб колективно використовувати інформацію, споживачі мають відчути зручність і корисність цього. Однак, потреби в інформації для різних споживачів різні, адже ці загальні компоненти можна колективно використовувати тільки тоді коли вони виділені й у відповідний спосіб ідентифіковані. Це стає можливим тільки при використанні автоматизованих інформаційних систем. Ринок автоматизованих інформаційних систем управління є досить динамічним і насичений продуктами як вітчизняних розробників так і провідних зарубіжних компаній. Але в останні роки відзначається стійкий інтерес до комп'ютерних інтегрованих систем, здатних забезпечити ефективне управління підприємством [4, с.126].

Всі інформаційні системи умовно можна розділити на два великих класи: фінансово-управлінські та виробничі системи. Фінансово-управлінські системи включають підкласи локальних та малих інтегрованих

систем та системи призначені для ведення обліку по одному або декількох напрямках (бухгалтерія, збут, склади, облік кадрів тощо). Системи цієї групи може використовувати практично будь-яке підприємство, яке потребує управління фінансовими потоками та автоматизації облікових функцій. Системи цього класу за багатьма критеріями універсальні, хоча часто розробники пропонують рішення галузевих проблем, наприклад, особливі способи нарахування податків або управління персоналом з урахуванням специфіки регіонів

Із розвитком ERP-продуктів корпоративні системи управління стали виходити за традиційні рамки автоматизації операцій усередині підприємства. Виникли нові терміни: звичайний контур управління (продажі-виробництво-закупівлі) стали називати back-office (внутрішньою системою), а функції взаємодії з контрагентами і замовниками – front-office (зовнішньою системою). Саме ці зміни і дали змогу висунути нову концепцію управління підприємством – ERP II (Enterprise Resource and Relationship Processing – Управління ресурсами і зовнішніми взаєминами підприємства).

Концепція ERP II є результатом розвитку концепції взаємодії підприємства з клієнтами і контрагентами. Поява концепції ERP II пов'язана з початком широкого застосування інтернет-технологій у практиці корпоративного управління. Передусім, ідеться про такі підходи як управління ланцюжками доставлень (Supply Chain Management, SCM); управління взаємостосунками з клієнтами (Customer Relationships Management, CRM); електронна комерція (Electronic Commerce, ЄС); управління життєвим циклом виробу (Prod- uct Lifecycle Management, PLM); система оперативного управління виробничою діяльністю (Manufacturing Execution System, MES); система управління взаємостосунками з акціонерами, з інвесторами (Investor Relationship Management, IRM); система управління основними виробничими фондами (Enterprise Asset Management, EAM).

Отже, ERP II – це результат розвитку концепції і технології ERP у напрямі тіснішої взаємодії підприємства з його клієнтами і контрагентами. Водночас управлінська інформація підприємства використовується для розвитку співпраці і з іншими організаціями.

Крім нової управлінської орієнтації, системи ERP II характеризуються такими особливостями як інтернет-орієнтована архітектура, появою Web-клієнтів, використанням розподілених компонентних технологій, що суттєво відрізняє їх від традиційних автоматизованих систем. Це обумовлено тим, що управлінська інформація підприємства, раніше збережена і використовувана лише всередині підприємства, тепер має використовуватися для розвитку співпраці з іншими організаціями та бути доступною для інформаційних систем клієнтів і партнерів.

Нова функціональність ERP II, дає змогу ефективно управляти контактами з клієнтами, рекламними кампаніями, збутом, проводити маркетингові дослідження. Це досягається за рахунок створення персональних профілів клієнтів, класифікації клієнтів за різними категоріями, визначення цільових груп для рекламних кампаній, планування і контролю взаємодії з клієнтами (телефонні дзвінки, візити, розсилання рекламних і маркетингових матеріалів тощо), спрощеного доступу до даних про існуючих і потенційних клієнтів, постачальників. Існує також можливість тарифікувати різні типи контактів і точно оцінювати витрати на проведення різних заходів. Завдяки інтеграції з іншими підсистемами з'являється можливість зіставлення результатів маркетингових кампаній з фактичними даними продажів. Це дає змогу підвищити координацію роботи служб маркетингу, збуту і постачання. Сервісним підрозділам система дає можливість організувати ефективне управління після продажним обслуговуванням клієнтів. Функціональні засоби дають змогу реєструвати дії, здійснювані компанією після продажу товарів [4, с.124].

Перспективною є також сучасна система оперативного управління виробничою діяльністю MES (Manufacturing Execution System), яка зв'язує воєдино всі бізнес-процеси підприємства з виробничими процесами, дає можливість оперативно доставляти об'єктивну і докладну інформацію керівництву, проводить аналіз і визначає найефективніше вирішення проблеми. Наприклад, для конкретного керівника таким вирішенням може бути перехід на інші джерела сировини, впровадження систем автоматизації у певні точки технологічного процесу, зміну графіка доставок або скорочення ручної праці.

Швидкі зміни цифрових технологій, IT-середовища та відповідне повільне реагування на ці зміни законодавства призводить до виникнення нових напрямків розвитку. Перспективним напрямком є «хмарні технології» та використання їх у діяльності підприємств.

Загострення конкурентної боротьби, пошуки резервів формування конкурентних переваг, бурхливий розвиток інформаційних та комунікаційних технологій характеризується посиленням інтеграційних процесів та міжфірмових компромісів: взаємодіяти, щоб конкурувати (collaborate to compete) – основний принцип ведення бізнесу. Оптимізація потокових процесів здійснюється шляхом інтеграції у ланцюги поставок декількох підприємств, передбачення потреб споживачів стає основною конкурентною перевагою виробників в комплексі з усіма досягнутими раніше. Відбувається розширення сфери використання логістики в управлінні підприємством, а також ресурсами на національному рівні.

Оптимізація усіх ресурсних потоків підприємства (інформаційні, інноваційні, трудові, фінансові, кредитні тощо) є головним завданням на шляху утримання ним конкурентних позицій. Так, системи електронного документообігу використовуються для управління документами та забезпечення їх зв'язку з бізнес-процесами; для обробки документації та її введення в постійне користування; для контролю за всіма

записами, як актуальними, так і архівними; для пошуку та аналізу наявних матеріалів; для управління контентом на інтернет-порталах; для автоматизації бізнес-процесів; для формування колективної співпраці; для створення інформаційного сайту всередині організації.

Глобалізація економіки та розвиток електронного бізнесу на базі інтернет-технологій, інтеграція в інтернет-середовище бізнесу, державних структур та соціуму є концептуальним підґрунтям виникнення нової парадигми розвитку логістики, яку можна назвати електронною або інтернет-парадигмою. Розширення кола постачальників, покупців та провайдерів логістичних послуг, а також можливість їх швидкого вибору перетворює ланцюг постачання на мережу постачання [1, с.147].

Крім впровадження комерційної, фінансової та інвестиційної діяльності у мережу, у підприємств є можливість співробітництва із науковими установами та організаціями, проводити власними силами аналіз останніх наукових досліджень та впроваджувати їх на підприємстві чи користуватися науково-практичним аутсорсингом.

Використання мережі Інтернет та систем електронного обміну даними у сьогоденних умовах розвитку інформаційно-комунікаційних технологій – це запорука успішної діяльності не тільки будь-якого підприємства, а й держави загалом.

Ефективне управління інформацією, яке полягає у співпраці усіх учасників ланцюга поставок на підставі швидкого і повного передавання інформаційного потоку, дає можливість зменшити витрати коштів та часу, швидко зреагувати на потреби споживачів, підвищити рівень їх обслуговування та загалом підвищити конкурентоспроможність підприємства.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Проведені дослідження показали, що на перше місце виходять кластери – галузево-територіальні об'єднання підприємств, які є повноцінними, самодостатніми закладами забезпечення сталого економічного розвитку економіки країни. Адже, координація дій та об'єднання зусиль державних органів, освітніх і наукових організацій, малого, середнього та великого бізнесу у формі кластера в умовах використання сучасних інформаційних технологій є важливою складовою електронного урядування, сприятиме створенню умов для відкритого і прозорого державного управління, покращить бізнес-середовища та інвестиційний клімат в Україні.

Література

1. Валькова Н.В. Логістичні системи: визначення, класифікація та роль на різних рівнях управління / Н.В. Валькова // Молодий вчений. – 2015. – № 2 (17). – С.146–150.

2. Войнаренко М. П. Кластери в економіці: оцінка передумов виникнення та переваг функціонування / М. П. Войнаренко, Л. А. Богатчик // Прометей. – 2014. – № 2. – С. 216–220.

3. Соколенко С.И. Кластери в глобальній економіці / С. И. Соколенко. – К. : Логос, 2004. – 848 с.

4. Огнева А.М. Новітні інформаційні технології в управлінні підприємством / А.М. Огнева, О.І. Русін // Вісник Хмельницького національного університету. – Хмельницький, 2015. – № 6, Т. (230). – С. 123–125.

References

1. Valjkova N.V. Loghistychni systemy: vyznachennja, klasyfikacija ta rolj na riznykh rivnjakh upravlinnja / N.V. Valjkova // Molodyj vchenyj. – 2015. – 2 (17). – S. 146–150.

2. Vojnarenko M. P. Klastery v ekonomici: ocinka peredumov vynyknennja ta perevagh funkcionuvannja / M.P. Vojnarenko, L.A. Boghatchyk // Prometej. – 2014. – 2. – S. 216–220.

3. Sokolenko S.Y. Klastery v ghlobaljnij ekonomici / S. Y. Sokolenko. – K. : Loghos,2004. – 848 s.

4. Oghneva A.M. Novitni informacijni tekhnologhiji v upravlinni pidpryjemstvom / A.M. Oghneva, O.I. Rusin // Herald of Khmelnytskyi National University. – Khmeljnycjkyj, 6, T(230), 2015. – S. 123–125.

Надійшла: 22.11.2017
Рецензент: д.е.н., проф. Войнаренко М. П.