

ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЧНИХ ЗАХОДІВ З ІННОВАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО РОЗВИТКУ МЕТАЛУРГІЙНОГО ПІДПРИЄМСТВА

У статті розглянуто посилення конкуренції на світових ринках через стратегічні заходи з інноваційно-технологічного розвитку металургійного підприємства.

The article shows strengthening of competition is considered on the international markets, through strategic measures to on innovative technological to development of metallurgical enterprise.

Ключові слова: система SAP, система SAP R/3, автоматизовані галузеві системи (MES), промислові підприємства, світовий ринок.

ВСТУП

Процес міжнародної економічної інтеграції забезпечується за умови інтеграційного співробітництва у різних галузях соціально-економічних відносин. Так, на сьогоднішній день функціонування металургійної галузі як однієї з провідних галузей міжнародної спеціалізації країни є індикатором якості міжнародних інтеграційних зусиль України, що загострює питання про найбільш повне використання конкурентних переваг металургійного комплексу України на світових ринках.

Посилення конкуренції на світових ринках вимагає своєчасного реагування на технічні, економічні та інформаційні зміни, що відбуваються у світі, вживання відповідних заходів на рівні як окремих великих підприємств, так і держави в цілому, забезпечуючи тим самим підтримання своїх конкурентних переваг.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Розглянути системи вдосконалення стратегічних заходів з інноваційно-технологічного розвитку металургійних підприємств як одних з найголовніших чинників поліпшення функціонування підприємств на зовнішніх ринках та подолання світової кризи.

РЕЗУЛЬТАТИ

Критерієм впровадження інновацій на виробництві є економічний ефект від нововведення. Тому перш ніж прийняти рішення про доцільність їх використання, необхідно вивчити, які результати від цього отримає підприємство. Мета більшості проектів з впровадження інтегрованої інформаційної системи на підприємстві — автоматизація управлінських функцій і налагодження

ефективної взаємодії всіх підрозділів. Тому, на наш погляд, підприємствам металургійної галузі, які працюють на зовнішній ринок, необхідно впроваджувати нові системи.

Якщо, наприклад, впроваджувати систему SAP, то на підприємствах буде спостерігатися консолідація серверів баз даних і додатків. Це дозволить скоротити число працюючих серверів на різних операційних системах і платформах, що знизить витрати на їхню підтримку й експлуатацію. Наступний етап у цьому напрямі — створення Disaster Recovery — приміщення з устаткуванням для аварійного відновлення даних. Disaster Recovery буде підтримувати систему SAP R/3. Також на підтримку SAP спрямована система Service Desk. Вона дозволить зберігати всі інциденти, одержувані від користувачів за телефонами 05 і 06, накопичувати базу знань і використовувати її при наступних зверненнях користувачів до служби підтримки. Таким чином, стає зрозумілим, які питання виникають перед користувачами системи SAP, є можливість їх вирішувати [2].

У сфері телекомунікацій поставлені наступні завдання: консолідація АТС для установ; переміщення відділів телекомунікацій під керування ІТ; конвергенція технологій передачі даних і голосу (увести технологію передачі голосових даних через ІР-Телефонію) [1].

Перспективи бізнесу при впровадженні SAP:

- стандартне визначення ділових правил, нормативів, політик і алгоритмів, що стосуються функцій бізнесу (закупівля, реалізація, виробництво й т.д.);
- механізм системи внутрішнього контролю з дотриманням корпоративної політики й нормативів;
- визначення стандартних даних і правил для ко-

ординації;

- єдина загальна визначена система SAP;
- єдиний клієнт SAP, метою якого є робота із численними кодами компанії, які мають справу з різною валютою й країнами, автоматизуючи основні бізнес-процеси;
- стандартний навчальний матеріал і підхід до керування організаційними змінами;
- локальні вимоги, такі як процеси, характерні для певної місцевості, місцеві законодавчі вимоги й навіть розходження в діловій культурі вводяться до складу розробки на відповідному локальному рівні під час впровадження. Глобальні вимоги зазвичай становлять 80%, у той час як локальні вимоги — усього 20%;
- удосконалення можливостей об'єднання і фінансового контролю в підрозділах до впровадження стандартного рішення, в основі якого найкращі практики корпорації;
- можливість зниження витрат і можливість підвищення рентабельності;
- покращення управління внутрішнім персоналом й інформацією;
- приведення у відповідність даних, що ведуть до єдиної і стандартної системи звітів [1].

Вітчизняне виробництво сьогодні також має потребу в автоматизованих галузевих системах. Сьогодні умови роботи виробничих підприємств у висококонкурентному середовищі дозволяють сформулювати для них основну бізнес-місію: зробити більше з меншими витратами, працювати швидше й краще, використовуючи дешеві, але ефективні рішення. Реалізація таких цілей можлива тільки за рахунок ліквідації рутинних операцій, які гальмують інтенсивність процесів, а також інтеграції в реальному часі інформаційних потоків на базі інформаційної системи підприємства [3].

Автоматизовані галузеві системи (MES) дозволяють контролювати щоденні зміни в процесах і продуктових лініях. Подібні системи являють собою платформу для вдосконалення процесів керування виробництвом і, отже, відкривають пряму дорогу до підвищення прибутковості виробництва [5].

Якщо розглядати стандартну схему автоматизації, то першим (нижнім) її рівнем буде автоматизація збору даних з датчиків у ході технологічного процесу. На другому рівні дані, отримані від систем автоматизації першого рівня, передаються для обробки і управління в програмні комплекси — SCADA (Supervise Code And Data Acquisition). На третьому рівні створюються системи MES (Manufacturing systems), які формують інформацію про хід виробничого процесу, використовуючи дані попереднього рівня в зручній і зрозумілій формі для прийняття управлінських рішень, а потім доводять ухвалені рішення до керівництва підрозділів. На четвертому рівні створюються системи, які містять у собі автоматизацію бухгалтерського й управлінського обліку, загальний документообіг на підприємстві, планування — Manufacturing Resource Planning (MRP) [4].

Один з лідерів промислової автоматизації в Росії компанія "РТСОФТ" дає досить повне і яскраве визначення: MES — це система керування виробництвом, що зв'язує воедино всі бізнес-процеси підприємства з виробничими процесами, оперативно поставляє об'єктив-

ну й докладну інформацію керівництву. Крім того, вона проводить аналіз і визначає найбільш ефективне вирішення проблеми. Наприклад, для конкретного керівника таким рішенням може бути перехід на інші джерела сировини, впровадження систем автоматизації в певні ділянки технологічного процесу, зміна графіку поставок або скорочення ручної праці [6].

За визначенням APICS (American Production and Inventory Control Society), система MES — це інформаційна й комунікаційна система виробничого середовища підприємства. Більше розгорнутим є визначення, прийняте в некомерційній асоціації MESA (Manufacturing Enterprise Solutions Association), що поєднує виробників і консультантів, які впроваджують MES-системи: MES — це автоматизована система керування виробничою діяльністю підприємства, що у режимі реального часу документує виробничі процеси від початку формування замовлення до випуску готової продукції.

Розглянемо MES-систему Zenith SPPS для металургії.

Наявні компоненти:

- управління матеріально-технічними запасами;
- управління замовленнями;
- управління інтеграцією;
- планування й складання графіків.

MES-система Zenith SPPS для металургії гарантує безперервність потоку інформації про всі технологічні процеси, забезпечуючи постійний рівень інформованості персоналу. У результаті рішення являє собою ідеальну платформу для загальнозаводського планування й управління виробництвом — основу для одержання необхідної якості готової продукції й мінімізації експлуатаційних витрат в умовах зростаючих цін на енергоносії й сировину.

Переваги MES-системи Zenith SPPS для металургії:

- підвищення використання потужностей металургійного підприємства;
- збільшення продуктивності;
- зниження збережених обсягів матеріально-технічних запасів;
- випуск продукції малими партіями за невеликими замовленнями;
- використання можливостей ATP (планування виконання замовлень);
- поліпшення якості продукції.

П'ять причин, щоб вибрати MES-систему Zenith SPPS:

- оптимізація використання потужностей підприємства;
- постійна якість продукції;
- прозорість виробничого процесу;
- швидке впровадження MES-рішення;
- підвищена стабільність виробничого процесу в цілому.

Впровадження MES не вимагає серйозної реорганізації виробничого підприємства й підстроювання його під конкретний продукт, а ґрунтується на виборі оптимального набору продуктів, що вирішують конкретні завдання підвищення ефективності виробництва конкретного підприємства. На думку західних експертів, впровадження систем керування виробництвом — життєво важливий етап реалізації загальної стратегії бізне-

су в плані вирішення як організаційно-господарських, так і технічних завдань.

Ці системи можуть стати одним з основних елементів підвищення конкурентоспроможності виробничого підприємства й усунути розрив між виробничими й адміністративними рівнями керування. Вигода від впровадження систем керування виробництвом може багаторазово перевищити витрати на їхню розробку й дати досить відчутні результати з погляду рентабельності й можливостей подальшого розвитку підприємства. Ефективне виробництво передбачає отримання максимальної користі з мінімальними витратами, перетворення викидів у корисні продукти [6].

Яскравим прикладом вдосконалення стратегічних заходів з інноваційно-технологічного розвитку може виступати ВАТ "Електрометалургійний завод "Дніпрспецсталь" ім. А.М. Кузьміна". Загальними напрямками стратегічного розвитку ВАТ "Електрометалургійний завод "Дніпрспецсталь" ім. А.М. Кузьміна" є посилення конкурентних позицій заводу на ринку спецсталі, збільшення обсягів продажу та прибутковості провідних продукції. ВАТ "Електрометалургійний завод "Дніпрспецсталь" (Запоріжжя) завершило перехід на нову комплексну систему керування бізнес-ресурсами (ERP-система) від SAP, найбільшого у світі виробника програмного забезпечення для керування діяльністю підприємств. Як повідомляється в спільному прес-релізі металургів і ІТ-Компанії, процес переходу з більш старої версії SAP R/3 на SAP ERP 6.0 тривав з початку 2008 року й пройшов практично без перерви в обслуговуванні потреб підприємства ERP-системою. Над проектом працювала проектна команда з восьми робочих груп фахівців у області вирішення функціональних завдань і їхньої реалізації в інформаційних системах. Основні роботи з переходу здійснювали фахівці "Дніпрспецстали". Нова версія системи дозволить здійснювати календарне планування під замовлення клієнта, відслідковувати виконання замовлень на всіх стадіях виробництва, контролювати собівартість замовлень і рух матеріальних запасів. ВАТ "Дніпрспецсталь" — єдиний в Україні виробник сортового прокату й кування зі спеціальних марок сталі: нержавіючої, інструментальної, швидкорізальної, підшипникової, конструкційної, а також з жароміцних сплавів на основі нікелю. Затверджена виробнича потужність сталеплавильного виробництва — 918 тис. тонн, в 2008 році коефіцієнт використання склав 51,1%. Затверджена потужність прокатного виробництва — 673 тис. тонн, в 2008 році коефіцієнт використання склав 42,1% [7]. Згідно цього, ми можемо зробити висновок, що на даному підприємстві йде активна робота в інноваційному розвитку. І це сприяє розвитку зовнішньоекономічної діяльності підприємства.

ВИСНОВКИ

Незважаючи на те, що 2009 рік був для українських металургів важким, їхні справи поступово покращуються. За прогнозами експертів, кон'юнктура на світових ринках буде поліпшуватися. Зокрема, очікується зростання попиту на традиційних для українських металургів ринках — у країнах Близького Сходу та Північної Африки. Вже у січні 2010 року металурги планують збільшити виплавку чавуну на 4,1% порівняно з грудневими

обсягами виробництва до 2,55 мільйонів тонн, сталі — на 5,3% до 2,99 мільйонів тонн, готового прокату — на 4,5% до 2,77 мільйонів тонн. Усього ж у 2010 році, за прогнозами ДП "Укрпромзовнішекспертиза", виробництво сталі в Україні збільшиться порівняно з 2009 роком на 3 мільйони тонн. Очікується, що рівень рентабельності вітчизняних металургійних підприємств підвищиться — хоч і не до такого високого рівня, як півтора роки тому. Зараз рентабельність підприємств галузі у середньому складає 12%. За прогнозами експертів міжнародного рейтингового агентства Fitch, виручка зросте на 10%. Втім навіть наявність позитивних тенденцій не дозволяє металургам робити довготривалі прогнози, адже говорити про стабільність у галузі ще зарано.

Для компенсації загублених ринків українські металурги розвивають нові напрями або реанімують старі. Комплекс перерахованих причин значно ускладнює процес відновлення української металургії. У даному контексті оптимізм українських підприємств повинен оцінюватися дуже обережно, тому що фактор девальвації гривні є неоднозначним і вкрай ненадійним інструментом підвищення конкурентоспроможності. Тому підприємствам ГМК необхідно:

- інституціональні перетворення у внутрішній та зовнішній структурі;
- реконструкція підприємств та впровадження ресурсозберігаючих екологічно чистих технологій;
- розвиток мінерально-сировинної бази та забезпечення якості сировини;
- технічне переоснащення 1-го, 2-го та 3-го металургійних переділів на базі ресурсозберігаючих екологічно чистих технологій;
- розроблення та впровадження нових більш ефективних схем розкриття запасів мінеральної сировини.

Світова криза, що охопила більшість провідних країн світу, тримає в стані паніки учасників ринкових відносин, гальмуючи тим самим розвиток бізнесу. Разом з тим, нинішні кризові умови — прекрасний шанс для перспективного інвестування, особливо зважаючи на послаблення позицій більш слабких конкурентів, які не мають змоги вистояти в складний період. Лідуючі позиції на світовому ринку після закінчення кризи займуть ті підприємства, які прискорили темпи інноваційного розвитку.

Література:

1. <http://ukrrudprom.ua> — "Укррудпром" — інформаційно-аналітичний портал.
2. ukrmet.com.ua — Портал гірничо-металургійного комплексу України.
3. <http://www.arcelormittal.com> — Офіційний сайт АрселорМіттал Груп.
4. www.metalorg.com
5. <http://www.kmu.gov.ua> — Офіційний сайт Кабінету Міністрів України.
6. <http://www.worldsteel.org> — World Steel Association.
7. www.ukrrudprom.com — Сайт УкрРудПром.
8. www.smida.gov.ua — Річна звітність емітентів цінних паперів — Система розкриття інформації на фондовому ринку України.

Стаття надійшла до редакції 20.03.2010 р.