

Лютанова Е. М. Проектирование реляционной модели предметной области на основе семантических объектов <http://ea.donntu.edu.ua:8080/jspui/bitstream/123456789/6229/1/Lyutakova.pdf> 5. Радченко С. Г. Анализ экспериментальных данных на основе использования многофакторных статистических математических моделей http://www.immsp.kiev.ua/publications/articles/2005/2005_3/Radchenko_03_2005.pdf 6. Правоутворения в Україні: теоретико-методологічні та прикладні аспекти: монографія / за заг.ред.проф. Бошицького Ю. Л.; Київський університет права НАН України. - К.: Вид-во Європейського ун-ту, 2010, - 592 с. 7. Салун М. Н. Матричная модель понятийного аппарата модернизации ресурсного потенциала предприятия / М. Н. Салун // Бизнес Информ. –2012. – № 3. – С. 62–64.

Надійшла до редколегії 14.02.2013

УДК 347.73

Базові засади формування семантичних моделей категоріального апарату державного фінансового контролю /В.Ю. Лісіна // Вісник НТУ „ХПІ”. Серія: Технічний прогрес і ефективність виробництва. – Х.: НТУ „ХПІ”. - 2013. - № 21 (994) - С. 106-112. Бібліогр.: 7 назв.

Рассмотрен процесс построения системы базовых и производных понятий государственного финансового контроля для моделирования терминологической лексики научного исследования. Данный процесс является основой формирования семантических моделей предметной области государственного финансового контроля.

Ключевые слова: семантическая модель, информация, знание, базовое понятие, производное понятие государственного финансового контроля.

The process for system construction of base and derivative concepts of state financial control is considered for the modeling of scientific research terminology. This process is based on forming the semantic models of subject domain in state financial control.

Keywords: semantic model, information, knowledge, base concept, derivative concept of state financial control.

УДК 658.5: 66

П.Г.ПЕРЕРВА, д-р. екон. наук, проф., НТУ «ХПІ», Харків

ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ ХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

В статті розглянуто основні фактори, які можуть бути використано для формування стратегії розвитку підприємств хімічної промисловості. Визначено і обґрунтовано найбільш важливі напрямки функціонування підприємств хімічної промисловості.

Ключові слова: хімічна промисловість, виробництво продукції, стратегічний розвиток, економічні фактори, ефективність.

Вступ. Хімічна промисловість України - це багатогалузевий комплекс, що включає близько двох тисяч підприємств, які виробляють тисячі основних і допоміжних найменувань хімічної продукції. Хімічна промисловість - одна

© П.Г.Перерва, 2013

з провідних галузей важкої промисловості, якій належить визначальна роль в прискоренні науково-технічного прогресу, підвищенні ефективності громадського виробництва, матеріального і культурного рівня життя народу, має специфічні особливості, пов'язані з технікою, технологією, організацією праці і виробництва. Ці особливості проявляються в характері її матеріально-технічної бази, виробничих зв'язках з іншими галузями промисловості, структурі виробничих фондів, формах розміщення і організації виробництва, структурі витрат на виробництво. Значення хімічної промисловості в господарстві величезне. Її розвиток тісно пов'язаний з чорною і кольоровою металургією, машинобудуванням і іншими галузями, робить вирішальний вплив на задоволення потреб населення товарами побутової хімії. Застосування полімерних матеріалів покращує і прискорює технологічні процеси в промисловості, сприяє вдосконаленню конструкцій машин і устаткування, підвищенню якості продукції і зниженню її собівартості, забезпечує ріст продуктивності праці. Хімія - основний утилізатор відходів промисловості. Хімічна промисловість грає значну комплексоутворюючу роль. Використання хімії для підвищення врожайності полів і продуктивності тваринництва відкриває широкі можливості в задоволенні потреби держави в продуктах харчування і промисловості в сировині. Інтенсифікація сільського господарства передбачає: механізацію, автоматизацію і найголовніше - хімізацію виробництва [12, 13]. Тому, формування стратегій розвитку хімічної промисловості нашої країни є найважливішим напрямом економічних досліджень.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Стратегічні питання розвитку підприємств хімічної промисловості широко представлені в працях провідних економістів. В цьому плані слід відзначити наукові напрацювання Захарова Г.Н. та Проскурякова Н.В., Якубовського Н., Новицького В., Киндзерського [14]; Федулової Л. [10].; Довгань Л. С., Каракай Ю. В. та Артеменко Л. П. [3], Ардашевої Є. П. [1], Брагинського О. Б. [2], Копылова В.А. [5] та інших.

Мета статті заключається в проведенні детального аналізу сучасного стану хімічної промисловості України та розробка методичних рекомендацій по формування стратегічних посилок в їх розвитку. В межах предмету даного дослідження постановка завдань аналізу здійснюється в аспекті визначення можливостей застосування тих чи інших механізмів реалізації стратегії розвитку підприємства та вимагає врахування системи чинників.

Виклад основного матеріалу дослідження. Оцінюючи в цілому ситуацію в галузі, необхідно відмітити, що економічні реформи, що

проводяться з початку 90-х років, виявилися виключно важкими для усіх сфер народного господарства, у тому числі і для хімічної індустрії.

Загально визнано, що при розробці стратегії і проведенні економічних реформ в хімічній промисловості були допущені серйозні помилки і упущення, а у ряді випадків, наприклад, в проведенні приватизації - і зловживання.

Нав'язана країні ідеологія форсування реформ, з проведенням курсу на необхідність відходу держави з економіки, не зважаючи при цьому на величезні соціально-економічні втрати, мала своїм закономірним результатом глибоку і затяжну кризу в усіх сферах і, у тому числі, в економіці, наслідки якого усунути доки не вдається.

Аналіз функціонування хімічної індустрії свідчить, що при відомих галузевих особливостях в ній проявляються практично усі проблеми і труднощі перехідного періоду, з якими стикається економіка країни. [9]

Не зменшуючи ролі і значення позитивних чинників в розвитку галузі останніми роками (це передусім певна стабілізація роботи основної маси підприємств, утримання ними в цілому позицій на внутрішньому ринку хімікатів, позитивна динаміка виробництва), необхідно відмітити, що ситуація залишається складною, а названі позитивні моменти не є досить стійкою базою для збереження прийнятних темпів виробництва і стійкого економічного розвитку комплексу, подолання усіх наслідків глибокої затяжної кризи і, передусім, головних: значного зниження обсягів виробництва, по суті паралічу інвестиційної діяльності, негативних тенденцій структурно-технологічного характеру [9].

Дослідження показують, що в основі виробничого процесу в хімічній промисловості найчастіше лежить перетворення молекулярної структури речовини. Продукцію цієї галузі народного господарства можна підрозділити на предмети виробничого призначення і предмети тривалого або короткочасного особистого користування.

Споживачі продукції хімічної промисловості знаходяться в усіх сферах народного господарства. Машинобудування потребує пластичних матеріалів, лаків, фарб; сільське господарство - мінеральних добрив, препаратів для боротьби з шкідниками рослин, кормових добавків (тваринництво); транспорт - моторного палива, мастильних матеріалів, синтетичного каучуку. Хімічна і нафтохімічна промисловість стає джерелом сировини для виробництва товарів широкого споживання, особливо хімічних волокон і пластмас. Сучасне літакобудування, реактивна техніка, радіолокація, космічна техніка, ракетобудування немислимі без використання синтетичних матеріалів і нових видів синтетичного пального. [12, 13]

У складі цієї галузі виділяють:

- гірничо-хімічну промисловість (здобич хімічної сировини — апатитов, фосфоритов, сірки, кам'яних солей та ін.);
- основну хімію (виробництво солей, кислот, лугів, мінеральних добрив);
- хімію органічного синтезу : виробництво початкових продуктів органічного синтезу, виробництво полімерних матеріалів (синтетичних смол і пластмас, хімічних волокон, синтетичного каучуку та ін.) і їх переробка в готову продукцію;
- мікробіологічна промисловість (розведення окремих видів грибів, бактерій і так далі);
- інші галузі (побутова хімія, парфумерна і т. д.).

На стратегію розвитку виробництв і підприємств хімічної промисловості впливають багато чинників, обумовлених специфікою виробничих процесів. Підприємства хімічної промисловості відносять до сировино-, водо- і енергоємним виробництвам. По водоемності хімічна промисловість випереджає усі галузі, окрім електроенергетики. Причому значна частина води використовується в технологічному процесі, що призводить до хімічного її забруднення. У загальному споживанні енергоресурсів доля хімічної промисловості складає більше десяти відсотків [9].

Вплив тих або інших чинників на стратегію розвитку підприємств дуже неоднаково для різних галузей хімічної промисловості. Так, підприємства по виробництву калійних добрив і соди, як правило, розміщуються поблизу джерел сировини; виробництво хімічних волокон розміщується в районах виробництва дешевої електроенергії; підприємства сернокислотної і суперфосфатної промисловості розташовані в основному в районах споживання готової продукції і так далі

Специфіка органічного синтезу підкреслює доцільність розміщення усіх його стадій - від здобичі вуглеводневої сировини до виробництва готової продукції на одній і тій же території. І тільки завершальні стадії органічного синтезу тяжіють до споживача - центрів машинобудування (це виробництво пластмас, синтетичного каучуку, гуми) і основних центрів текстильної промисловості (виробництво хімічних волокон) [4].

Таким чином, особливості стратегічного розвитку хімічної промисловості визначаються сукупністю різних чинників. Наприклад, для гірничо-хімічної - природно-ресурсний чинник визначальний, для основної і хімії органічного синтезу - споживчий, водний і енергетичний [9, 11].

Виходячи з цього пропонується виділити наступні чинники стратегічного розвитку підприємств хімічної промисловості.

1. **Водний чинник.** Хімічна промисловість споживає велику кількість води. Вода входить до складу деяких хімічних продуктів, а також використовується для промивання тих продуктів, які використовуються для охолодження агрегатів, а також для розбавлення стічних вод хімічних підприємств і так далі. Особливо водоемним є виробництво полімерних матеріалів. Хімічні підприємства є великими споживачами води, у тому числі чистою, і одночасно одним з основних джерел забруднення водою. Хімія органічного синтезу також використовує багато води і для неї дуже важливий водний чинник.

2. **Споживчий чинник** впливає на розміщення основної хімії, продукція якої або небезпечна при транспортуванні (кислоти, луги), або споживається в конкретних районах (добрива). Цей же чинник важливий для галузей, що виробляють продукцію, перевезення якої обходиться дорожче, ніж перевезення сировини для її виготовлення (шини, вироби з пластмас). Споживчий чинник впливає в першу чергу на виробництво основної хімії (виробництво мінеральних добрив, окрім калійних, сірчаної кислоти), а також "верхні поверхи" деяких виробництв, які переробляють напівфабрикати хімії органічного синтезу (виробництво хімічних волокон, гумотехнічних виробництв).

3. **Сировинний чинник** є вирішальним для підприємства по виробництву калійних добрив, соду і т. п. Частина сировини складає від 40 - 45 до 90% усієї вартості продукції цієї галузі. Наприклад, витрати сировини на 1 т капролактаму досягають 8 т, ацетилену - 4,5 т, аміаку з коксу - 5,5 т. Широко використовується різна сировина і відходи інших галузей промисловості : чорній і кольоровій металургії, вугіллі- і нафтопереробки, паливної промисловості, електроенергетики, лісової промисловості і так далі. Комбінація різних виробництв, як самої хімічної промисловості, так і виробництв різних галузей призводить до високої територіальної концентрації виробництва, що створює значні економічні і екологічні проблеми.

4. **Паливно-енергетичний чинник.** Хімічні виробництва мають потребу у великій кількості теплової і електричної енергії. В першу чергу це стосується полімерних матеріалів і їх переробки. При виробництві 1 т синтетичного волокна потрібні 15 тис. кВт в рік електроенергії і 7-8 т пари. Такі підприємства розміщують поблизу теплових електростанцій.

5. **Транспортний чинник.** Останнім часом зросло значення транспортного чинника. Зараз використовується трубопровідний транспорт для транспортування раніше "незручних" вантажів (наприклад, для

транспортування етилену з Поволжя в Одесу). Завдяки цьому посилилася спеціалізація і зменшилася роль комбінування хімічних виробництв

6. **Трудовий чинник.** При великих розмірах хімічних підприємств (передусім комбінатів) і високого ступеня автоматизації і механізації виробництв хімічна промисловість належить до галузей з невисокою трудомісткістю виробництва. Її підприємства можна розмістити в слабо заселених районах. Виключенням є виробництво хімічних волокон і фармацевтична промисловість.

7. Хімія використовує **відходи багатьох виробництв**, тому важливим чинником її розміщення є комбінування виробництва, особливо з металургією. Можливості комбінування і використання різноманітної сировини такі великі, що дозволяють будувати підприємства хімічної промисловості майже всюди. Але це недоцільно із-за високої енерго- і водоемності її виробництв [6].

8. Великого значення набув також **екологічний чинник**, оскільки галузь сильно впливає на довкілля. При недосконалій технології галузь має багато відходів, які негативно впливають на довкілля. Необхідно удосконалити технологію виробництв, впроваджувати безвідходні і маловідхідні технології. Хімічна промисловість, разом з металургією, тепловою енергетикою і целюлозно-паперовим виробництвом, входить до групи великотоннажних по викидах шкідливих речовин, що найбільшою мірою впливають на стан атмосфери, водних ресурсів, що забруднюють ґрунт і підземні води. Особливу небезпеку представляють порівняно невеликі по об'ємах, але високотоксичні відходи мікробіологічної промисловості, виробництво пестицидів та ін. Викидами, передусім, хімічної промисловості забруднюються багато територій країни. З метою поліпшення стану довкілля в технологічних процесах галузі необхідно використати: окислення і відновлення із застосуванням кисню і азоту, електрохімічні методи, мембранну технологію розділення газових і рідинних сумішей, біотехнологію, а також методи радіаційної, ультрафіолетової, електроімпульсної і плазмової інтенсифікації хімічних реакцій [5].

Дії тих або інших чинників на стратегічний розвиток хімічних виробництв змінюється під впливом науково-технічного прогресу. Особливо змінилися сировинний і енергетичний чинники. Механізація і автоматизація виробництва, впровадження автоматизованих систем управління технологічними процесами сприяє росту продуктивності праці і зменшенню потреби в трудових ресурсах, тобто зниженню залежності від трудового чинника. Значення водних ресурсів і екологічних чинників посилюється у

зв'язку з ростом навантаження на природне середовище, як наслідок господарської діяльності людини.

Стратегічною метою розвитку галузі в довгостроковій перспективі є - забезпечення потреби ринку конкурентоздатної продукції, вимог оборонної, економічної і екологічної безпеки на основі створення і впровадження ресурсозберігаючих технологій, здатних утримувати позиції на внутрішньому і зовнішньому ринках в умовах відкритої економіки.

З цих позицій основним цільовим завданням концепції є формування конкурентоздатної матеріально-технічної бази хімічної індустрії.

Нами визначені основні напрями структурної перебудови галузі, її найважливіші цілі і пріоритети. До них в першу чергу слід віднести наступні:

- стимулювання інноваційної і інвестиційної активності;
- здійснення митно-тарифної політики з метою захисту вітчизняного товаровиробника на внутрішньому і зовнішньому ринках;
- проведення інвестиційних перетворень для ефективнішого управління хімічним комплексом України;
- вдосконалення українського законодавства з метою створення сприятливих умов для розвитку хімічного сектора національної економіки. [12, 13]

Висновки. Хімічна промисловість є однією з авангардних галузей, що забезпечують розвиток господарства в епоху НТР. Від її розвитку залежить розвиток усієї економіки, оскільки вона забезпечує інші галузі промисловості новими матеріалами, сільське господарство - мінеральними добривами і засобами захисту рослин, а населення - різноманітними побутовими хімічними засобами.

Список літератури. 1. *Ардашева Е. П.* Инновационные приоритеты программы развития нефтехимического комп лекса региона / Е. П. Ардашева // Менеджмент инноваций. — 2010. — № 2. — С. 124-136. 2. *Брагинский О. Б.* Стратегическое планирование инновационного развития предприятий / О. Б. Брагинский // Экономическая наука современной Рос сии. — 2010. — № 2. — С. 144-156. 3. *Довгань Л. С., Каракай Ю. В., Артеменко Л. П.* Стратегічне управління / Л.С.Довгань, Ю.В.Каракай, Л.П.Артеменко. — К.: ЦУЛ, 2009. — 440 с. 4. *Захаров Г. Н., Проскуракова Н. В.* Экономика и менеджмент на предприятиях химической промышленности / Г.Н.Захаров, Н.В.Проскуракова. — СПб., 1998. — 407 с. 5. *Копылов В. А.* География промышленности России и стран СНГ / В.А.Копылов: Учебное пособие. — М: Информационно-внедренческий центр “Маркетинг”, 1999. — 160 с. 6. Материалы научной конференции РАН «Химическая промышленность России». — М: Наука, 2002. 7. *Науменко Р.П.* Аналіз стратегії розвитку підприємств хімічної промисловості / Р.П.Науменко // Прометей: регіон. зб. наук. праць. — Донецьк: ДЕГІ, 2011. - Вип. 3 (36) - С. 168-172. 8. *Перерва П.Г.* Моделирование потребности и спроса в продукции химической промышленности (на примере ОАО «Сумыхимпором»)/Бізнес Інформ.- 2006.- №6.- С.49-53. 9. Проблемы развития и размещения химической промышленности [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://knowledge.allbest.ru/geography/d-2c0b65625b3bd78a5c53b89521306c37.html> 10. *Федулова Л.* Перспективы инновационно-техно логического развития промышленности Украи ны / Л. Федулова // Экономика Украины. — 2008. — № 7. — С. 24-36. 11. Химическая промышленность Украины.- [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://rudocs.exdat.com/docs/index-55323.html> 12.

Экономика химической промышленности / Под ред. В.Д. Яковсона. – М.: Высшая школа, 2007 – 350 с. **13.** Экономическая география России: Учебник / Под ред. В.И. Видяпина, М.В. Степанова. – М.: Инфра-М, 2007. – 507 с. **14.** Якубовский Н. Концептуальные основы стратегии развития промышленности Украины на период до 2017 года / Н. Якубовский, В. Новицкий, Ю. Киндзерский // Экономика Украины. — 2007.- № 11. — С 4-20.

Надійшла до редколегії 14.02.2013

УДК 658.5: 66

Формування стратегії розвитку підприємств хімічної промисловості /П.Г.Перерва// Вісник НТУ „ХПІ”. Серія: Технічний прогрес і ефективність виробництва. – Х.: НТУ „ХПІ”. - 2013. - № 21 (994) - С. 112-119. Бібліогр.: 14 назв.

В статье рассмотрены основные факторы, которые могут быть использовано для формирования стратегии развития предприятий химической промышленности. Определенно и обоснованы наиболее важные направления функционирования предприятий химической промышленности.

Ключевые слова: химическая промышленность, производство продукции, стратегическое развитие, экономические факторы, эффективность.

Basic factors that can be it is used for forming of strategy of development of enterprises of chemical industry are considered in the article. Certainly and the most essential directions of functioning of enterprises of chemical industry are reasonable.

Keywords: chemical industry, production of goods, strategic development, economic factors, efficiency.

УДК 338

FERENC KOVÁCS, Prof. Em. Dr. h. c. mult. Dr. Ing. Member of Hungarian Academy of Sciences Research Group of Geoen지니어ing, Hungarian Academy of Sciences

COAL RATES IN ELECTRICITY PRODUCTION. THE REALITY OF CLIMATE CAUSES

Recently, certain political, social and governmental groups have put down the changes in the Earth's climate to the effect of carbon dioxide (CO₂) of anthropogenic (human, industrial) origin. The first part of the paper provides important arguments to refute this view. Then, through the analysis of the rates of primary fuels in electricity production, it is proven what a significant rate coal types represent in the world and in some leading countries. It is also presented in detail what rates are forecast in electricity supply for the future (2020, 2035, 2050). Comments are made about the fact that in spite of her significant coal resources that can be economically exploited, Hungary is planning an unjustifiably low (4%) coal rate.

Keywords: fuel, norms of expense, economic efficiency, production of electric power, coal.

In the last 2 or 3 decades, the role of the greenhouse effect, global warming and the decarbonisation of the atmosphere have become almost decisive factors in the discussions concerning the issues of energy supply in a relatively wide circle,

© Ferenc Kovács, 2013