

Славкова Е.П., Забуранная Л. Особенности и тенденции развития семейных ферм в Украине

В статье рассмотрены современное состояние, проблемы и перспективы функционирования и развития семейных ферм в Украине. Деятельность частных семейных ферм играет важную роль в обеспечении населения Украины сельскохозяйственной продукцией. Особенностью этой формы предпринимательской деятельности является не только совместное ведение хозяйственной деятельности всеми членами крестьянской семьи, но и использование общего имущества, распределение выращенной продукции, и доходов, полученных в соответствии с вкладом каждого члена семьи. В статье исследуются особенности функционирования семейных молочных ферм, приведены пути и механизмы перехода личных подсобных хозяйств в коммерческие фермерские хозяйства, а также определяются основные тенденции развития современных семейных ферм в Украине. Рассмотрен международный опыт функционирования семейных ферм и требования к созданию индивидуальных семейных ферм, которые отвечают требованиям Европейского Союза по производству товарной продукции животноводства.

Ключевые слова. хозяйства населения, крестьянские хозяйства, семейная ферма, органы государственной власти, валовое производство сельскохозяйственной продукции.

Дата надходження до редакції: 07.04.2015 р.

Рецензент: д.е.н., професор Соколов М.О.

УДК 330.3:658.26

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СВІТОВОЇ ЕНЕРГЕТИКИ

А. А. Пабат, к.е.н., Дніпропетровський національний університет ім. О. Гончара

В статті розглянуто сучасний стан світової енергетики та проаналізовано структуру світового енергоспоживання. Доведено необхідність диверсифікації постачання традиційних джерел енергії. Обґрунтовано доцільність та перспективність стимулювання розвитку відновлюваних джерел енергії.

Ключові слова: енергетика, тенденції розвитку енергетичний простір, ресурсно-сировинні проблеми.

Постановка проблеми. На початок XXI століття розвиток промислової інфраструктури та зростання чисельності населення планети призвели до колосального збільшення споживання природних ресурсів. Тільки за другу половину XX століття світове споживання твердого палива збільшилося у 2 рази, рідкого – у 8,5 разів, а споживання природного газу зросло майже у 10 разів.

Інтенсивно споживаючи природні ресурси для поліпшення умов свого життя за допомогою неухильно зростаючих по потужності технічних засобів, людство разом з тим значною мірою послабило природні основи власної життєдіяльності. В останні десятиліття XX століття уже не тільки фахівцям стало зрозуміло, що пануючий у світовому господарстві техногенний тип розвитку без урахування екологічних і соціальних наслідків господарської діяльності відтворює наростаючу лавину проблем і небезпек, які загрожують існуванню людської цивілізації.

Аналіз досліджень і останніх публікацій. Дослідженням проблем світової енергетики займаються вчені та науковці багатьох країн світу, оскільки енергетична безпека як окремої країни так і світу в цілому посідає одне з провідних місць в сучасному суспільстві. Найбільш відомими науковцями, що вивчають даний аспект є Лір В. Е., Макогон Ю. В., Нігматулін Р. І., Панченко М. П., Попель О. С., Преображенська Л. Б., Фортов В., Франчук І. А. та інші. Розробка виваженої та зба-

лансованої стратегії енергетичного розвитку світу дозволить підвищити загальний рівень енергетичної безпеки кожної країни.

Мета статті – проаналізувати сучасний стан та узагальнити головні проблеми що існують на теренах світового енергетичного простору з метою виявлення найбільш перспективних шляхів його подальшого розвитку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Глобальні екологічні, ресурсно-сировинні та демографічні проблеми змусили вчених шукати нові моделі стратегії управління енергетичним комплексом. Відповідно до новітніх оцінок експертів Міжнародного енергетичного агентства (МЕА) до середини XXI століття щорічне загальносвітове споживання енергії буде збільшуватися на 1,7%, при цьому в США споживання енергії зросте на 50%, у країнах Євросоюзу – на 18% [1]. Удвічі збільшиться споживання вугілля, яке майже не подорожчає і не зникне, відповідно в атмосферу потрапить у два рази більше пилу та сажі. Нафта і природний газ, у яких вуглецевих викидів менше, виростуть у ціні.

Виявляється, що енергетичні потреби світової економіки на 90% забезпечуються за рахунок викопних запасів непоновлюваних енергоносіїв – вугілля, нафти, газу та урану і тільки 10% становлять поновлювані енергоносії (рис. 1). На сьогодні не існує ефективного та безпечного джерела енергії, здатного відразу замінити традиційні органічні енергоносії.

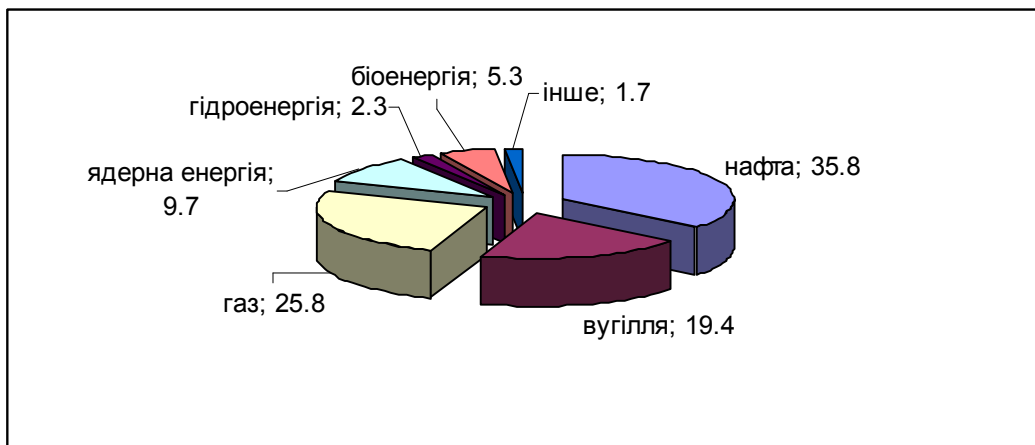


Рис.1 Структура енергоспоживання світу, 2013 р., % [1]

Оптимістичні прогнози середини ХХ століття щодо розвитку атомної енергетики як безмежного джерела енергії не справдились внаслідок недостатньої сукупної ефективності АЕС у порівнянні з іншими енергетичними технологіями, зниженням прогнозованого рівня безпеки АЕС, збільшенням витрат на переробку та утилізацію радіаційних відходів, зростаючої загрози неконтрольованого розповсюдження атомних озброєнь та радіаційних речовин в терористичних цілях.

Традиційна атомна енергетика, заснована на розподілі урану, потенційно здатна забезпечити все світове енергоспоживання. Запаси урану на планеті, що містяться в урановій руді і мінералах, оцінюються в 17 трлн. т. Так, в одній тонні граніту в середньому міститься 7 грам урану, здатних виділити в результаті термоядерної реакції стільки ж енергії, скільки міститься в 35 т вугілля. Однак утилізація відпрацьованого атомного палива представляє практично нерозв'язну технологічну задачу – при існуючих технологіях, а інших поки немає навіть теоретично, повна утилізація 1 т відпрацьованого уранового палива проковує утворення 2154 т радіоактивних відходів, що очевидно неприйнятно не тільки в майбутньому, але й у сьогоднішні.

Внаслідок значного скорочення з середини ХХ століття фінансування стратегічних фундаментальних наукових досліджень, нові енергетичні технології так і не з'явились, а промислове використання енергії керованого термоядерного синтезу навіть не піддається прогнозуванню, незважаючи на об'єднання наукових та технологічних зусиль всіх країн, які володіють ядерними технологіями.

Проте, згідно прогнозів експертів, наступні сто років розвитку світової енергетики будуть відбуватись в умовах досить стрімкого вичерпання запасів головних енергетичних ресурсів, насамперед нафти та газу тому подальший концептуальний розвиток світової енергетики буде орієнтований на використання альтернативних енергоносіїв, насамперед водневої енергетики,

вітроенергетики та геліоенергетики [2].

Існує думка, що далеко не всі запаси нафти та газу вже розвідані і це дійсно так. Найбільш перспективними вважаються родовища Каспійського басейну, узбережжя Латинської Америки та глибоководні шельфи Західної Африки, але видобуток енергоносіїв з застосуванням новітніх технологій збільшує їх вартість у 3-5 разів, що економічно також безперспективно, проте якоюсь мірою зможе запобігти повному колапсу традиційної енергетики.

В останні десятиріччя ХХ століття як глобальна тенденція позначилась диверсифікація енергопостачання із збільшенням різноманітності джерел енергії і зближенням їх часток в енергобалансі. Диверсифікація видів енергії на всіх стадіях її перетворення необхідна як для підвищення загальної стійкості енергопостачання, так і для пом'якшення напруженості нафтопостачання і регіональних енергетичних диспропорцій. Загрози енергобезпеці призводять до посилення цієї тенденції внаслідок випереджального розвитку нових джерел енергії та енергоносіїв за поступового вирівнювання їхньої частки на всіх стадіях перетворення енергії. Найбільш явно диверсифікація проявляється у виробництві і використанні первинної енергії у світі в цілому, включаючи нетрадиційні ресурси вуглеводнів, чисте вугілля, атомну енергетику і поновлювані джерела.

Цільовим орієнтиром для стратегії диверсифікації служить зближення часток трьох основних видів палива – нафти, природного газу і вугілля на рівні 20-30% загального світового споживання енергоресурсів та ослаблення домінуючої ролі нафти до 30% до 2030 р. за умови розумної диференціації структури енергетичного балансу в країнах і регіонах. Необхідно зауважити, що в 2013 році загальносвітове споживання енергії становило 12,7 млрд тон н.е., що на 2,3% більше ніж у 2012 році [3].

В даний час у світі діють дві протилежні тенденції, що мають відношення до енергоспоживання. По-перше, обумовлена принципом мінімізації витрат тенденція до зменшення витрат

енергетичних ресурсів, праці і капіталу при забезпеченні якогось розумного рівня кінцевого споживання; по-друге, що впливає з ідеології економічного росту тенденція до збільшення обсягу і видів кінцевого споживання. Друга тенденція виявляється в найбільш зримому виді в суспільствах західного типу для самої багатой і мобільної його частини, а також у суспільствах, що розвиваються, для яких характерний ріст душевого енергоспоживання у всіх соціальних прошарках, крім найбідніших. Для багатих прошарків соціуму величина витрат на енергозбереження звичайно відносно невелика, тому вони можуть орієнтуватися саме на екологічно чисті або престижні види енергетичних ресурсів, а також на автономне енергозабезпечення, у тому числі на малі геотермальні, сонячні, теплонасосні системи, дизель-генератори і т. ін.

Країни, що розвиваються, прагнуть збільшити споживання енергоресурсів у рамках росту національних економік і формування більш широкого прошарку заможних людей. При цьому для них важливіше всього економічні аспекти енергоспоживання, а екологічні, як правило, другорядні. Тому при наявності дешевого вугілля їх електроенергетика базується на твердому паливі, а викиди теплових електростанцій (ТЕС) очищаються тільки від золи і сажі. Навіть Китай почав будувати ТЕС, обладнані сучасними системами сірко- та азотоочистки лише у XXI столітті. Якщо в країні є власний або дешевий імпортований газ, чи відповідні потужності нафтопереробки, електроенергетика може базуватися на парогазових ТЕС, що мають коефіцієнт конверсії енергії 50-55% при питомих капітальних витратах на рівні \$800/кВт, які виробляють тільки один вид продукції – електроенергію (на конденсаційних ТЕС). Такі країни при можливості розвивають також і атомну енергетику (у тому числі для диверсифікованості виробництва), де питомі витрати складають \$1000-1500/кВт, а паливо поки обходиться дешевше, ніж органічне (на одиницю корисного ефекту).

Такі ж системи для одержання електроенергії, як сонячні або вітрові, розвиваються в більшій мірі в країнах Заходу, оскільки поки вони більш капіталомісткі і менш могутні, ніж системи з тепловими двигунами і складніше вписуються в існуючі енергосистеми. Однак як локальні системи вони широко поширені скрізь, де є підходящі кліматичні умови і платоспроможні споживачі.

Дві інші найважливіші сфери енергоспоживання – теплопостачання і забезпечення моторним паливом транспортних засобів. Теплопостачання відіграє помітну роль тільки в розвинених країнах, переважно з помірним і холодним кліматом, а забезпечення моторним паливом залежить в основному від інтенсивності автомобілізації та у якомусь ступені від географічних масштабів держави, усталених традицій зв'язків із сусідами і щільності населення. У країнах з теплим кліма-

том, а також у малоурбанізованих регіонах більшості країн світу теплопостачання забезпечується переважно автономними системами, нерідко з застосуванням місцевого палива, включаючи дрова і відходи сільськогосподарського виробництва, але частка такого теплоспоживання невелика, та й врахувати його буває часто важко.

Моторне паливо для більшості типів транспортних засобів, які використовують газотурбінні, реактивні та двигуни внутрішнього згорання, виробляється переважно з нафти. Невелика частина моторного палива має своїм первинним джерелом тверде паливо (як результат його газифікації), природний газ, відходи сільгоспвиробництва, а перспективним моторним паливом є молекулярний водень, який буде вироблятися з природних вуглеводнів, включаючи вугілля, або з води з залученням додатково іншої первинної енергії (атомної, термоядерної, сонячної, гідравлічної і т.ін.).

Для світу в цілому характерна ситуація, коли в енергоспоживання в усе більшій мірі залучають ресурси органічного палива, а серед останніх – нафта і газ, запаси яких на планеті найбільш обмежені. Це пояснюється тим, що технології використання цих ресурсів найменш капіталомісткі. Науково-технічні програми, пов'язані з освоєнням інших первинних ресурсів, фінансуються і реалізуються недостатньо, тому що потенційна конкурентоспроможність перспективних розроблювальних технологій неочевидна. З цієї причини в останні 30 років не приділяється належної уваги розробці нових технологій в атомній енергетиці (відтворення палива, нових типів реакторів, переробки і трансмутації відпрацьованого палива), у термоядерній енергетиці (більш 10 років не може початися будівництво демонстраційного реактора Iтер), у водневій і вугільній енергетиці та ін. Існуючі технології паливної енергетики призводять не тільки до прогресуючого вичерпання ресурсів, але і до забруднення навколишнього середовища шкідливими газоподібними викидами (повного і неповного згорання), викидами твердих часток, до нагромадження обсягів золи і шлаків у відвалах. З паливною енергетикою, очевидно, пов'язана і так звана проблема «глобального потепління», хоча вона, звичайно, має безпосереднє відношення до всієї антропогенної діяльності у біосфері [4].

На зламі тисячоліть досить активно розробляються технологічні, макроекономічні та інші прогнози енергоспоживання на наступні 50-100 років. Головний недолік такого прогнозування – орієнтація розвитку світової енергетики на використання традиційних енергоносіїв. Дійсно, неможливо погодитись з тим, що через 60 – 80 років не стане нафти та газу.

Ключовим напрямком переходу до стійкого розвитку економіки є уповільнення темпів експлуатації невідновлюваних ресурсів і

заміщення їх відновлюваними, мінімізація та утилізація відходів і зниження навантаження на навколишнє середовище. Особливо актуальні ці задачі для галузей ПЕК з огляду на його лідируючу роль у господарстві країни і масштаби екологічного впливу. Зазначений стратегічний напрямок енергетики став формуватися в промислово розвинених країнах у зв'язку з загостренням глобальної енергетичної проблеми в результаті «нафтових шоків» 70-х років ХХ століття. Енергетична криза 1972 року допомогла зрозуміти людському суспільству очевидну істину: запаси органічного палива не нескінченні, але є невичерпні природні джерела енергії, які одержали назву відновлюваних. Проблеми екологічної чистоти повітря, води і ґрунту висвітили інші якості відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) – їхню екологічну чистоту. Ці дві якості ВДЕ і послужили причиною їхнього бурхливого розвитку за останні три десятиліття.

Найбільш конкурентоспроможним видається подальший розвиток вітроенергетики як внаслідок високої енергетичної ефективності, низької собівартості електроенергії в 0,03-0,12 \$/кВт-г, мінімального екологічного впливу так і внаслідок наявності добре відпрацьованих технологій і устаткування вітроенергетики. Досягнуті характеристики вітроенергетичних установок при наявності сприятливої географічної локалізації дозволяють їм уже сьогодні конкурувати з класичними ТЕС, а в майбутньому значно їх перевершувати по вартості електроенергії. Ця програма вже сьогодні активно розвивається в Німеччині, Іспанії, США, Китаї та Данії.

Геліоенергетика видається менш конкурентоспроможною, проте також цілком забезпечена технологічною базою, однак по енергетичній ефективності, собівартості електроенергії в 0,23 – 0,27 \$/кВт-г та екологічному впливові програє вітроенергетиці. Зазначимо, що з 1970-го року вартість електроенергії

фотоелектричних станцій знизилася більш ніж у десять разів – з \$2,5 до 0,20-0,25 \$/кВт-г. Енергетична ефективність найбільш розповсюджених кремнієвих фотоперетворювачів становить 15%, арсенід-гелієвих – 37 %, новітніх інноваційних зразків – до 42%, що вже перевищує показники традиційної теплової енергетики [5].

Треба визнати, що виробництво та експлуатація геліофотоелектричних станцій пов'язані із застосуванням екологічно небезпечних хімічних компонентів, однак сумарний екологічний вплив на порядок нижче в порівнянні з традиційною енергетикою. Деякі країни світу, навіть розташовані далеко від екватора, наприклад, Франція, Швеція, Нідерланди, надзвичайно активно розвивають цей напрямок. Японія, яка майже не має власних органічних енергетичних ресурсів, планує до середини ХХІ століття забезпечення половини національної потреби в електроенергії за рахунок геліофотоенергетики.

Отже, тільки технології нетрадиційної енергетики мають стійку тенденцію до зниження вартості устаткування і виробленої енергії, що забезпечить їм у найближчому майбутньому практичний паритет із класичними енергетичними технологіями.

Висновки. Враховуючи вищенаведену інформацію, можна зробити висновок, що економічно та екологічно неспроможними виявляються не тільки енергетичні технології ХІХ століття, але і ХХ століття як наслідок недостатнього фінансування стратегічних фундаментальних досліджень. Тому правильний вибір концептуальних технологій і напрямків розвитку світової енергетики є винятково важливим, адже можлива недооцінка перерозподілу енергоресурсів і екологічного впливу традиційних енергетичних технологій може мати катастрофічні наслідки насамперед для розвинених країн світу.

Список використаної літератури:

1. Міжнародне енергетичне агентство [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.iea.org/>
2. Макаров А.А. Прогноз мировой энергетики и последствия для России // Проблемы прогнозирования. – 2013. - №6. – С. 17-19
3. Офіційний сайт British petroleum [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.bp.com/>
4. Пабат А.А. Экономические перспективы энергетических технологий XXI века // Энергия : экономика, техника, экология. – 2007. - № 5. – С.18-25.
5. Самошин Ю. В. Потенциал использования возобновляемых источников энергии в процессе перехода на «неуглеродную» энергетику // Российский внешнеэкономический вестник. – 2010. - № 12. – С. 9-16

Пабат А.А. Современные проблемы и тенденции развития мировой энергетики

В статье изучено современное состояние мировой энергетики и проанализировано структура мирового энергопотребления. Доказана необходимость диверсификации поставок традиционных источников энергии. Обоснована целесообразность и перспективность развития возобновляемых источников энергии.

Ключевые слова: энергетика, тенденции развития энергетического пространство, ресурсно - сырьевые проблемы.

Pabat A. A. Modern problems and trends in the world energy

In the article the modern condition of the world power industry are explored, the structure of global energy consumption are analyzed. The necessity to diversify the supply of traditional energy sources are proved and promising development of renewable energy. The expediency and prospects of the development of renewable energy sources are justified.

Keywords: energy, trends in energy space, resource and raw problem.

Дата надходження до редакції: 31.03.2015 р.

Рецензент: д.е.н., професор Борисова В.А.

УДК 338.3.01

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ТЕХНОЛОГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ НЕДЕТЕРМІНОВАНОГО ЕКОНОМІЧНОГО СЕРЕДОВИЩА

Я. Г. Панухник, аспірант, Тернопільський національний технічний університет ім. Івана Пулюя

У статті обґрунтовано технологічну концепцію управління промисловим підприємством, яка, на відміну від нормативно-правового та інтуїтивно-ситуаційного підходів, передбачає застосування системи взаємозалежних економічних інструментів, що реалізуються через сукупність управлінських технологій, які, в свою чергу, використовують низку спеціальних управлінських процедур. Доведено, що ця система може бути представлена як технологічна мережа.

Ключові слова: технологічне управління, промислове підприємство, економічний розвиток, концепція комплексного управління.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Враховуючи діалектику модернізації технологій управління підприємством як необхідного прояву ефективного розвитку, дослідження цього процесу повинно базуватися, з одного боку, на методологічному апараті, напрацьованому теоретиками економічного розвитку та модернізаційної концепції, а з іншого — на формуванні сучасних концептуальних засад управління розвитком підприємствами, які би відповідали критеріям інноваційності та економічної ефективності.

Опрацювання нарбок класиків та сучасників модернізаційної теорії дозволяє стверджувати, що в світовій науці дещо мало уваги приділяється питанню необхідності модернізації управління економічним розвитком, зокрема його активної частини — управлінських технологій. На нашу думку, саме модернізація управління повинна бути вихідною точкою модернізації будь-якої системи, зокрема й економічної.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Теоретичним аспектам стратегічного планування та управління присвячена значна кількість досліджень як зарубіжних, так і вітчизняних вчених.

Зокрема, активно працювали над формуванням дефінітивного апарату стратегічного управління представники Гарвардської школи бізнесу — А. Чандлер і К. Ендрюс [1, 2]. Ключового значення в економічній теорії стратегічного планування та управління набули праці І. Ансоффа. Він, зокрема, визначає стратегію «як набір правил для прийняття рішень, яким організація керується у своїй майбутній діяльності» [3].

Цікаві позиції описані в праці К. Мінцберга «Зліт і падіння стратегічного планування» [4], які поєднують процеси стратегічного управління та

планування й знаходять взаємозалежності між ними.

Невирішені раніше частини загальної проблеми. Проте, все ж залишається недостатньо розробленість проблем теоретичного обґрунтування та практичного вдосконалення стратегічного управління на основі формалізованого та неформалізованого планування, що вимагає подальшого дослідження теоретичних дискусій з цього приводу.

Також, невирішеною залишається проблема побудови такої системи управління промисловим підприємством, яка б максимально відповідала умовам недетермінованого економічного середовища та дозволяла підприємству абсолютно повно використовувати власні потенціали розвитку.

Формулювання цілей статті. Метою дослідження є обґрунтування концептуальних засад процесів технологічного управління розвитком промислового підприємства.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Узагальнення зарубіжного й вітчизняного досвіду функціонування суб'єктів економічної діяльності дозволяє виокремити декілька підходів до формування концептуальних засад управління розвитком промислових підприємств:

1) нормативно-правовий.

Даний підхід базується на реалізації управлінських впливів суб'єктів управління на основі інструкцій, алгоритмів, приписів. Він характеризується надмірною консервативністю, негнучкістю та неможливістю швидко адаптувати параметри функціонування підприємства до мінливих умов зовнішнього середовища;

2) інтуїтивно-ситуаційний.