

УДК 65.011.2:338.432

ІДЕНТИФІКАЦІЯ ЦІНОУТВОРЮЮЧИХ ЧИННИКІВ І РИНКОВОГО РИЗИКУ В ІНТЕГРОВАНОМУ МОНІТОРИНГУ ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ ЦІНИ НА ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЮ ТЕПЛОВИМИ ЕНЕРГОГЕНЕРУЮЧИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ

С.В. Філіппова, д.е.н., професор

А.В. Левицька

Одеський національний політехнічний університет, Одеса, Україна

Філіппова С.В., Левицька А.В. Ідентифікація ціноутворюючих чинників і ринкового ризику в інтегрованому моніторингу процесу формування ціни на електроенергію тепловими енергогенеруючими підприємствами.

Визначено чинники інтегрованого моніторингу процесу формування ціни на електроенергію тепловими енергогенеруючими підприємствами. Сформовано показник рентабельності виробництва електроенергії тепловими енергогенеруючими компаніями з урахуванням внутрішніх і зовнішніх чинників цінового ризику.

Ключові слова: моніторинг, ринковий ризик, ціноутворення, ціноутворюючі чинники

Філіппова С.В., Левицькая А.В. Идентификация ценнообразующих факторов и рыночного риска в интегрированном мониторинге процесса формирования цены на электроэнергию тепловыми энергогенерирующими предприятиями.

Определены факторы интегрированного мониторинга процесса формирования цены на электроэнергию тепловыми энергогенерирующими предприятиями. Сформирован показатель рентабельности производства электроэнергии тепловыми энергогенерирующими компаниями с учетом внутренних и внешних факторов ценового риска.

Ключевые слова: мониторинг, рыночный риск, ценообразование, ценообразующие факторы

Filippova S.V., Levitska A.V. Identification of pricing factors and market risk in an integrated process monitoring pricing of electricity by thermal power generating companies.

The factors of integrated monitoring of the price formation of electricity thermal power generating plants are identified. Indicator of profitability of the electricity production by thermal power generation companies is formed, taking into account the internal and external factors of price risk.

Keywords: monitoring, market risk, pricing, pricing factors

Процес формування ціни на електроенергію тепловими енергогенеруючими підприємствами потребує застосування нових підходів щодо ідентифікації і врахування ціноутворюючих чинників. Такий підхід може бути реалізований в інтегрованій системі моніторингу процесу формування ціни на електроенергію тепловими електростанціями. Його особливості виражені через урахування ринкового ризику і інших ціноутворюючих чинників. Актуальність дослідження чинників, що впливають на формування ціни продукції і ринкового ризику в електроенергетиці визначається необхідністю реалізації ефективного механізму ціноутворення в умовах конкурентного електроенергетичного ринку. Встановлення ринкової ціни на основі взаємодії попиту і пропозиції є стохастичним процесом, тому ціна і, відповідно, величина прибутку, одержувані в результаті участі на оптовому ринку електроенергії, є випадковими величинами, точне значення яких традиційними методами аналізу і планування передбачити складно. Організаційно підготовлені до реалізації і розвитку ринкового ціноутворення виробники електроенергії все ще не мають достатньо розвинений механізм зниження впливу негативних чинників на процес ціноутворення.

Аналіз останніх досліджень та публікацій

Проведені дослідження видів і систем моніторингу дозволили сконцентрувати увагу на моніторингу параметрів (чинників), результат якого являють собою сукупність вимірних значень параметрів, які отримано на відповідних інтервалах часу. Для вивчення і ідентифікації поняття ринкового ризику досліджено теоретичні розробки багатьох науковців. Наукова література неоднозначно тлумачить поняття ризику. Однак відправною крапкою в питанні дослідження ризику виступає ринковий механізм ціноутворення в електроенергетиці. Для визначення авторського підходу до тлумачення ринкового ризику вивчено роботи багатьох вітчизняних і західних вчених, таких як О.І. Ястремський [1], І.Ю. Івченко [2], В.В. Черкасов [3], А.М. Яновський [4], А. Лобанов [5], J. Rotmans [6] та ін. Аналіз опублікованих праць дозволяє зробити висновок про недостатню

систематизацію різновидів ринкового ризику, що відповідно знаходить своє відображення в неповноті визначення категорії ринкового ризику. Також в сучасній вітчизняній і західній літературі питання ціноутворення і ризик-менеджменту розглядаються здебільшого окремо.

Метою статті є обґрунтування необхідності моніторингу процесу формування ціни на продукцію енергогенеруючих підприємств в поєднанні з дієвою концепцією управління ринковим ризиком, як одним з основних чинників ринкового ціноутворення.

Виклад основного матеріалу

Для виявлення і класифікації чинників, що впливають на процес формування ціни на електроенергію тепловими енергогенеруючими підприємствами використано багаторівневу систему невизначеності яка розрізняє рівні невизначеності, за якими можливе групування чинників з метою визначення ступеню їх вимірності [4-6]. Також застосування теоретичних розробок в області групування чинників та практичних результатів проведення моніторингу дає можливість удосконалити процес ідентифікації та групування чинників на внутрішні і зовнішні, для подальшого прогнозування їхнього впливу на процес формування ціни.

До внутрішніх чинників інтегрованого моніторингу процесу формування ціни на електроенергію теплових енергогенеруючих підприємств віднесено:

— Рівень «Технічний стан і потужність підприємства (технологічна випадковість)»:

- 1) кількість енергетичних блоків всього по підприємству і по кожній електростанції;
- 2) склад робочого обладнання по потужності;
- 3) кількість робочих агрегатів на момент спостереження;
- 4) кількість робочих агрегатів, які перебувають/можуть перебувати у резерві;
- 5) кількість маневрених енергоблоків;
- 6) графік планових ремонтів;
- 7) коефіцієнт відношення заявлених і фактично прийнятих до роботи в ОЕС енергоблоків (історичні дані) та ін.

— Рівень «Витрати на виробництво електроенергії»:

- 1) вартість натурального палива;
- 2) якість використовуваного палива (калорійність);
- 3) структура палива (вугілля, газ, мазут);
- 4) вартість умовного палива;
- 5) сумарні постійні витрати за період;
- 6) рівень витрат у порівнянні з конкурентами та ін.

— Рівень «Опосередкований вплив на процес формування ціни інших внутрішніх чинників»:

- 1) цілі підприємства (довгострокові, середньострокові, короткострокові; виробничі, фінансові, маркетингові, організаційні);

- 2) структура виробництва, системи управління та кадрового персоналу (рівень досвіду, кваліфікація, кількісний склад менеджерів та персоналу);

- 3) доступність ресурсів (трудових, матеріальних, фінансових, інформаційних, енергетичних);

- 4) оптимізація ефективності використання ресурсів сучасних підходів маркетингу, логістики;

- 5) рівень впровадження програм управління ризиком та ін.

До зовнішніх чинників інтегрованого моніторингу процесу формування ціни на електроенергію теплових енергогенеруючих підприємств віднесено:

— Рівень «Інституційна складова (суспільна випадковість)»:

- 1) запроваджена і діюча модель ринку;
- 2) нормативні обмеження з боку НКРЕ (Національної комісії регулювання електроенергетики);
- 3) обмеження з боку НДЦУ (Національного диспетчерського пункту України);
- 4) структура власності енергогенеруючих підприємств, які працюють за ціновими заявками;
- 5) темпи розвитку і введення в експлуатацію енергогенеруючих підприємств з ВДЕ (відновлювальних джерел енергії) (ВЕС, СЕС);
- 6) ступінь регулювання ринку;
- 7) політика оподаткування;
- 8) рівень інфляції та ін.

— Рівень «Попит і пропозиція (різноманіття значень і невірогідність)»:

- 1) рівень конкуренції на ОРЕ;
- 2) потужність основних конкурентів на ОРЕ (ТЕС);
- 3) потужність крупних ТЕЦ;
- 4) склад і характеристика обладнання конкурентів;
- 5) кількість маневрених енергоблоків конкурентів;
- 6) рівень цін в цінових заявках конкурентів (накопичення і аналіз історичних даних);
- 7) історичні дані заявок потужності конкурентів;
- 8) обсяги реалізації конкурентів;
- 9) рівень попиту в ОЕС (аналіз динаміки і історичних даних) та ін.

Підвищення ефективності процесу формування ціни на електроенергію тепловими енергогенеруючими підприємствами передбачає постійний моніторинг та ранжування всіх виявлених чинників (зовнішніх і внутрішніх), які під різним ступенем невизначеності впливають на прийняття управлінського рішення щодо формування ціни.

Щодо ідентифікації ринкового ризику при формуванні ціни на електроенергію тепловими енергогенеруючими підприємствами, то авторський підхід до визначення містить у собі класифікацію за сегментами ринку: товарний ризик (ціновий ризик на товарному ринку), фондовий

ризик (ціновий ризик на цінні папери), валютний ризик, процентний ризик, ризик похідних фінансових інструментів і дозволяє ще раз зауважити, що ринкові ризики мають таку саму природу як і фінансові ризики.

Так, ринковий ризик визначається мінливістю або періодичними коливаннями дохідності, пов'язаними зі змінами ринкових параметрів:

- цін базових активів (товарів, грошових коштів, цінних паперів, строкових інструментів фінансового ринку);
- відсоткових ставок;
- волатильностей (параметрів, що відображають активність ринку);
- інших індикаторів, пов'язаних з ринком.

Такий висновок є досить важливим для дослідження тому як значно полегшує пошук інструментів управління ціновим ризиком, що має місце при ринковому механізмі ціноутворення в електроенергетиці.

Оцінку і аналіз схильності до цінового ризику, як різновиду ринкового ризику, теплових енергогенеруючих компаній проведено на основі виявлених чинників і складових портфеля цінового ризику. Ціновий ризик має місце при виконанні таких умов:

- непостійність цін на вхідні матеріали (послуги) – ціни продажу електроенергії енергогенеруючими компаніями теплових електростанцій в оптовий ринок електроенергії залежать від вартості і якості органічного палива;
- наявність обмеженого вибору постачальників, тобто відсутність конкурентного ринку постачальників – наявність адміністративного тиску і поява вертикально-інтегрованої енергетичної компанії (ВІЕК);
- непостійність цін на вихідну продукцію: поведінка середньомісячних цін протягом року обумовлена підвищенням і зниженням попиту у відповідні періоди. Протягом тижня динаміка середньодобових цін носить реверсивний характер і характеризується наявністю достатньо високих піків і провалів. Аналізуючи характер поведінки цін протягом доби слід відзначити наявність кластеризації волатильності цін, тобто наявності великої кількості цінових коливань в одні проміжки часу і досить спокійна поведінка цін – в інші.

Аналізуючи зовнішні та внутрішні фактори цінового ризику теплових енергогенеруючих компаній слід виділити ряд показників, що беруть участь у формуванні ціни (рентабельності) виробництва електроенергії, сформовані у вигляді моделі (рис. 1).

Така модель дозволяє більш чітко визначити, в чому виражені внутрішні і зовнішні джерела ризику зниження прибутковості теплових енергогенеруючих компаній. Поряд із зовнішніми чинниками цінового ризику, які виражені в таких показниках моделі як вартість натурального палива і його

калорійність, обсяг виробництва електроенергії, платежі за відпущену електроенергію, робочу потужність і маневреність, слід виділити внутрішні фактори ризику – витрати.

Незважаючи на те, що величина паливної складової собівартості безпосередньо залежить від цін на ринку палива, тобто зовнішнього чинника, в даній моделі ці витрати як і постійні віднесені автором до внутрішнього чинника ризику. Це пов'язано з особливостями облікової політики окремої компанії, тому як істотний вплив на величину змінної частини собівартості надає обраний метод оцінки списання палива, використовуваного у виробництві, який обирається підприємством самостійно.

Таким чином, ринковий ризик в інтегрованій моделі моніторингу процесу формування ціни на електроенергію теплових енергогенеруючих компаній в умовах ринкового ціноутворення займає безпосереднє місце впливу на результативність діяльності компанії та потребує особливої уваги з боку системи управління загалом і управління процесом формування ціни на електроенергію, зокрема. Подальше зволікання необхідності створення дієвої системи управління ринковим ризиком в процесі формування ціни на електроенергію теплових енергогенеруючих компаній призведе до появи інших непокритих збитків.

Отже в умовах ринкового ціноутворення на електроенергію теплових енергогенеруючих підприємств особливо актуальною є необхідність розробки моніторингу процесу формування ціни з урахуванням елементів ринкової невизначеності.

Концептуальна модель інтегрованого моніторингу процесу формування ціни на електроенергію тепловими енергогенеруючими підприємствами містить такі основні етапи: інформаційне забезпечення, оцінка, аналіз і прогнозування, прийняття рішень щодо формування ціни.

Послідовність виконання завдань інтегрованої системи моніторингу процесу формування ціни на електроенергію визначена такою:

- 1) етап 1 – визначення переліку показників: визначення і внесення змін цільових чинників, які впливають на процес формування ціни продукції електростанції;
- 2) етап 2 – накопичення інформації: безперервне спостереження та збір інформації щодо цільових чинників впливу на процес ціноутворення;
- 3) етап 3 – вимірювання ринкового ризику: оцінка і аналіз досліджуваних чинників, прогнозування тенденцій їх змін та впливу таких змін на формування цінової пропозиції електростанції і рівень доходності;
- 4) етап 4 – підготовка прийняття управлінського рішення: Забезпечення інформаційної підтримки прийняття оперативних і стратегічних рішень щодо формування цінової пропозиції кожної електростанції.

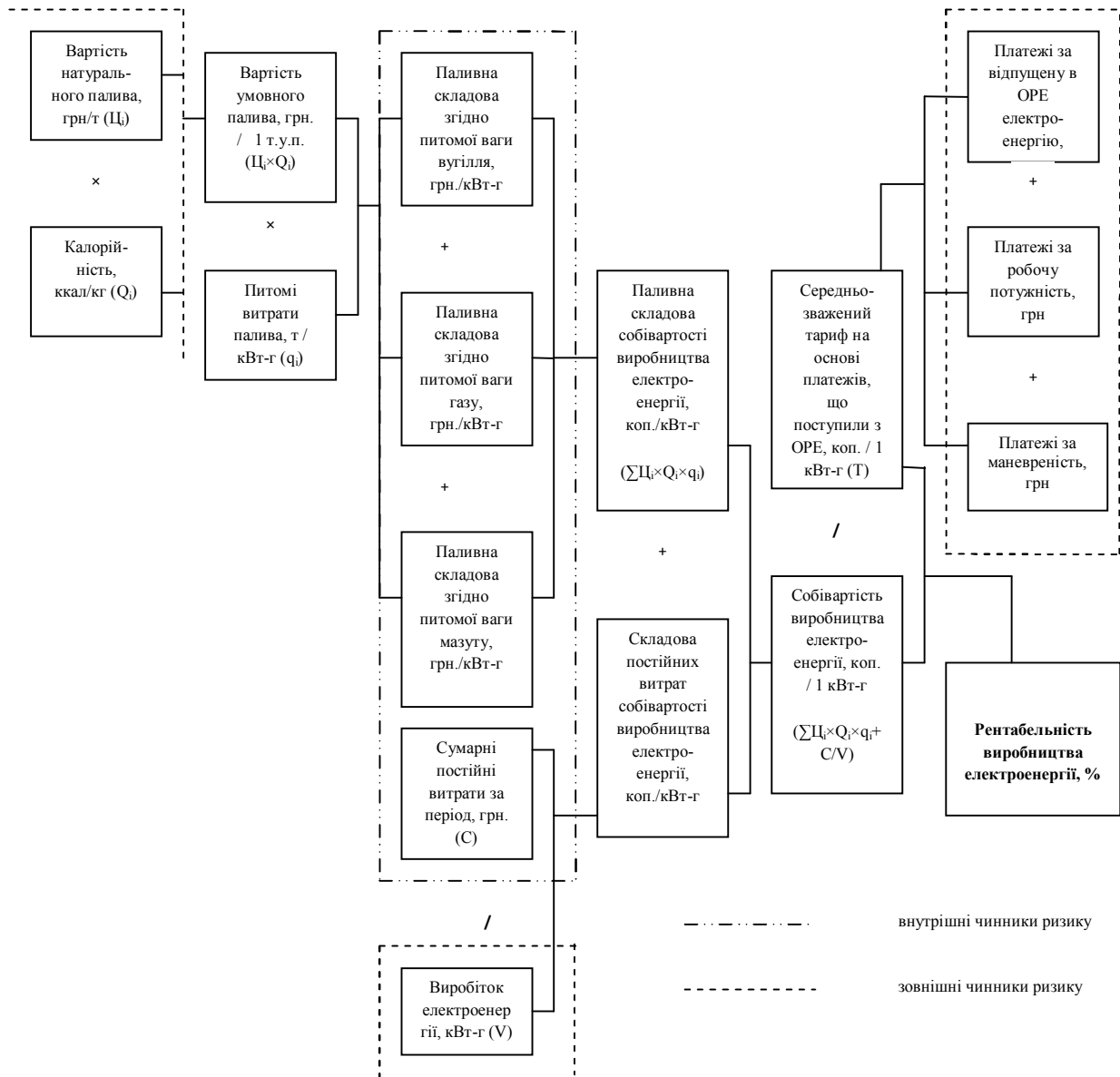


Рис. 1. Формування показника рентабельності виробництва електроенергії тепловими енергогенеруючими компаніями з урахуванням внутрішніх і зовнішніх чинників цінового ризику

Прийняття управлінських рішень щодо формування ціни на електроенергію теплових енергогенеруючих підприємств повинно здійснюватися одночасно з виконанням рішень щодо управління ринковим (ціновим) ризиком з метою зменшення негативних наслідків коливання ціни на електроенергію.

Висновки

Отже, в результаті проведених досліджень, встановлено, що побудова інтегрованої системи моніторингу процесу формування ціни на електроенергію тепловими енергогенеруючими підприємствами з вбудованою системою управління ринковим ризиком, в умовах розвитку конкуренції

на ринку електроенергії набуває особливої актуальності. Визначена модель формування показника рентабельності виробництва електроенергії тепловими енергогенеруючими компаніями, що дозволяє враховувати як внутрішні так і зовнішні чинники ринкового ризику, а також інтеграція етапів управління ринковим ризиком (ідентифікація, вимірювання, вибір методів управління, контроль) в систему моніторингу процесу формування ціни на електроенергію здатні підвищити ефективність прийняття рішень щодо формування ціни на електроенергію і управління прибутком тепловими енергогенеруючими підприємствами.

Список літератури:

1. Ястремський О.І. Основи теорії економічного ризику : навчальний посібник для студ. екон. спец. вузів / О.І. Ястремський ; обкл. С.І. Чуєв ; Міжн. фонд "Відродження", М-во освіти України. – К. : АртЕк, 1997. – 248 с.
2. Івченко І.Ю. Економічні ризики [Текст] : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / І.Ю. Івченко. – К. : Центр навчальної літератури, 2004. – 304 с.
3. Черкасов В.В. Проблемы риска в управленческой деятельности [Текст] : монография / В.В. Черкасов. – М. : Рефл-бук ; Ваклер : Киев, 1999. – 287 с.
4. Яновский А.М. Риски в деятельности предприятия // Маркетинг. – 2000. – № 6 (55). – С. 99–104.
5. Лобанов А. Тенденции развития риск-менеджмента: Мировой опыт / А. Лобанов, А. Чугунов // Рынок ценных бумаг. – 1999. – № 18 (153). – С. 59-65.
6. Ir. Marjolein van Asselt Prof. dr. ir. Jan Rotmans with the support of other ICIS members. Uncertainty in integrated assessment // Report of International Centre for integrative studies – 2000, p. 60.

Надано до редакції 15.01.2013

Філіппова Світлана Валеріївна / Svitlana V. Filippova
jackal@gmail.com

Левицька Алла Вячеславівна / Alla V. Levytska
alla_levi@rambler.ru

Посилання на статтю / Reference a Journal Article:

Ідентифікація ціноутворюючих чинників і ринкового ризику в інтегрованому моніторингу процесу формування ціни на електроенергію тепловими енергогенеруючими підприємствами [Електронний ресурс] / С.В. Філіппова, А.В. Левицька // Економіка: реалії часу. Науковий журнал. – 2013. – № 1 (6). – С. 45-49. – Режим доступу до журн.: <http://economics.opu.ua/files/archive/2013/n1.html>