

Електронне наукове фахове видання "Державне управління: удосконалення та розвиток" включено до переліку наукових фахових видань України з питань державного управління (Наказ Міністерства освіти і науки України від 06.11.2014 № 1279)

ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ
удосконалення та розвиток



№ 3, 2015 [Назад](#) [Головна](#)

УДК 351

*А. Ю. Кожевніков,
аспірант, Національна академія державного управління при Президентові України, м. Київ*

РИЗИКИ СУБ'ЄКТІВ РИНКУ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ В УМОВАХ РЕФОРМУВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ

*Andriy Kozhevnykov,
postgraduate student, National Academy for Public Administration under the President of Ukraine, Kyiv*

RISKS SUBJECTS OF ELECTRICITY MARKET IN TERMS OF REFORMING THE ENERGY SYSTEM OF UKRAINE

В статті висвітлено питання визначення, класифікації та управління можливими ризиками суб'єктів ринку в умовах реформування електроенергетичної системи України. Реформування електроенергетичної системи України передбачає перехід на ринкові відносини, лібералізацію ринку, створення ринку електроенергії на основі прямих договорів, вдосконалення цінової політики за рахунок створення умов для конкуренції, які дозволять покупцям і продавцям на основі вільного попиту і пропозиції укладати операції по ринкових цінах. Крім того, повинне бути забезпечене надійне постачання електроенергії, а також оплата придбаної електроенергії та потужності.

Класифікація ризиків дозволяє розробити ефективну схему управління ризиками суб'єктів електроенергетичного ринку. Під управлінням ризиком розуміють систему заходів впливу на об'єкт, з метою пошуку шляхів зменшення його негативних наслідків.

Подальший розвиток нових механізмів управління ризиками в Україні безпосередньо пов'язаний з розвитком всієї структури фінансового ринку, а реформування енергетичних ринків повинне активізувати даний процес.

In the article the question of definition, classification and management of possible risks of market actors in restructuring the electricity system Ukraine. Reform of the electric power system of Ukraine provides the transition to a market economy, liberalization of the market, creating electricity market through direct contracts, improving pricing policy by creating the conditions for competition that will allow buyers and sellers on the basis of free supply and demand conclude transactions on market prices. In addition, it should be ensured reliable supply of electricity, and the payment of purchased electricity and power.

Risk classification scheme allows to develop an effective risk management business electricity market. In risk management to understand the system measures the impact on the object to find ways to reduce its negative consequences.

Further development of new risk management mechanisms in Ukraine is directly connected with the development of the entire structure of financial market reform and energy markets should intensify this process.

Ключові слова: *ризик суб'єктів енергетичного ринку, реформування енергетичної системи України, класифікація ризиків, управління ризиками.*

Keywords: *risks companies energy market, reform Energy Systems of Ukraine, classification of the risks, risk-management.*

Постановка проблеми

На протязі останніх років електроенергетична система України зазнає радикальних змін від централізованого державного управління до нової багатосторонньої системи управління з мінімальним втручанням держави, а саме: регулювання, нагляд та контроль з боку держави.

Електроенергетична система є сукупністю технологічно і економічно зв'язаних господарюючих суб'єктів, об'єднаних, в цілях надійного і ефективного забезпечення електропостачанням споживачів, в єдиний комплекс через систему прогнозування, планування і координації діяльності, систему оперативного диспетчерського управління виробництвом, передачею і розподілом електричної енергії.

Структурні і функціональні зміни в електроенергетичній системі України є відображенням процесів, що відбуваються в інших розвинених країнах світу, в світовій електроенергетиці.

Найпершими зміни на електроенергетичному ринку запроваджували Великобританія, Норвегія, Чилі. У подальшому структурні перетворення в електроенергетиці почали проводити Австралія, США, європейські країни, країни Латинської Америки, Китай та інші країни.

Реформування електроенергетичної системи України передбачає перехід на ринкові відносини, лібералізацію ринку, створення ринку електроенергії на основі прямих договорів, вдосконалення цінової політики за рахунок створення умов для конкуренції, які дозволять покупцям і продавцям на основі вільного попиту і пропозиції укладати операції по ринкових цінах, та забезпечення надійного постачання і оплати придбаної електроенергії і потужності.

Разом з тим, в умовах ринкових відносин і лібералізації електроенергетичного ринку в процес аналізу і прийняття рішень по її розвитку залучаються багато учасників з різними інтересами. Наявність значної кількості груп суб'єктів відносин, кожен з яких приймає на себе частину ризику, певною мірою є фактором ризику, оскільки невиконання хоча б одним з них своїх зобов'язань може призвести до виникнення форс-мажорних ситуацій на енергетичному ринку, тому при розробці стратегії і тактики поведінки суб'єктам ринкових відносин необхідний систематичний аналіз ризиків, який передбачає включення управління ризиками в процес прийняття рішень на всіх рівнях.

Аналіз сучасних досліджень і публікацій

В сучасній економічній літературі з проблем ризику існує значний за кількістю перелік різних видів та визначень терміну "ризик". Наприклад, в [3, с.74] наведено дуже багато визначень терміну "ризик". Перелік складових ризиків, який сформований авторами роботи [4] на основі аналізу більше семидесяти літературних джерел (українських і російських авторів, як пострадянського так і сучасного періоду), включає близько ста видів ризику. Це свідчить про те, що на даний час не існує єдиного узгодженого підходу щодо опису складу та характеристики ризиків. Крім того різні автори дають різні тлумачення та характеристики змісту ризиків, що мають однакову суть, або використовують ті ж самі поняття в різних діапазонах значень.

Крім того, слід зазначити, що поняття і структура ризику значною мірою залежить від галузевої приналежності, оскільки тут серйозно впливають такі чинники, як особливості технологічних циклів і циклів реалізації продукції, специфічність активів суб'єктів господарювання, моделі економічного розвитку та інше.

Постановка завдання

За результатами великої кількості теоретичних досліджень, що пов'язані з прийняттям рішень в умовах ризику, і практична реалізація їх в конкретних методах відносяться в основному до задач, пов'язаних з інвестиціями, страхуванням, економічною або екологічною безпекою окремих господарюючих суб'єктів.

Але враховуючи особливості енергетичної системи, їх не можна використовувати безпосередньо. Крім того, на сьогодні, відсутня загальна класифікація ризиків в електроенергетиці відповідно до джерел їх виникнення.

В зв'язку з вищезазначеним, неможливими є процеси оцінки та управління ризиками, і тому поставлені питання чіткої класифікації ризиків суб'єктів електроенергетичного ринку та ефективне управління ними є актуальними.

Виникнення ризику в електроенергетичній системі

Як економічна категорія ризиком є подія, яка може статися або не статися. Необхідно зазначити, що ризик пов'язаний з вибором певних альтернатив, розрахунком ймовірностей їх – наслідків – у цьому його суб'єктивна сторона. Крім того, вона проявляється також і в тому, що люди неоднаково сприймають одну і ту ж величину ризику внаслідок відмінностей психологічних, моральних, ідеологічних, політичних організацій, принципів, установ тощо. Однак, величина ризику не тільки суб'єктивна, але і об'єктивна категорія, оскільки вона є формою якісно-кількісного вираження реально існуючої невизначеності. Об'єктивність ризику проявляється і в тому, що це поняття відображає реально існуючі у суспільному житті явища, процеси, сторони діяльності.

Як вітчизняна так і зарубіжна література приділяє багато уваги терміну "ризик". Відомо, що від тлумачення того чи іншого поняття, тобто від його визначення, значною мірою буде залежати його взаємозв'язок і взаємодія з іншими поняттями та, як наслідок, його місце в системі класифікації.

При причинно-наслідковому підході до розгляду змісту та класифікації ризику, найбільш суттєвою ознакою, від якої залежать і з якої витікають усі інші ознаки ризику є причини виникнення невизначеності умов, за яких здійснюється підприємницька діяльність суб'єктів господарювання, тобто джерела ризику [4, с.107].

В сучасних умовах розвитку електроенергетики України, на мою думку, впливовим джерелом можливості виникнення якісно нових ризиків є ймовірність зіткнення суперечливих інтересів різних груп суб'єктів ринку в процесі обґрунтування рішень по розвитку галузі.

Суб'єктами (учасниками) ринку електричної енергії є:

- виробники електроенергії – енергокомпанії з вертикально-інтегрованою структурою, генеруючі компанії, незалежні виробники електроенергії;

- постачальники електроенергії – вертикально-інтегровані компанії, компанії, які здійснюють транспорт (передачу) енергії, компанії-дистрибутори, які здійснюють розподіл енергії, енергозбутові організації;

- незалежні брокери (забезпечують посередницькі послуги при укладенні контрактів), дилери (купують і перепродають електроенергію);

- споживачі електроенергії різних груп та категорій [7, с.543].

Більш конкретизований склад учасників ринку електричної енергії України і їх функції приведено нижче:

- Міністерство енергетики та вугільної промисловості України -управляє роботою електроенергетичного комплексу;

- Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг - регулює відносини на електроенергетичному ринку, встановлює правила гри на ринку, затверджує відповідні тарифи на послуги з передачі, розподілу та постачання електричної енергії тощо;

- Національна енергетична компанія «Укренерго» - здійснює управління об'єднаною енергетичною системою України, експлуатація магістральних і міждержавних електричних мереж;

- «Обленерго» - «гарантовані» постачальники електричної енергії для населення та постачальники іншим споживачам;

- «Незалежні» постачальники - компанії, які отримали ліцензії на продаж електроенергії за регульованим тарифом. Як правило, мають також ліцензії на передачу електроенергії;

- Державне підприємство «Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом» - виробник електроенергії на атомних станціях;

- Генеруючі компанії - виробники електроенергії на теплоенергостанціях;

- Виробники електроенергії за «зеленими тарифами» - виробляють електроенергію з альтернативних, як правило відновлювальних джерел.

Необхідно зауважити, що лібералізація ринку електричної енергії може призвести до негативних наслідків щодо стабільного і безпечного функціонування енергосистеми внаслідок:

- наявності багатьох суб'єктів відносин породжується відмінність критеріїв управління для системи в цілому, так і окремих її частин;

- виникнення суперечностей між комерційними інтересами енергокомпаній і необхідністю забезпечення надійності енергосистеми державою;

- виникнення суттєвих і різких змін режимів постачання електричної енергії, внаслідок чого в енергосистемах можуть мати місце аварійні відключення і складатися несподівані режими, в яких система протиаварійного управління може працювати неадекватно;

- зміни критеріїв управління у складних аварійних ситуаціях, при системних аваріях.

Враховуючи вищезазначене, можливо зауважити, що в умовах лібералізації електроенергетичного ринку України існує ймовірність виникнення також технологічних ризиків, пов'язаних з ймовірністю відмов і перебоїв в роботі основного обладнання підприємств виробників електроенергії, оскільки залишковий ресурс основного енергетичного обладнання станцій перейшов між фізичного зносу і потребує заміни на сучасне обладнання.

Крім того, також з'являються якісно нові фінансові ризики, обумовлені, формуванням різних груп суб'єктів відносин у процесі функціонування й розвитку енергосистеми. Різносторонність інтересів конкуруючих суб'єктів ринку обумовлена, перш за все, принципово новим механізмом встановлення цін і тарифів.

В період існування природних монополій ціни на різні види енергії визначалися з витрат на виробництво і транспорт. З появою конкуруючих суб'єктів ринку ціни почали встановлюватися за результатами щорічних торгів, на яких котируються як «спотові» контракти (постачання наступного дня після оплати), так і контракти, де термін постачання може мінятися в межах року. Більшість суб'єктів ринкових стосунків в серйозній мірі схильна до фінансових ризиків, пов'язаних з комерційними аспектами їх діяльності. До них можливо віднести ризики коливання цін реалізації електроенергії у вільному секторі торгівлі, а також фінансові ризики, які виникають внаслідок коливання цін на матеріальні ресурси.

Крім вищезазначених видів фінансових ризиків, слід додати, що підприємства виробники електроенергії, в умовах економічної кризи в Україні, схильні до ризику зміни купівельної спроможності грошей, оскільки безперервний процес реалізації електроенергії неминуче супроводжується формуванням досить високої дебіторської заборгованості, оскільки реалізація електроенергії найчастіше здійснюється в кредит, а розрахунок здійснюється за фактичними показниками засобів обліку.

Також, під час лібералізації ринку, виникає нова форма ризику, пов'язана з нестабільністю законодавчої бази. Існує енергетичне законодавство формулювалось, як правило, під окремі проблеми, що потребували законодавчого урегулювання. При цьому законодавчі акти недостатньо інтегровані між собою [8, с.215].

Наприклад, спроба стимулювати виробництво електроенергії з відновлювальних джерел енергії, майже неодмінно входить у суперечність з проблемою перехресного субсидування, яке перебуває у полі зору Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг.

Класифікація ризику суб'єктів електроенергетичного ринку

Підставою класифікації повинна слугувати не одна із суттєвих ознак, а ознака найбільш суттєва – та, від якої залежать і витікають усі інші ознаки предметів і явищ, що класифікуються.

Стосовно електроенергетики в якості загальної класифікації пропонується згідно виділяти наступні ризики:

- ризики, пов'язані з безпекою для життя людей, природні, екологічні (практична відсутність достовірних і репрезентативних статистичних даних);

- виробничо-технологічні (відображають ймовірнісні наслідки відмов технічних систем і їх елементів);

- правові (неможливість створення ефективного механізму управління ризиками на основі чинного законодавства);

- фінансово-економічні (відсутність даних про реальну вартість і технічний стан електроустановок, практична неможливість отримання об'єктивної техніко-економічної інформації про наслідки різного роду аварій, пошкоджень, збоїв);

- соціально-політичні;

- інформаційні;

- комерційні [10, 11].

Слід відмітити, що у відповідності до вищезазначеної методології побудови класифікації, дані ризики відносно причин та джерел виникнення відносяться до різних рівнів класифікації.

Дещо відмінний підхід до загальної класифікації ризиків, згідно якого в залежності від можливого результату ризику поділяються на чисті і спекулятивні, в залежності від причин виникнення – на техногенні, природні, екологічні, політичні, транспортні, комерційні. Комерційні ризики в свою чергу поділяються на майнові, виробничі, торгівельні, маркетингові, спільні, фінансові. Фінансові ризики поділяються на інфляційні, дефляційні, валютні, ризики ліквідності, інвестиційні, ризик упущеної вигоди, ризики зниження прибутковості, ризики прямих фінансових втрат (ризик банкрутства, селективний ризик, біржовий ризик) [3].

Вищенаведений огляд підходів класифікації ризиків свідчить про те, що до теперішнього часу в економічній і фінансовій теорії ще не розроблено загальноприйнятій і однозначної вичерпної класифікації ризиків. Це пов'язано з тим, що на практиці існує дуже велика кількість різних проявів ризику, при цьому через традицію один і той же вигляд ризику може позначатися різними термінами. Крім того, часто виявляється дуже складним розмежувати окремі види ризику.

Проте, певний галузевий консенсус відносно основних типів або класів ризику, до яких схильні фінансові посередники, все ж досягнутий. Важливу роль у формуванні загального погляду на типологію фінансових ризиків зіграв вихід в світ 1996 р. «Загальноприйнятих принципів управління ризиком» (який отримав назву GARP) (Generally accepted risk principles. — United Kingdom: Coopers & Lybrand, 1996.), розроблених компанією Coopers & Lybrand (нині «PricewaterhouseCoopers»).

Відповідно до визнаної стандартної класифікації, головними загрозами для діяльності всіх суб'єктів господарювання, а не лише фінансових інститутів є: ринкові ризики, кредитні ризики, ризики ліквідності, операційні ризики, бізнес-події [13].

Згідно такого підходу і вищевикладених теоретико-методичних передумов побудови науково обгрунтованої класифікації ризиків, пропонується загальна класифікація ризиків суб'єктів ринку електричної енергії. Підприємства виробники електричної енергії також будуть схильні до специфічних ризиків, обумовлених їх галузевою приналежністю і особливостями виробничого процесу. Ці ризики, зазвичай відносять до чистих ризиків і називають технологічними, виробничими або фізичними.

Найбільш суттєвою ознакою, від якої залежать і з якої витікають усі інші ознаки ризику є ймовірність зіткнення суперечливих інтересів різних груп суб'єктів ринку електричної енергії у процесі обгрунтування рішень по розвитку галузі.

Класифікація ризиків дозволяє розробити ефективну схему управління ризиками суб'єктів електроенергетичного ринку. Під управлінням ризиком розуміють систему заходів впливу на об'єкт з метою пошуку шляхів зменшення його негативних наслідків.

Способи управління ризиками суб'єктів електроенергетичного ринку

Під управлінням ризиком розуміють систему заходів впливу на об'єкт з метою пошуку шляхів зменшення його негативних наслідків.

Процес управління ризиком включає наступні етапи:

- ідентифікація та класифікація ризику;
- встановлення доцільності початку економічної діяльності;
- якісний і кількісний аналіз ризиків;
- опосередковане зниження ступеня ризику;
- планування реагування на ризики;
- контроль поточної обстановки;
- реагування на ризики;
- розробка інструментів зниження ризиків.

Основними способами зниження ризиків в економіці незалежно від галузевої специфіки є:

- страхування;
- резервування (самострахування);
- хеджування;
- розподіл;
- диверсифікація;
- мінімізація (управління активами і пасивами);
- уникнення (відмова від пов'язаної з ризиком операції) тощо[13].

Перераховані способи розрізняються, в першу чергу, по своєму економічному змісту, що полягає в передачі ризику третій особі (при страхуванні, гарантуванні, хеджуванні і розподілі) або в залишенні його на власному утриманні (при резервуванні, диверсифікації або мінімізації шляхом управління активами і пасивами).

Резервування є одним з основних способів управління сукупним ризиком, який не може бути переданий страховикові або поручителю (за допомогою страхування або гарантування) або учасникам фінансового ринку (шляхом хеджування похідними інструментами). Резервування капіталу лежить в основі державного регулювання ризиків банківської системи.

Страхування, як і резервування, не ставить за мету зменшення вірогідності прояву або схильності ризику, а націлено переважно на відшкодування матеріального збитку від його прояву. Страхування ризиків зазвичай передбачає проведення попереджувальних заходів щодо зниження вірогідності настання страхових подій, але вони далеко не завжди досягають бажаної мети. Для страхування підходять масові види ризиків, до яких схильні багато економічних агентів, прояви яких не сильно корельовані між собою і відомі з високою мірою точності.

Хеджування є способом захисту від можливих втрат шляхом укладення врівноважуючої угоди (перенесення ризику зміни ціни з одної сторони на іншу). Хеджування в задачах електроенергетики, на мою думку, призначене для зниження ризиків коливання цін реалізації електроенергії у вільному секторі торгівлі (кредитного ризику й ризику подій). Основними методами хеджування є: структурне балансування активів і пасивів, кредиторській і дебіторській заборгованості; зміна терміну платежів; форвардні операції; операції типу "своп"; опційні операції; фінансові ф'ючерси; кредитування і інвестування в іноземній валюті; реструктуризація валютної заборгованості; паралельні позики тощо.

Диверсифікація також є одним із засобів зменшення сукупної схильності ризику шляхом розподілу вкладень і зобов'язань. Найчастіше під диверсифікацією розуміють розміщення фінансових коштів в більш ніж один вид активів, ціни або прибутковості яких слабо корельовані між собою. Іншою формою диверсифікації є залучення засобів з різних, слабо залежних один від одного джерел. Зміст диверсифікації полягає в зниженні максимально можливих втрат за одну подію, проте при цьому одночасно зростає кількість видів ризику, які необхідно контролювати, що спричиняє за собою зростання транзакційних витрат. Слід пам'ятати, що диверсифікація дозволяє зменшити лише несистематичний ризик (ризик, пов'язаний з конкретним інструментом), тоді як систематичні ризики, загальні для всіх даних інструментів (наприклад, ризик циклічного спаду економіки), не можуть бути зменшені шляхом зміни структури портфеля.

Мінімізація переслідує мету ретельного балансування активів і зобов'язань, з тим аби звести до мінімуму коливання чистої вартості портфеля. Теоретично в цьому випадку не виникає необхідності у відверненні ресурсів для утворення резерву або відкриття компенсуючої позиції. Управління активами і пасивами направлено на уникнення надмірного ризику шляхом динамічного регулювання основних параметрів портфеля.

Слід відмітити, що сформовані в даній час ринкові електричної енергії за низкою ознак суттєво відрізняються від традиційних фінансових ринків, що ускладнює процедуру ціноутворення і розробку механізмів мінімізації новоутворених факторів ризику.

Висновки

Ризик на електроенергетичному ринку України – це об'єктивно-суб'єктивна категорія, що пов'язана з ймовірністю виникнення небажаних подій в умовах невизначеності та суперечливості інтересів різних суб'єктів електроенергетичного ринку і може відобразити обсяги їх збитків внаслідок неузгоджених дій даних суб'єктів. Різносторонність інтересів конкуруючих суб'єктів ринку обумовлено, перш за все, принципово новими механізмами встановлення ціни реалізації електричної енергії.

Ринок електричної енергії України суттєво відрізняється від традиційних фінансових ринків, що ускладнює процедуру управління сучасними ризиками суб'єктів такого ринку, зокрема шляхом ціноутворення та розробки відповідних механізмів такого управління.

Подальший розвиток нових механізмів управління ризиками в Україні безпосередньо пов'язаний з розвитком всієї структури фінансового ринку. Формування енергетичних ринків повинне лише суттєво активізувати даний процес, а суб'єкти електроенергетичного ринку повинні стати активними ініціаторами появи нових фінансових механізмів управління ризиками.

Література.

1. В.А.Барінов, В.А.Савельєв, М.Г.Сухарев і др. Надежность либерализованных систем энергетики. – Новосибирск: Наука, 2004. – 333 с.
- 2.Окорков Р.В. Рыночные преобразования в электроэнергетике: возможности и угрозы. – СПб.: Наука, 2006. – 252 с. – ISBN 5-02-025103-8
3. Папкова М.Д., Папков Б.В. Риски субъектов электроэнергетического рынка [Текст]. Нижегород. гос. архит.-строит. ун-т. – Н. Новгород: НГАСУ, 2007. - 77 с.
4. Гранатуров В.М., Литовченко І.В., Харічков С.К. Аналіз підприємницьких ризиків: проблеми визначення, класифікації та кількісної оцінки: Монографія / За наук. ред. В.М. Гранатунова. – Одеса: Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України, 2003. – 164 с.
5. Альгин А.П. Риск и его роль в общественной жизни. – М.: Мысль, 1989. – 187 с.
6. Гительман Л.Д., Ратников Б.Е. Эффективная энергокомпания: Экономика. Менеджмент. Реформирование. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2002. – 544 с.: ил. – ISBN 5-901028-40-6

7. Воропай Н.И., Иванова Е.Ю., Труфанов В.В., Шевелева Г.И. Обоснование развития электроэнергетики и электроэнергетических компаний в рыночных условиях / Энергетика России в XXI веке: Развитие, функционирование, управление // Сборник докладов Всероссийской конференции 12-15 сентября 2005 г., Иркутск, Россия. – Иркутск: ИСЭМ СО РАН, 2005. – С.542-557.
8. Інноваційні пріоритети паливно-енергетичного комплексу України ; за заг. ред. А.К.Шидловського. — Київ: Українські енциклопедичні знання, 2005. — 512 с. — ISBN 966-7579-15-8.
9. Строгович М.С. Логика. – М.: Госполитиздат, 1949. – 362 с.
10. Управление проектами / И.И. Мазур, В.Д. Шапиро и др. Справочное пособие / Под ред. И.И. Мазура и В.Д. Шапиро. – М.: Высшая школа, 2001. – 875 с.
11. Менеджмент в электроэнергетике: Учебное пособие / А.Ф. Дьяков, В.В. Жуков и др. / Под ред. А.Ф. Дьякова. – М.: Изд-во МЭИ, 2000 – 448 с.
12. Колибаба В.И., Соколов Ю.А., Ямпольский Ю.П. Основы эффективного управления экономикой и финансами территориальных генерирующих компаний / ГОУВПО «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И.Ленина». – Иваново, 2009. – 144 с.,
13. Энциклопедия финансового риск-менеджмента /Под. ред. А.А.Лобанова и А.В.Чугунова. – М.: Альпина Паблишер, 2003.–786 с. ISBN 5-94599-098-1.

References.

1. Barynov, V.A. Savel'ev, V.A. Sukharev, M.H. and other (2004), *Nadezhnost' lyberalizovannykh system enerhetyky* [Reliability liberalized Energy Systems], Nauka, Novosybyrsk, Russia, p.333.
2. Okorokov, R.V. (2006), *Rynochnye preobrazovaniya v elektroenerhetyke: vozmozhnosti y uhrozy* [Market reforms in the power sector: opportunities and threats], Nauka, SPb., Russia, p.252, ISBN 5-02-025103-8
3. Papkova, M.D. and Papkov, B.V. (2007), *Rysky sub'ektov elektroenerhetycheskoho rynku* [Risk subjects electricity market] [Tekst]. Nyzhehorod. hos. arkhyt.-stroyt. un-t., NHASU, Novhorod, Russia, p.77.
4. Hranaturov, V.M. Lytovchenko, I.V. and Kharichkov, S.K. (2003), *Analiz pidpriemnyts'kykh ryzykiv: problemy vyznachennia, klasyfikatsii ta kil'kisnoi otsinky* [Analysis of business risks: problems of definition, classification and quantification], Instytut problem rynku ta ekonomiko-ekolohichnykh doslidzhen' NAN Ukrainy, Odesa, Ukraine, p.164.
5. Al'hyn, A.P. (1989), *Rysky y eho rol' v obschestvennoy zhynzy* [Risk and its role in public life], Mysl', Moscow, Russia, p.187.
6. Hytel'man, L.D. and Ratnykov, B.E. (2002), *Effektyvnaia enerhokompanyia* [Efficient energy company]: Ekonomyka. Menedzhment. Reformyrovanye, ZAO «Olymp -Byznes», Moscow, Russia, p.544, ISBN 5-901028-40-6
7. Voropaj, N.Y. Yvanova, E.Yu. Trufanov, V.V. and Sheveleva, H.Y. (2005), *Obosnovanye razvytiya elektroenerhetyky y elektroenerhetycheskykh kompanij v rynochnykh usloviyakh* [Rationale for development of electric power and energy companies in market conditions], Sbornyk dokladov Vserossyjskoj konferentsyy 12-15.09.2005., Yrkutsk, Rossyia, pp.542-557.
8. Shydlovskoho, A.K. (2005), *Innovatsijni priorytety palyvno-enerhetychnoho kompleksu Ukrainy* [Innovative priorities of the fuel and energy complex of Ukraine], Ukrain'ski entsyklopedychni znannia, Kyiv, Ukraine, p.512, ISBN 966-7579-15-8.
9. Strohovych, M.S. (1949), *Lohyka* [Logic], Hospolytyzdat, Moscow, Russia, p.362.
10. Mazur, Y.Y. Shapyro, V.D. and other (2001), *Upravlenye proektamy* [Project Management], Vysshaha shkola, Moscow, Russia, p.875.
11. D'iakov, A.F. Zhukov, V.V. and other (2000), *Menedzhment v elektroenerhetyke* [Management in the electricity], Yzd-vo MEY, Moscow, Russia, p.448.
12. Kolybaba, V.Y. Sokolov, Yu.A. and Yampol'skyj, Yu.P. (2009), *Osnovy efektyvnogo upravleniya ekonomykoj y fynansamy terrytorial'nykh heneryruiuschykh kompanij* [Basis for effective economic and financial management of territorial generating companies], HOUVPO «Yvanovskij hosudarstvennyj enerhetycheskyj unyversytet ymeny V.Y.Lenyna», Yvanovo, Russia, p.144.
13. Lobanova, A.A. and Chuhunova, A.V. (2003), *Entsyklopedyia fynansovoho rysk-menedzhmenta* [Encyclopedia of financial risk management], Al'pyna Pablysher, 2 Moscow, Russia, p.786, ISBN 5-94599-098-1.

Стаття надійшла до редакції 02.03.2015 р.



ТОВ "ДКС Центр"