

## ПЕРЕДУМОВИ ВИНИКНЕННЯ РИЗИКІВ НА ЕНЕРГЕТИЧНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ УКРАЇНИ

*Анотація.* Розглянуто передумови виникнення ризиків на енергетичних підприємствах України. Проведено аналіз факторів формування передумов ризиків енергопідприємств.

**Ключові слова:** ризик, енергетичне підприємство, енергоринок, передумови виникнення ризиків, ризик-менеджмент.

*Аннотация.* Рассмотрены предпосылки возникновения рисков на энергетических предприятиях Украины. Проведен анализ факторов формирования предпосылок рисков энергопредприятий.

**Ключевые слова:** риск, энергетическое предприятие, энергорынок, предпосылки возникновения рисков, риск-менеджмент.

*Annotation.* Considered predictors of risk for power plants of Ukraine. Analysis of risk factors of the prerequisites utilities.

**Key words:** risk, energy company, energy market, background of risk, risk-management.

**Постановки проблеми.** За умови динамічного розвитку конкурентного середовища енергетичного підприємства виникає необхідність своєчасної реакції на виникнення ризиків для збереження своїх конкурентних позицій на енергоринку. Тому для застереження негативних наслідків варто враховувати передумови виникнення ризиків на підприємстві. Формування процесу виявлення передумов базується на визначенні та аналізі проблемних питань внутрішнього і зовнішнього середовища підприємства.

**Аналіз останніх досліджень** показав, що більшість науковців досліджуючи діяльність енергетичних підприємств України в основному зазначають деякі проблеми, не проводячи при цьому детального аналізу їх факторів виникнення та не відображають проблеми як очевидні ризики. Деякі проблемні питання на енергетичних підприємствах розглянуті в роботах таких вчених, як С.В. Аніщенко, Г.Ю. Дарнопих, А.С. Завербний, А. Шидловський та ін. Варто відмітити наступних науковців: В.О. Бараннік, Ю.А. Вереймічук, І.І. Гусева, А.І. Замулко, Н.В. Караєва, А.О. Савицька, І.В. Сегеда. Адже вони зробили значний внесок в дослідження джерел, факторів ризиків та їх управління на енергетичних підприємствах. Проте питання формування наявних передумов виникнення ризиків на енергетичних підприємствах України залишається не вирішеним, а тому вимагає подальшого дослідження.

**Постановка завдання.** Для запобігання негативних майбутніх наслідків та своєчасного реагування на виникнення ризиків необхідне виявлення і аналіз передумов цих ризиків. Тому метою статті є визначення наявних передумов виникнення ризиків енергетичних підприємств України, спираючись на аналіз зовнішнього та внутрішнього середовища підприємств, що надасть можливість сформулювати заходи управління та мінімізації ризиків на енергопідприємствах в наступних дослідженнях.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Аналіз виробничо-комерційної діяльності підприємств енергетичної галузі надав можливість виділити наступні головні передумови виникнення ризиків:

1. Для країн СНД, у тому числі і для України, першочерговою проблемою є застарілість основних виробничих фондів (ОВФ) енергетичних підприємств. Оскільки більшість діючих підприємств на території СНД були побудовані ще за часів Радянського Союзу. Наприклад, діючі електричні мережі будувались та експлуатувались з урахуванням нижчевикладених нормативів амортизаційного періоду: будинки із залізобетонними та металевими каркасами зі стінами з кам'яних матеріалів, блоків та панелей з площею підлоги, до 5000 м<sup>2</sup> — 85 років; силові електрообладнання та розподільчі пристрої — 30 років; поточна лінія (ПЛ) 35 кВ та вище на сталевих та залізобетонних опорах — 50 років; ПЛ 35-220 кВ на дерев'яних опорах — 30 років [1, с. 75]. Технологічна структура ОВФ енергетики у порівнянні зі структурою основних фондів всієї промисловості характеризується значно низькою питомою вагою робочих машин і устаткування (близько 2 % від загальної вартості основних фондів електроенергетики) та порівняно високою часткою — силових машин і устаткування (близько 33 %), а також передавальних пристроїв (близько 32%) [2, с. 62]. Знос основних виробничих фондів підприємств ПЕК становить 66,8 %, при тому, що порогове значення даного показника повинно бути не більше 50 % [3].

Варто відмітити також те, що через такий стан ОВФ виникають непередбачувані збої в технологічних процесах, що може призвести до аварій різного ступеня тяжкості навіть до людських жертв та екологічних катастроф.

2. Непривабливість енергетичної галузі України для інвесторів в свою чергу впливає на розвиток цілої енергетичної галузі та перешкоджає оновленню його ОВФ. При чому знос ОВФ і стає першопричиною низької

привабливості енергетичних підприємств України. Підтвердження тому є розподіл капітальних інвестицій за видами економічної діяльності, адже за даними Державного комітету статистики (Держкомстат) на виробництво та розподілення електроенергії, газу та води у 2012 році надійшло 9,62 % капітальних інвестицій від загальної суми. Коли на переробну промисловість у 2012 році надійшло 14,76 % капітальних інвестицій від загальної суми [4]. Обсяг капітальних інвестицій на виробництво та розподілення електроенергії, газу та води має динаміку зростання за останні три роки, проте за привабливістю знаходиться на шостому місці серед інших видів економічної діяльності.

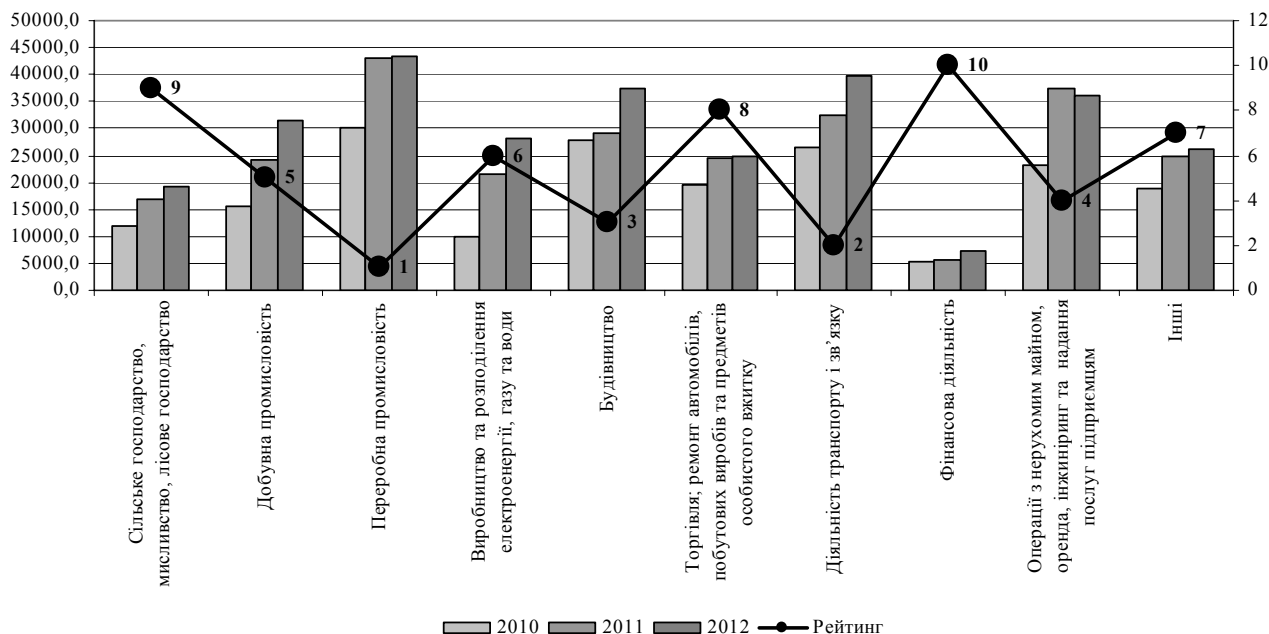


Рис. 1. Динаміка капітальних інвестицій за видами економічної діяльності за період 2010-2012 рр. та рейтинг інвестиційної привабливості

Джерело: складено на основі [4]

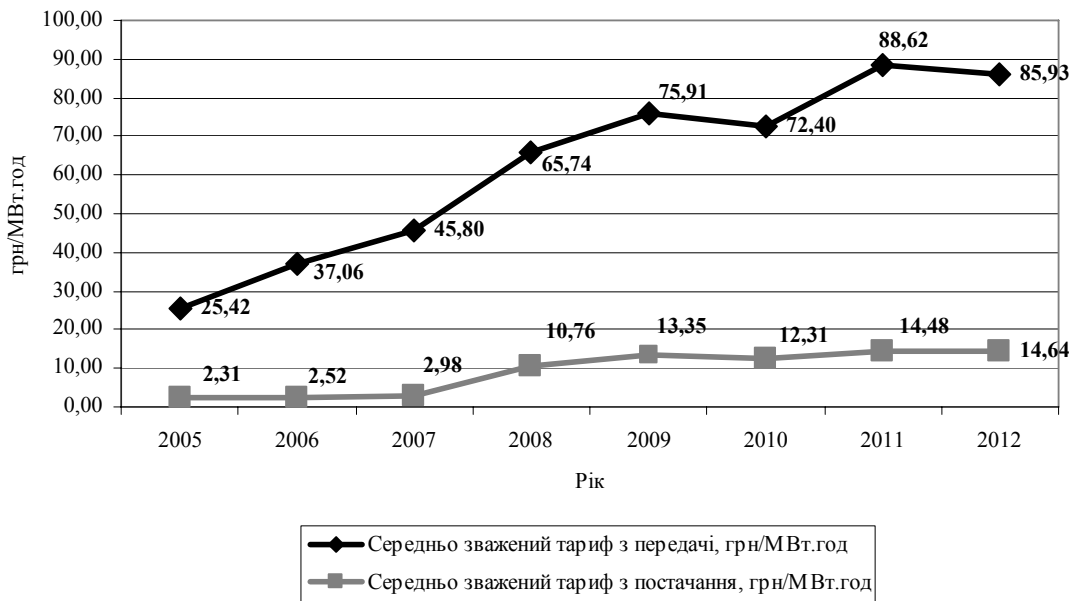
3. Непрогнозованість цін, тобто ризик зміни цін на енергоресурси та енергопродукцію викликає незадоволеність з боку споживачів. Адже він є основним гравцем у системі споживання електроенергії і тому високий рівень цін на енергопродукцію негативно впливає на психологічний стан споживача, що веде до дисбалансу його стресостійкості. Доказом того, є структура розрахунків споживачів електроенергії, адже у 2012 році боржниками по виплаті за послуги енергопідприємств є промисловість та населення. Однак якщо прослідити динаміку рівня розрахунків споживача електричної енергії, то населення є єдиними споживачами, які постійно не сплачують 100 % сплату за отриману (табл. 1). Причиною такого є динаміка тарифів на передачу та постачання електроенергії для споживачів, так у 2012 році в порівнянні з 2011 роком середньозважений тариф на передачу електроенергії знизився на 3,03 %. Середньозважений тариф на постачання електроенергії підвищився на 1,11%. Проте якщо дослідити динаміку середньозважених тарифів за до кризовий та після кризовий періоди, то вони мають динаміку постійного зростання (Рис. 2) [5].

Таблиця 1

Динаміка рівня розрахунків споживачами електричної енергії за 2005-2012 рр.

Споживачі	Рівень розрахунків								
	2005	2006	2007	2008	2009	2009	2010	2011	2012
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Усього, в т.ч.	99,4	100,4	98,7	100,6	97,8	97,8	98,4	97,2	99,8
Промисловість, в т.ч.	99,7	98,2	99,5	102,3	97,4	97,4	99,0	98,4	96,6
вугільна	88,6	86,3	89,0	118,3	88,0	88,0	98,5	91,3	75,2
металургійна	101,6	99,5	101,5	99,8	99,0	99,0	99,0	99,1	100,0
Залізниця	100,1	100,0	99,8	99,8	99,6	99,6	100,0	100,1	100,2
Сільські господарства	107,1	102,2	102,0	101,2	100,4	100,4	100,2	100,5	100,2
Житлокомунальні господарства, в т.ч.	100,0	125,4	94,0	92,9	93,5	93,5	85,6	78,9	120,2
водоканал	96,3	136,8	83,8	87,0	93,3	93,3	73,3	62,7	134,5
Організації д/бюджету	101,4	101,6	98,4	98,5	99,2	99,2	102,7	97,6	101,1
Організації м/бюджету	101,2	100,7	100,6	98,8	100,3	100,3	101,7	97,9	99,0
<b>Населення</b>	<b>94,2</b>	<b>91,5</b>	<b>95,0</b>	<b>97,6</b>	<b>97,7</b>	<b>97,7</b>	<b>99,5</b>	<b>98,0</b>	<b>98,9</b>
Інші	99,9	100,9	101,2	101,6	99,9	99,9	100,6	100,9	100,4

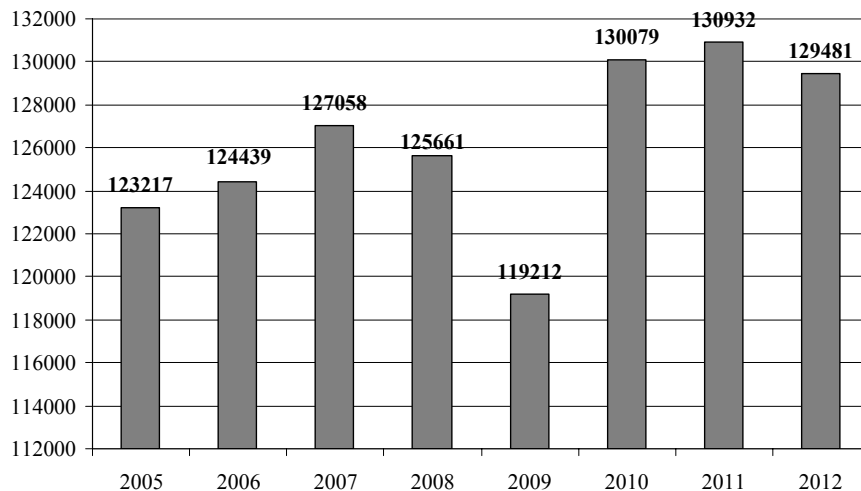
Джерело [8]



**Рис. 2. Динаміка тарифів на передачі та постачання електроенергії у 2005-2012 рр.**

*Джерело: складено на основі [5]*

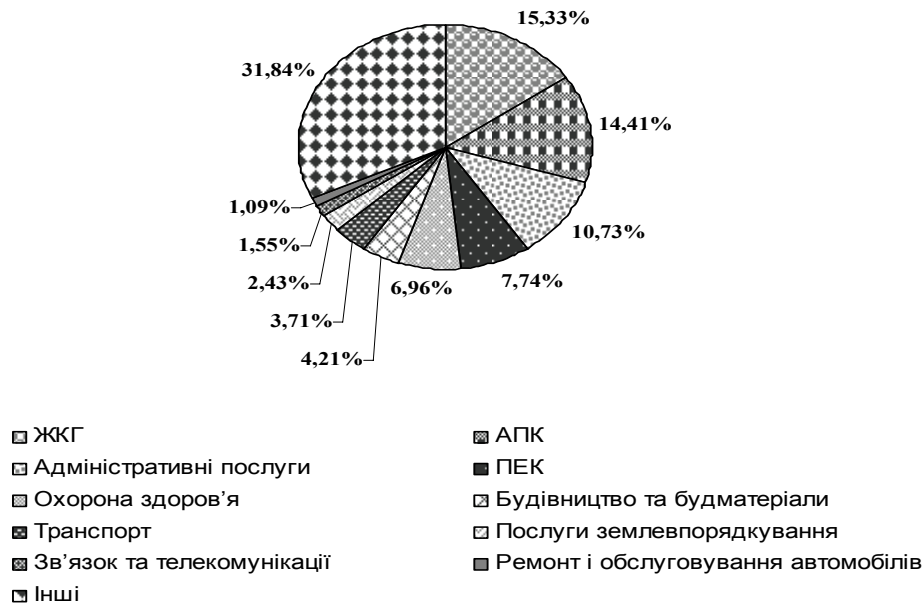
Така ситуація стає причиною зниження споживчого попиту і скорочення обсягів споживання продукції енергетичної промисловості, що призводить до зниження ефективності виробництва енергетичного комплексу та складності планування майбутніх доходів енергетичних підприємств. Наприклад, у 2012 році обсяг спожитої електроенергії (Рис. 3) скоротився в порівнянні з 2011 роком на 1,1 %, а у 2010 році цей показник зріс у порівнянні з 2009 роком на 9,1 %. Низький показник за 2009 рік пояснюється кризовими явищами 2008 року, але якщо проглянути динаміку споживання електроенергії до кризовому періоді 2005-2007 рр., то показник у 2012 р. наблизився до показника 2007 року [5].



**Рис. 3. Обсяг спожитої електричної енергії від постачальника за регульованим тарифом за 2005-2012 роки, млн. кВт/год.**

*Джерело: складено на основі [5]*

4. Відсутність реальної конкуренції на ЕР призводить до загострення конфліктів між енергетичними підприємствами. Оскільки енергетичні компанії зловживають своїм домінуючим положенням по відношенню до інших учасників ЕР. Така ситуація призводить до монополізації ринку, тому підтвердження є показник кількості заяв про захист економічної конкуренції, адже у 2012 році ПЕК увійшов в п'ятірку ринків де найбільші правопорушення — з кількістю порушень 7,74 % від загальної кількості (Рис. 4) [6].



**Рис. 4. Кількість порушень законодавства про захист економічної конкуренції за галузями у 2012 році**

Джерело: розроблено за даними [6]

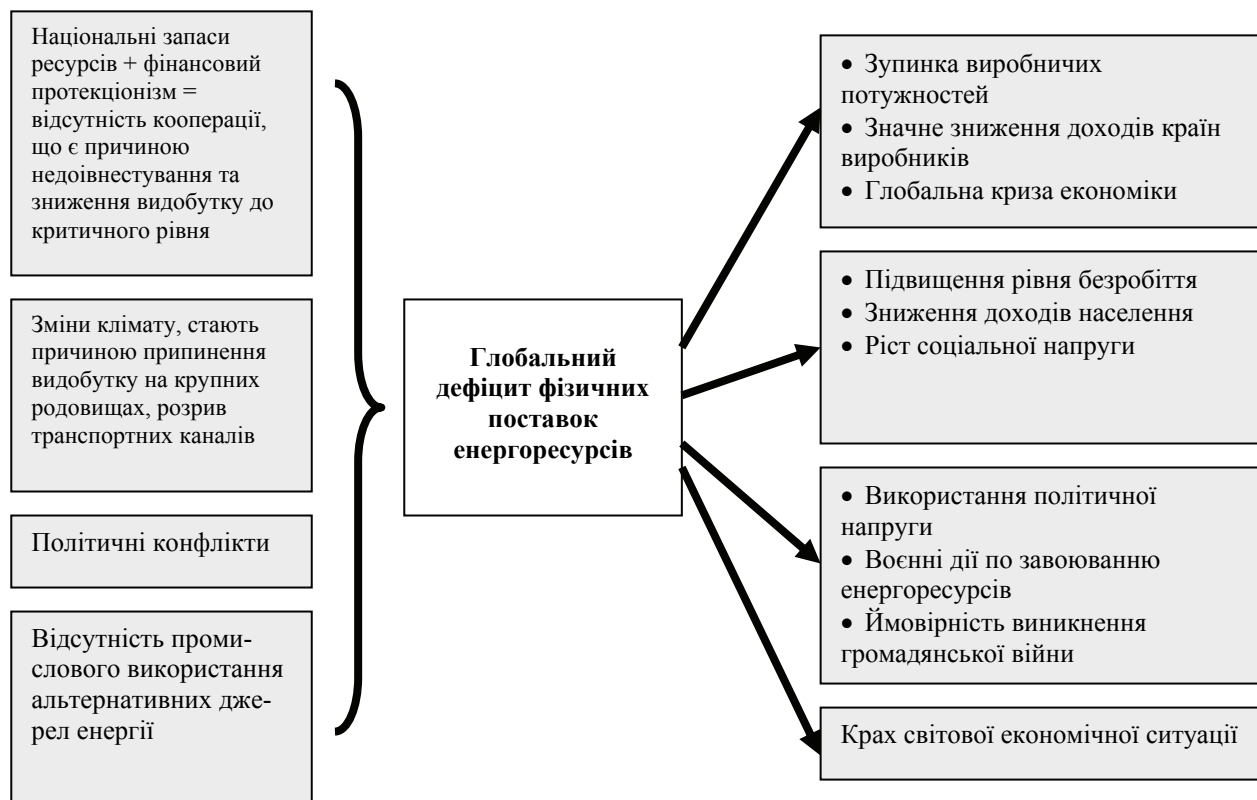
5. Проаналізувавши законодавчу базу енергетичної галузі, можна стверджувати, що вона систематизована в дві групи: 1. загальні закони та нормативні акти — стосуються всіх суб'єктів ЕР (Закон України (ЗУ) «Про державне регулювання у сфері комунальних послуг», ЗУ «Про заходи, спрямовані на забезпечення сталого функціонування підприємств ПЕК»); 2. спеціалізовані — безпосередньо поширюються на конкретну спеціалізацію в енергетичній галузі (ЗУ «Про використання ядерної енергії та радіаційну небезпеку», ЗУ «Про електроенергетику», ЗУ «Про енергозбереження», Гірничий Закон України, Кодекс України про надра тощо) [7]. Однак правове регулювання ринку енергоресурсів має фрагментарний, несистемний характер і вирізняється значними неузгодженостями та відсутністю єдиного рамкового закону, котрий повинен встановлювати основні засади й підходи стосовно регулювання відносин між суб'єктами ЕР. Таким чином, державним урядом повинні бути прийняті закони про лібералізацію енергетичного ринку.

6. Екологічні ризики, тобто негативний вплив діяльності енергопідприємств, зокрема виробників енергопродукції — теплові електростанції, на навколишнє середовище. Про що свідчить інформація, наведена у аналітичному документі Міжнародного центру перспективних досліджень «Зменшення викидів у тепловій електроенергетиці України через виконання вимог Європейського енергетичного товариства» (далі Зелена книга). Саме в Зеленій книзі було зазначено, що викиди теплових електростанцій (ТЕС) України перевищують у 5-30 разів допустимі норми та стандарти ЄС, і що безпосередньо валовими забруднювачами повітря в Україні виступають ТЕС. Всього на енергетичну галузь припадає майже 80 % загальнонаціональних викидів діоксиду сірки та 25 % оксидів азоту [8].

Не менш важливим питання є вичерпність енергоресурсів, адже відкриті видобувні запаси та навіть ресурси традиційних вуглеводних енергоносіїв, які головним чином забезпечують промисловість, в земній корі зменшуються і, ймовірно, при сучасному розвитку промисловості в світі вичерпаються протягом декількох десятиліть років, що призведе до дефіциту енергоресурсів і дисбалансу економічної системи країн. Прикладом типової схеми впливу дефіциту енергоресурсів на економічні процеси є рисунок 5 [9, с. 24].

7. Недосконала система ризик-менеджменту чи взагалі її відсутність на енергопідприємствах. Ризик-менеджмент для українських підприємств нова система управління, яка ще не має достатньо широкого поширення та популярності. Проте досвід зарубіжних країн показав, що дана система є альтернативним вирішенням багатьох проблемних питань на підприємстві, що допомагає передбачити майбутні загрози чи мінімізувати наслідки від її настання, шляхом прогнозування ризиків та їх управління. Аналіз структури підприємств енергетичної галузі показав, що в більшості випадків за оцінку ризиків відповідає відділ аудиту та контролю чи відділ безпеки.

Наприклад, в НКРЕ оцінку ризиків проводить головний спеціаліст з внутрішнього контролю та аудиту. Напрямок діяльності якого, у відповідності до наказу №1247 від 04.10.2011 Міністерства фінансів України «Про затвердження Стандартів внутрішнього аудиту» (далі Наказ) полягає у оцінці ризиків, що негативно впливають на виконання функцій та завдань установи [10]. Даним Наказом також передбачено, що при плануванні внутрішнього аудиту його працівниками береться до уваги система управління ризиками (СУР), у разі її відсутності в установі відповідальною особою застосовується власне судження про ризик. Очевидно, що як такої необхідності в наявності СУР в установах Наказом не передбачено, хоча на наш погляд це є негативним фактором, і навпаки СУР має бути невід'ємним елементом в оцінці ризиків установ.



**Рис. 5. Типова схема впливу глобального дефіциту на стійкість світової економічної системи**

Джерело: складено на основі [9]

8. Конфлікти виникають на підставі неузгодженості між суб'єктами ЕР, до яких відносяться держава, виробники енергії, продавці енергії, енергозабезпечуючі підприємства, споживачі, інвестори, громадські організації та ін., в основному через те, що суб'єкти мають різні інтереси (цілі) участі на ЕР. Причини виникнення конфліктів мають різне джерело походження, проте до головних збуджувальних факторів варто віднести:

– по-перше, це цінова політика, адже держава має за мету лібералізувати ЕР та встановити економічно обґрунтовані тарифи на енергопродукцію, виробники і продавці енергії націлені на підвищення тарифів на продукцію для максимізації прибутку, а споживачі прагнуть отримувати якісну енергію за мінімальними тарифами;

– по-друге, це політика енергофактивності та енергозбереження, в даному випадку держава проводить моніторинг щодо дотримання вимог по зменшенню шкідливих викидів енергопідприємствами та раціональному використанню енергоресурсів для забезпечення енергобезпеки країни, при цьому виробники енергії не в змозі дотримуватися вимог держави через знос ОВФ та низьку інвестиційну привабливість енергетичної галузі. Також учасниками даного конфліктного питання є громадські організації, які є головними активістами за мінімізації екологічного впливу енергопідприємствами на довкілля та збереження природного балансу;

– по-третє, це інвестиційна діяльність, міжусобиця виникає між державою, виробниками та інвесторами, другий суб'єкт прагне отримати від першого фінансовий захист свого підприємства для підвищення інвестиційної привабливості, а третій — отримати гарантії того, що повернення цих інвестицій можна буде хоча б спрогнозувати. Проте в даній ситуації держава тримається нейтральної сторони і намагається лише захистити ті інтереси, які не спровокують міждержавні конфлікти з питань енергобезпеки країн.

9. Зміна клімату та природні катаклізми. У результаті проявів сильних землетрусів (магнітудою до 8 і 9 балів за шкалою Ріхтера) земна вісь, навколо якої Земля збалансована по масі, за даними Американського Національного агентства з Космонавтики і Аеронавтики США (NASA), змістилась на 15 см у бік на 139° сх. д. (в проекцію на поверхню), земна доба скоротилась на 1,6 мікросекунди. Зміщення земної осі у свою чергу, впливає, ймовірно на інтенсифікацію інших проявів катаклізмів у земній корі, наприклад на поновлення дії вулканів [11].

Природні катаклізми завдають не лише матеріальних збитків, а й супроводжуються людськими жертвами. Людство вже понад 100 років намагається запобігти фінансовим втратам від погоди через страхування майна. Однак, незважаючи на значний розвиток ринку страхових послуг, жодна із страхових компаній не погоджується страхувати виробників енергії від зниження попиту на енергопродукцію внаслідок, наприклад, теплої зими тощо. Тому зміна клімату і природні катаклізми є як ризиком фінансових збитків енергопідприємств, так і ризиком екологічного забруднення внаслідок аварій на енергопідприємствах через, наприклад, землетруси тощо.

10. Низька інноваційна активність в енергетиці. Перехід до інноваційного розвитку всіх галузей економіки, в тому числі і енергетичної галузі, сьогодні є одним з основних пріоритетів державної політики. В енергетиці даний перехід особливо актуальний, оскільки ситуація характеризується високою часткою зношеного обладнання і все більш збільшується технічним і технологічним відставанням.

Разом з тим, на рівні енергетичних підприємств першочерговими в даний момент стають тактичні й оперативні завдання, обумовлені зазначеними вище негативними тенденціями з причини обмеженості ресурсів, необхідних для забезпечення надійного функціонування енергосистеми та виконання обов'язкових вимог до роботи суб'єктів ринку ЕР.

**Висновки.** Таким чином, нами було визначено, що першочерговим етапом управління ризиками є виявлення передумов ризиків, що надало підстави до визначення головних наявних передумов виникнення ризиків на енергетичних підприємствах України:

- 1) застарілість і знос основних виробничих фондів;
- 2) не привабливість галузі для інвесторів;
- 3) не прогнозованість цін, зниження споживчого попиту та виробничої ефективності;
- 4) відсутність реальної конкуренції на енергоринку (ЕР);
- 5) недосконала нормативно-законодавча база та політичні втручання в діяльність ЕР;
- 6) забруднення навколишнього середовища, недотримання екологічних світових стандартів і вичерпність енергоресурсів;
- 7) недосконала система ризик-менеджмент чи взагалі її відсутність на енергопідприємствах;
- 8) конфлікти між учасниками ЕР;
- 9) зміна клімату та природні катаклізми;
- 10) низька інноваційна активність в енергетиці.

Виявлення передумов є базою визначення наявних та можливих загроз для ефективної діяльності енергопідприємств, а тому вимагає їх перетворення у можливості. Тому вищевикладений аналіз передумов виявлення ризиків енергетичних підприємств України надає змогу для подальших досліджень: ідентифікації ризиків, їх аналізу, оцінки та формування системи управління.

#### *Список використаних джерел*

1. Самсонов В. С. Экономика предприятий энергетического комплекса [Текст] / В. С. Самсонов. — М. : Высшая школа, 2002. — 356 с.
2. Басова Т. Ф. Экономика и управление энергетическими предприятиями [Текст] / Т. Ф. Басова, Е. И. Борисов, В. В. Бологова и др. — М. : Академия, 2004. — 427 с.
3. Перспективи транскордонної співпраці України в енергетичній сфері в контексті європейської політики сусідства : Аналітична записка до Секретаріату Президента України / Національний інститут стратегічних досліджень [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.niss.lviv.ua/analytics/114.htm>.
4. Офіційний веб-сайт Державної служби статистики України / Статистична інформація : Інвестиція та будівельна діяльність // Капітальні інвестиції за видами економічної діяльності [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
5. Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики – Офіційний веб-сайт / Рішення Комісії : Постанови НКРЕ // Постанова від 22.03.2013 № 282 «Про затвердження Звіту про результати діяльності Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики, у 2012 році» [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.nerc.gov.ua/?id=6326>.
6. Звіт Антимонопольного комітету України за 2012 рік : Здійснення державного контролю за дотриманням законодавства про захист економічної конкуренції, запобігання, виявлення та припинення його порушень [Текст] / [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.amc.gov.ua/amku/doccatalog/document?id=95114&schema=main>.
7. Мица Н. В. Важелі державного регулювання на ринку енергоресурсів [Текст] / Н. В. Мица // Всеукраїнський науково-виробничий журнал : Інноваційна економіка. — 2012. — № 2(28). — С. 306 — 311.
8. Міжнародний центр перспективних досліджень : «Зменшення викидів у тепловій електроенергетиці України через виконання вимог Європейського енергетичного товариства» [Текст] / [Богатирьов І., Газізулін І., Лозовий Л., Івахно О., Вільямс В., Петренко І., Зайка Р.] // [Електронний ресурс]. — Режим доступу : [http://icps.com.ua/pub/files/64/71/Energy\\_Com\\_Green\\_UKR.pdf](http://icps.com.ua/pub/files/64/71/Energy_Com_Green_UKR.pdf).
9. Ковалишина Г. В. Риски на рынке энергоресурсов : классификация, последствия? угрозы [Текст] / Г. В. Ковалишина. — М. : ИФИ, 2010. — 28 с.
10. Наказ Міністерства фінансів України «Про затвердження Стандартів внутрішнього аудиту» №1247 від 04.10.2011 [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1219-11>.
11. Александров Н. Японское землетрясение сместило земную ось / Н. Александров // Утро : ежедневная электронная газета [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <http://www.utro.ru/articles/2011/03/11/961595.shtml>.

*Стаття надійшла до редакції 16.09.2013*