

**Науковий журнал**

**6.2011**

---

# **ВІСНИК**

**Хмельницького  
національного  
університету**

**Економічні науки**

---

**Том 1**

**Хмельницький 2011**

# ВІСНИК

## Хмельницького національного університету

Затверджений як фахове видання  
Постановою президії ВАК України  
від 19.01.2006 № 2-05/1 (бюл. ВАК № 2'2006 р.)

*Засновано в липні 1997 р.*

*Виходить 6 разів на рік*

---

**Хмельницький, 2011, № 6, Т. 1 (181)**

---

**Засновник і видавець: Хмельницький національний університет  
(до 2005 р. — Технологічний університет Поділля, м. Хмельницький)**

<b>Головний редактор</b>	<b>Скиба М. Є.</b> , заслужений працівник народної освіти України, д. т. н., професор, академік МАІ, академік УТА, ректор Хмельницького національного університету
<b>Заступник головного редактора</b>	<b>Параска Г. Б.</b> , д. т. н., професор, проректор з наукової роботи Хмельницького національного університету
<b>Голова редакційної колегії серії “Економічні науки”</b>	<b>Войнаренко М. П.</b> , заслужений діяч науки і техніки України, д. е. н., професор, академік АЕНУ, МАІ, УАЕК, проректор з науково-педагогічної роботи Хмельницького національного університету
<b>Відповідальний секретар</b>	<b>Гуляєва В. О.</b> , завідувач відділом інтелектуальної власності Хмельницького національного університету

### **Ч л е н и р е д к о л е г і ї**

#### *Економічні науки*

д. е. н. Асаул А. М., д. е. н. Благун І. С., д. е. н. Бельтюков Є. А., к. е. н. Бондаренко М. І., д. е. н. Ведерніков М. Д., д. е. н. Гесць В. М., к. т. н. Григоруک П. М., д. е. н. Завгородня Т. П., к. т. н. Йохна М. А., к. е. н. Ковальчук С. В., д. е. н. Козак В. Є., д. е. н. Кругляк Б. С., д. е. н. Кулинич О. І., д. е. н. Лук'янова В. В., к. е. н. Любохинець Л. С., д. е. н. Мікула Н. А., д. е. н. Микитенко В. В., к. е. н. Михайловська І. М., д. е. н. Нижник В. М., д. е. н. Орлов О. О., д. е. н. Стадник В. В., к. е. н. Тюріна Н. М., к. е. н. Хмелевська А. В., д. е. н. Хрущ Н. А.

*Відповідальні за випуск:* к. е. н. Шавкун В. М.  
*Технічний редактор* к. т. н. Романюк В. В.  
*Редактор-коректор* Броженок В. О.

**Рекомендовано до друку рішенням Вченої ради Хмельницького національного університету,  
протокол № 2 від 28.09.2011**

**Адреса редакції:** Україна, 29016,  
м. Хмельницький, вул. Інститутська, 11,  
Хмельницький національний університет  
редакція журналу “Вісник Хмельницького національного університету”  
**☎** (03822) 2-51-08  
**e-mail:** patent\_1@beta.tup.km.ua  
vagvestnik@rambler.ru  
**web:** [http://library.tup.km.ua/visnyk\\_tup.htm](http://library.tup.km.ua/visnyk_tup.htm)  
<http://visniktup.narod.ru>  
<http://vestnik.ho.com.ua>

Зареєстровано Міністерством України у справах преси та інформації.  
Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації  
Серія КВ № 9721 від 29 березня 2005 року (перереєстрація)

© Хмельницький національний університет, 2011  
© Редакція журналу “Вісник Хмельницького національного університету”, 2011

С. І. Соколенко. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ucluster.org/sokolenko/2008/07/innovacijny-klastery-mexanizmpidvyshhennya-konkurentospromozhnosti-regionu>

4. Ткаченко І. С. Методологічні засади оцінки розвитку малого та середнього бізнесу регіону: монографія / І. С. Ткаченко, О. М. Мороз. – Вінниця : Теза, 2006. – 204 с.

5. Федоренко В. Г. Кластери – системний інструмент підвищення конкурентоспроможності економіки / В. Г. Федоренко, А. Ф. Гойко, В. Б. Джабейло // Економіка та держава. – 2007. – № 9. – С. 6–9.

Надійшла 18.09.2011

УДК 338.45

В. В. ДЖЕДЖУЛА

Вінницький національний технічний університет

## СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ВІТЧИЗНЯНОГО РИНКУ ЕНЕРГОРЕСУРСІВ

*Розглянуто сучасний стан та проблеми розвитку вітчизняного ринку енергоресурсів. Охарактеризовано організаційно-економічні шляхи вирішення даних проблем.*

*The current status and problems of development of domestic energy market. Characterizes the organizational and economic solutions to these problems.*

*Ключові слова: ринок енергоресурсів, промислові підприємства, організаційно-економічні проблеми.*

**Постановка проблеми.** Ефективний розвиток держави неможливий без збалансованого і мінімізованого споживання енергетичних ресурсів. Рівень конкурентоздатності на внутрішньому і зовнішньому ринках, незалежність підприємств та їх розвиток визначається питомими показниками споживання енергії на одиницю виробленої продукції, а на рівні держави – енергоємністю ВВП. В умовах енергетичної кризи зусилля вчених зосереджені на пошуку нових форм і методів формування енергоефективності промислових підприємств. Висока енергоємність ВВП України, що у 2,6 рази перевищує середній рівень енергоємності країн світу, є наслідком суттєвого відставання галузей економіки від світових стандартів.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Згідно «Національної доповіді з питань реалізації державної політики у сфері енергоефективності за 2009 рік» [1], «Енергетичної стратегії України на період до 2030 року» [2] та «Комплексної державної програми енергозбереження України» [3], визначено, що рівень енергоспоживання економіки України є середньоєвропейським і характеризується дисбалансом по галузям та джерелам, потребує детальної класифікації та визначення шляхів виходу з проблеми енергозалежності.

**Постановка завдання.** Метою статті є дослідження сучасного стану та проблем ринку енергоресурсів України та обґрунтування організаційно-економічних шляхів вирішення даних проблем.

Для досягнення мети необхідно вирішити наступні завдання:

1. Розглянути сучасний стан енергоспоживання економіки України;
2. Визначити проблеми енергетичного ринку;
3. Обґрунтувати організаційно-економічні шляхи вирішення даних проблем.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Україна частково забезпечена власними енергоресурсами і вимушена вдаватися до їх імпорту, що становить країну в залежність від країн-експортерів. Україна має значні природні ресурси і унікальне довкілля, але при цьому найгіршу в Європі екологічну ситуацію. Також наша країна є однією з країн, де найбільш неефективно використовуються енергоресурси [1]. Лише з кінця 90-х років відбулося помітне зменшення енергоємності ВВП України з одночасним його зростанням. Але дана динаміка обумовлена не впровадженням енергозберігаючих заходів, а в більшій мірі фізичним і моральним зносом обладнання. Енергетична залежність України станом на 2005 рік становить 54,8%, що є середньоєвропейським показником. Структура споживання первинної енергії країнами світу наведена в таблиці 1 [1,2]. Згідно до табл. 1 у структурі енергоспоживання нашої країни спостерігаються позитивні зрушення, що обумовлено зменшенням споживання частково імпортованого газу на 6% і збільшенням при цьому споживання власного вугілля на 4,2% та відновлювальних джерел енергії на 5,7%.

У 2009 році в Україні було вироблено 173,6 млн кВт×год електричної енергії, 55,1 млн тонн товарного вугілля та 21,5 млрд кубічних метрів природного газу, забезпеченість даними ресурсами склала відповідно: 102,3%, 94,2% і 40,8%.

В Україні склалися сприятливі умови для розвитку нетрадиційної енергетики. Загальний річний теоретично досяжний енергетичний потенціал відновлювальних джерел становить 98 млн. т. у. п., що станом на 2010 рік складає більше 50% загального енергоспоживання.

В економіці України провідна роль належить саме промисловості, де сконцентровано біля 40% всіх товарів і послуг, та третина основних засобів. Особливу увагу необхідно звернути на низький рівень

рентабельності 6% та високий рівень зносу основних засобів, який складає станом на 2008 рік 58%. Впровадженням інновацій займається близько 10% підприємств України. Майже 46% ВВП України виробляється в сфері переробки природних ресурсів, 16,3% у сфері виробництва та розподілу енергоносіїв, характер національної економіки є енергоінтенсивний. Висока енергоємність ВВП (0,89 кг ум. п. на 1 долар США виробленої продукції) є однією з основних економічних проблем України. Внаслідок великої енергоємності експортних галузей промисловості значна частина отриманих прибутків спрямовується на оплату імпортованих енергоресурсів [5]. Важливі уроки енергоефективного керування Україна може винести з позитивного досвіду країн ЄС. Протягом 1990-2005 років країнам ЄС вдалося досягти відчутного зниження енергоємності ВВП. Протягом 90-х років це зниження відбулося на 17% , за 2000...2005 роки на 3% (до 0,179 кг у.п./ євро) [6]. Таких результатів вдалося досягнути завдяки міцному поєднанню програмного і законодавчого підґрунтя, застосуванні низки інструментів щодо моніторингу та контролю за їх застосуванням, комплексне поєднання з іншими напрямками державного регулювання.

Таблиця 1

**Порівняльна таблиця структури споживання первинної енергії**

Паливо	Світ	Україна 2005 рік	Україна 2009 рік	Країни ЄС	США
Природний газ	21%	41%	35%	22%	24%
Нафта	35%	19%	16,9%	41%	38%
Вугілля	23%	19%	23,2%	16%	23%
Уран	7%	17%	15,2%	15%	8%
Гідроресурси та інші відновлювальні джерела	14%	4%	9,7%	6%	7%
Всього	100%	100%	100%	100%	100%

Таблиця 2

**Потенціал енергії відновлювальних джерел енергії [4]**

Напрями освоєння ВДЕ	Річний технічно-досяжний енергетичний потенціал	
	млрд кВт·год	млн т у.п.
Вітроенергетика	79,8	28,0
Сонячна енергетика, в тому числі	38,2	6,0
– електрична	5,7	2,0
– теплова	32,5	4,0
Мала гідроенергетика	8,6	3,0
Біоенергетика, в тому числі:	178	31,0
– електрична	27	10,3
– теплова	151	20,7
Геотермальна теплова енергетика	97,6	12,0
Енергетика доквілля	146,3	18,0
Загальні обсяги заміщення традиційних ПЕР	548,5	98,0

Динаміка споживання ПЕР промисловістю України наведена у «Галузевій програмі енергозбереження та енергоефективності на період до 2017 року» [7], зокрема тут наводиться динаміка фактичних витрат енергоресурсів на одиницю продукції у машинобудуванні та металопереробці у 2000 – 2007 р. (рис. 1).

Показники енергоємності валового галузевого продукту у машинобудуванні у 2000–2007 та прогнозовані показники енергоємності після впровадження комплексу енергозберігаючих заходів наведено у таблиці 3.

Енергозберігаючі заходи, що підвищують загальну енергоефективність підприємства, визнано в світовій практиці енергоресурсом на рівні глобальних і загальноприйнятих: нафти, вугілля, газу, біомаси та ядерного палива. Інвестиції в енергозберігаючі заходи в 3 рази ефективніші за інвестиції у нові енергогенеруючі потужності. Окрім енергетичної складової не менш важливою є екологічна. Економія однієї тонни палива призводить до зменшення викиду 1,5...3 тонни CO<sub>2</sub> та центнерів інших викидів (таблиця 4). А зменшення викидів в атмосферу призводить до зменшення виплат за викиди. Зменшення енергоємності ВВП та енергозалежності України здійснюється шляхом державного регулювання.

Законодавча база з енергоефективного регулювання була започаткована у 1994 році прийняттям закону «Про енергозбереження» [8]. Основними механізмами політики енергоефективності є механізми інформаційної обізнаності, регуляторні норми, економічні стимули, адміністративно-контрольні механізми та інше.

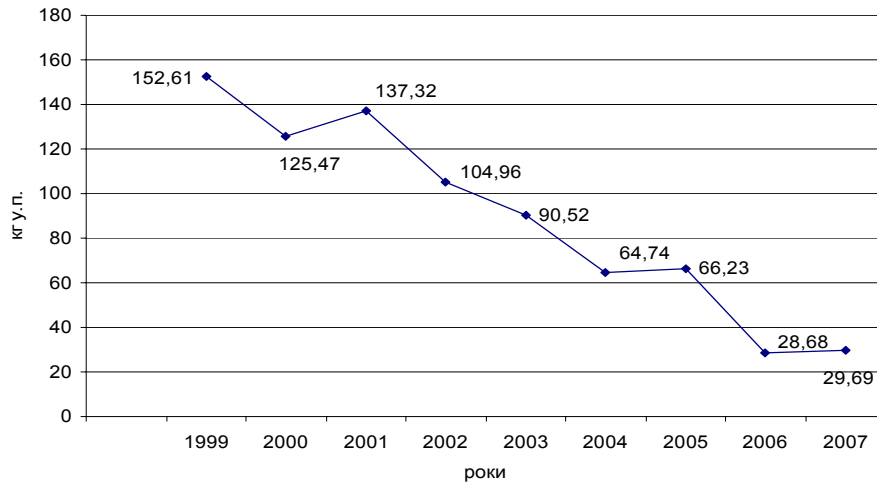


Рис. 1. Динаміка фактичних витрат енергоресурсів на одиницю продукції у машинобудуванні та металопереробці у 2000 – 2007 р. р. [9]

Таблиця 3

**Показники енергоємності валового галузевого продукту у машинобудуванні у 2000–2007 рр. [9]**

Показники	Роки					
	2000	2003	2004	2005	2006	2007
Валовий галузевий продукт, млн. грн.	5300	14625	21750	26000	37750	55125
Обсяг споживання ПЕР, тис. т у.п.	2535	4132	2934	2312	3284	4630
Енергоємність валового галузевого продукту, кг у.п./грн.	0,48	0,29	0,14	0,09	0,087	0,084
Очікувальні показники енергоспоживання галуззю						
Енергоємність валового галузевого продукту, кг у.п./грн.	2011	2012	2015	2017		
	0,066	0,064	0,059	0,057		
Прогнозні обсяги споживання галуззю умовного палива, млн. т у.п.	7,841	9,147	9,735	9,975		

Таблиця 4

**Шкідливі викиди під час згоряння різних видів палива, кг/ т. у. п. [5]**

Паливо	CO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>
Буре вугілля	3100	36	5-8
Кам'яне вугілля	2800	40	9-12
Мазут	2200	15-30	5-7
Солярка	2150	8	30-40
Бензин	2100	-	15-25
Газ	1600	-	3-6

Організаційно-економічні шляхи вирішення проблем енергоефективності економіки України. На рівні держави згідно [1] пропонуються наступні шляхи: удосконалення системи управління та регулювання у сфері енергоспоживання і енергозбереження; створення передумов для докорінного зменшення енергоємності виробництва; удосконалення систем збору інформації щодо виробництва транспортування та використання ПЕР.

До найбільш поширених механізмів регуляторної політики відносяться: сертифікація, стандартизація та тарифна політика. Основними механізмами державного регулювання енергоефективності є:

- ліцензування окремих видів господарської діяльності;
- нормування питомих витрат паливно-енергетичних ресурсів [7, 8];
- стандартизація та сертифікація - встановлення комплексу обов'язкових норм щодо раціонального використання та економії паливно-енергетичних ресурсів;
- енергетичний аудит та енергопаспортизація об'єктів;
- державна експертиза з енергозбереження, завданнями якої є визначення відповідності діяльності пов'язаної з видобуванням, транспортуванням, перетворенням і споживанням паливно-енергетичних ресурсів (ПЕР) законодавству з енергозбереження;
- державний контроль та нагляд у сфері енергоефективності, який полягає у обліку ПЕР, дотриманні законодавства з енергозбереження, енергетичному маркуванні, забезпеченні досягнення показників використання ПЕР;
- фінансово-кредитна підтримка сфери енергоефективності, інформування населення;

Державна економічна програма енергоефективності на 2010-2015 роки [9] зосереджує увагу на наступних шляхах розв'язання проблеми енергоефективності: розроблення і виконання окремих галузевих програм енергоефективності; виконання Комплексної програми з енергозбереження; і третій спосіб – виконання Державної цільової економічної програми енергоефективності. Програму передбачається розв'язати шляхом:

- впровадження новітніх технологій;
- використання альтернативних джерел енергії;
- модернізації інженерних мереж і систем;
- законодавчого врегулювання питань щодо зниження енергоємності ВВП;
- створення сприятливих умов для залучення вітчизняних інвестицій;
- формування державної системи моніторингу і контролю за ефективним використанням ПЕР;

Також до даних заходів необхідно долучити активну взаємодію держави і бізнесу: так збільшення податкового кредиту до 20% у США у 80х роках для інвестицій в енергоефективність стало потужним фактором у зростанні ринку енергоефективних послуг. На даний час світовий ринок енергопослуг перевищує 42 млрд доларів на рік, з яких 45% - промисловість, 30% - комунальна сфера, 25% - житловий сектор [4] і має тенденцію до зростання.

На рівні підприємства пропонуються наступні організаційно-економічні заходи:

- створення методології економіко-енергетичного обстеження промислових підприємств, що ґрунтується на детальному аналізі техніко-економічних показників енергоспоживання (втрати енергії, знос обладнання, теплові характеристики ізоляційних оболонок, коефіцієнти перетворення енергії, питомі показники енергоспоживання та інше); інструментальному обстеженні підприємства (тепловізорне знімання, аеродинамічні, гідравлічні, теплові випробовування, аналіз газових викидів та інше); аналізі експертно-статистичної інформації та організаційних форм підприємства;
- створення математичної моделі прийняття рішень із пошуку оптимальних методів забезпечення механізму енергозбереження промислових підприємств. Дана модель повинна ґрунтуватися на результатах економіко-енергетичного обстеження промислових підприємств;
- формування служби енергоменеджменту підприємства шляхом первинної підготовки, перепідготовки чи залучення сторонніх кваліфікованих працівників. Необхідними передумовами для створення даної служби є зацікавленість керівництва у створенні в структурі підприємства служби енергоменеджменту та готовність її фінансувати, відповідні технічні можливості, наявність спеціалістів, енергетична складова вартості продукції повинна бути не менше 15%;
- за результатами моделювання сформувані пріоритетні шляхи енергомодернізації підприємства.

#### Висновки

1. Розглянуто сучасний стан енергоспоживання економіки України. Виявлено, що енергетична залежність України станом на 2005 рік становить 54,8%, що є середньоєвропейським показником. У структурі енергоспоживання нашої країни спостерігаються позитивні зрушення, що обумовлено зменшенням споживання частково імпортованого газу на 6% і збільшенням при цьому споживанням власного вугілля на 4,2% та відновлювальних джерел енергії на 5,7%. Наведено динаміку енергоспоживання у машинобудівній галуззі.

2. Визначено проблеми енергетичного ринку, основною з яких є висока енергоємність ВВП 0,89 кг ум. п. на 1 долар США виробленої продукції.

3. Обґрунтовано організаційно-економічні шляхи вирішення даних проблем. До основних шляхів належать удосконалення системи управління та регулювання у сфері енергоспоживання і енергозбереження; створення передумов для докорінного зменшення енергоємності виробництва; удосконалення систем збору інформації щодо виробництва транспортування та використання ПЕР. На рівні підприємства – це створення ефективної системи енергоменеджменту та проведення комплексного енергоаудиту.

#### Література

1. Переосмислення супеню відповідальності перед майбутнім: Національна доповідь з питань

реалізації державної політики у сфері енергоефективності за 2009 рік / М. Пашкевич та ін. – К., НАЕР-НАУ, 2010. – 254 с.

2. Енергетична стратегія України на період до 2030 року: офіц. текст станом на 19.06.2011 [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://naer.gov.ua/ekonomicheskaya-politika-1/cili-ta-zavdannya>.

3. Комплексна державна програма енергозбереження України : затв. Кабінетом Міністрів України; наказ від 05.02.1997 №148 із змінами від 15.11.2009 [ Електронний ресурс ]. – Режим доступу : <http://naer.gov.ua/?p=451>.

4. Потенціал енергії відновлювальних джерел енергії [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://naer.gov.ua/potencial-2>

5. Долінський А.А. Енергозбереження та екологічні проблеми енергетики / А.А. Долінський // Вісник НАН України – 2006. - № 2. – С. 24-32.

6. Єрмілов С.Ф. Державна політика енергоефективності в українському та європейському контексті [ Електронний ресурс ] / С.Ф. Єрмілов // Економіка і прогнозування. – 2007. – № 2. – С. 27 – 42. – Режим доступу до журн. : [www.ief.org.ua/Arjiv\\_EP/Ermirov207.pdf](http://www.ief.org.ua/Arjiv_EP/Ermirov207.pdf)

7. Галузева програма енергозбереження та енергоефективності на період до 2017 року: затв. Міністерством промислової політики України; наказ від 25.02.2009 № 152 із змінами від 21.08.2011 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [www.eneco.com.ua/data/Галузева%20програма%20Мінпромполітики.doc](http://www.eneco.com.ua/data/Галузева%20програма%20Мінпромполітики.doc)

8. Про енергозбереження : Закон України від 01.07.1994 №74/94ВР, редакція від 09.02.2006 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=74%2F94%20E%20F0>.

9. Державна цільова економічна програма енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010-2015 роки: затв. Кабінетом Міністрів України; наказ від 01.03.2010 №243 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=243-2010-%EF>.

Надійшла 18.09.2011

УДК 338.12

І. Ю. ЄСПФАНОВА

Вінницький національний технічний університет

## ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ ЯК ФАКТОР ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ

*Розглянуто сутність економічного розвитку. Показано необхідність здійснення інноваційної діяльності як одного з пріоритетних факторів забезпечення економічного розвитку промислових підприємств.*

*Essence of economic development is considered. The necessity of realization of innovative activity is rotined as one of priority factors of providing of economic development of industrial enterprises.*

*Ключові слова: інновації, розвиток, інноваційний розвиток, економічне зростання, інноваційна діяльність.*

**Постановка проблеми.** Сучасні економічні світові тенденції та практика розвинених країн свідчать про те, що в умовах високого рівня фінансових ризиків, впливу різних кризових чинників однією з головних проблем функціонування підприємств є забезпечення стійкого розвитку. Саме інноваційна діяльність промислових підприємств стає тією рушійною силою, яка здатна забезпечити конкурентоспроможність підприємств на внутрішньому та зовнішньому ринках. Основною умовою забезпечення економічного розвитку на мікро-, мезо- та макрорівнях має бути зважена, ефективна інноваційна діяльність.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання, пов'язані із інноваціями та інноваційною діяльністю розглядаються такими західними та вітчизняними вченими як Шумпетер Й. [1], Войнаренко М.П., Череп А.В. [2], Фатхуднінов Р.А. [3], Геєц В.М., Семиноженко В.П. [4], Федулова Л.І. [5]. Дістали розвитку в економічній науці і питання, пов'язані із економічним розвитком та факторами його забезпечення.

Разом з тим, потребують подальшого вивчення питання пов'язані із місцем інноваційної діяльності в системі економічного розвитку в сучасних умовах.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Промислове підприємство, як певна система, для забезпечення своєї життєдіяльності прагне забезпечити свій економічний розвиток. Поняття «розвиток» є одним з фундаментальних та надзвичайно широко використовуваних в різних галузях природничих, філософських, суспільних та економічних наук. З філософської точки зору [6], розвиток означає незворотну, направлену, закономірну зміну матеріальних та ідеальних об'єктів. Тільки одночасне існування всіх трьох вказаних властивостей виділяє процеси розвитку серед інших змін:

- зворотність змін характеризує процеси функціонування;
- відсутність закономірності характерна для випадкових процесів катастрофічного типу;