

3) розвиток людського потенціалу через підвищення якості освіти та розвиток науки;

4) стимулювання інвестицій підприємств у дослідження і розробки, співпраці підприємств із науково-дослідними інститутами, університетами та іншими «постачальниками інновацій»;

5) стимулювання проникнення інформаційних та телекомунікаційних технологій у всі сфери суспільного життя.

При розробці та подальшому впровадженні стратегій і програм інноваційного розвитку може бути використаний розглянутий у цій статті аналітичний інструмент – Індекс інноваційного потенціалу. На етапі розроблення він дозволяє визначити ті вузькі місця, або найбільш гострі проблеми, на вирішенні яких варто зосередити зусилля і ресурси, а на етапі реалізації – відстежувати досягнутий прогрес, який повинен призводити до послідовного підвищення місця України у рейтингах, як за окремими складовими, так і за інтегральним індексом.

### Література

1. A. Lypczak, Y.N. Mata, The Innovation Capacity Index: Factors, Policies and Institutions Driving Countries Innovation, Innovations for Development Report 2010–2011, European Business School – Palgrave Macmillan, 2010.
2. Aubert J.: Promoting Innovation in Developing Countries: A Conceptual Framework. World Bank Institute, Washington, DC, USA, 2004.
3. Feldman M.: The significance of innovation. Rotman School of Management University of Toronto, 2004. – Режим доступу:

[http://www.competeprosper.ca/images/uploads/Feldman\\_WIM\\_Summary\\_2005.pdf](http://www.competeprosper.ca/images/uploads/Feldman_WIM_Summary_2005.pdf)

4. Freeman C., Lundvall, B.-A.: Small Countries Facing the Technological Revolution, Pinter, Londres, 1988.

5. Rachel Griffith & Stephen Redding & John Van Reenen Mapping the two faces of R&D: productivity growth in a panel of OECD industries: IFS Working Papers W00/O2, Institute for Fiscal Studies, 2000.

6. Rosenberg N. Innovation and economic growth Paris: OEC, 2004.

7. Schumpeter, J.A. Theory of Economic Development, Harvard University Press, 1934.

8. Санто Б. Инновация как средство экономического развития / Підручник, 376 с., Пер. с угор. – М.: В-цтво Прогресс, 2005.

9. Геєць В. Структура економіки і структурна політика її стабілізації // Економіка України. – №4, 1995.

10. Закон України «Про інноваційну діяльність» №1344-IV від 27.11.2003, ВВР, 2004 №17–18.

11. Інноваційна стратегія Канади. – Режим доступу: <http://publications.gc.ca/collections/Collection/lu4-5-2002E.pdf>

12. Розроблення методичних рекомендацій та проведення порівняльного аналізу (бенчмаркінгу) рівня соціально-економічного розвитку України з іншими країнами світу: звіт про НДР (кінцевий) / НДЕІ. – №08–10. – К., 2010. – 207 с.

13. «Стратегія інноваційного розвитку України на 2010–2020 роки в умовах глобалізаційних викликів» / Авт. упоряд.: Г.О. Андрощук, І.Б. Жилиєв, Б.Г. Чижевський, М.М. Шевченко. – К: Парламентське вид-во, 2009. – 632 с.

К.Ю. ДЕДЕЛЮК,  
аспірантка, Волинський національний університет ім. Лесі Українки

## Особливості інноваційного розвитку послуг із транзиту енергоносіїв в Україні

У статті висвітлено специфіку інноваційних процесів у сфері послуг з транзиту енергоносіїв, проаналізовано економічну складову транзиту нафти та газу через територію України до Європейського Союзу.

**Ключові слова:** інноваційний розвиток, економіка послуг, транзит енергоносіїв, сфера послуг.

В статье исследована специфика инновационных процессов в сфере услуг по транзиту энергоносителей; проанализирована экономическая составляющая транзита нефти и газа через территорию Украины в Европейский союз.

**Ключевые слова:** инновационное развитие, транзит, энергоносители, нефть, газ, сфера услуг.

The article studied the specific features of innovation processes in energy resources transit services; contains an analysis of economic aspects of oil and gas transit through Ukraine to the European Union.

**Keywords:** an innovative development, transit, energy, oil and gas, service sector.

**Постановка проблеми.** Нарощування інноваційного потенціалу у сферах матеріального та нематеріального виробництва є перспективним напрямом динамізації економічного зростання й забезпечення конкурентоспроможного розвитку економіки в XXI столітті. Однією з ключових конкурентних переваг України залишається її транзитна домінанта на енергетичному ринку, інноваційний розвиток якої передбачає поєднання матеріальних та нетехнологічних новацій.

**Аналіз досліджень та публікацій з проблеми.** Теоретичні засади інноваційної діяльності відображені в наукових працях Й. Шюмпетера, М. Туган-Барановського, В. Зомбарта, Б. Твісс, О.В. Механіка, Р. Фатхутдинова та ін. Дослідженнями специфіки інноваційних процесів у сфері транзитних послуг займалися Дж. Лав, О. Лапко, Д. Ліпполдт, М. Новакович, С. Ропер, М. Стайнер, П. Стрижовські, Ю. Яковець, П. Завлин, А. Васильєв. Для відображення тенденцій та спе-

## ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНА ПОЛІТИКА

цифіки інноваційного розвитку транзитних послуг важливою є аналітична інформація, що міститься в публікаціях ОЕСР, Європейського Союзу, Центру Разумкова (Україна), порталу Олега Соскіна, прес-служби ПАТ «Укратранснафта».

Невирішені аспекти проблеми. Українськими вченими висвітлюються різноманітні аспекти автомобільного, залізничного, повітряного транзитного потенціалу. Однак, незважаючи на різноплановість та глибину проведених досліджень, проблема інноваційності транзитних потоків, особливо у сфері транспортування енергетичних ресурсів? залишається недостатньо вивченою.

**Метою дослідження** є аналіз стану інноваційного розвитку послуг з транзиту енергоносіїв в Україні та шляхів їх оптимізації.

**Виклад основних результатів дослідження.** Розвиток конкурентних переваг національної економіки в XXI столітті має базуватися на активному впровадженні інноваційної складової. Основними локомотивами економіки України, що визначають її значення для світового господарства, є важка промисловість, агропромисловий комплекс, транзитний потенціал, перспективність високотехнологічних галузей промисловості. Підтримка та нарощування вищезазначених базових факторів конкурентоспроможності національної економіки з урахуванням потреб інноваційного розвитку сприятиме створенню передумов для формування та посилення ролі інших перспективних конкурентних переваг. Таким чином, інноваційна складова має бути першочергово представлена у тих галузях, які є пріоритетними для нашої держави, зокрема у сфері транзитних послуг.

Важливою характерною рисою глобалізації є формування та розвиток глобальних ланцюгів, теоретичні засади яких стали результатом трансформації ідеї Майкла Портера про існування вартісних ланцюгів. У своїй праці «Конкурентні переваги: створення та підтримка найвищої продуктивності» (1985) відомий представник Гарвардської бізнес-школи визначав вартісний ланцюг (value chain) як модель, що застосовується для детального висвітлення послідовності операційних та функціональних дій, що потрібні для доведення

продукції до кінцевого споживача [2, с. 176]. Основними складовими вартісного ланцюга є ланцюг пропозиції (Supply Chain), що включає в себе покупку, виробництво, дистрибуцію, та ланцюг попиту (Demand Chain), елементами якого є маркетинг, продажі, послуги. Спробуємо схематично зобразити структуру глобального вартісного ланцюга для енергетичної сфери, що передбачає реалізацію таких етапів: видобування енергоносіїв; транспортування, у тому числі територією країн-транзитерів, оптова торгівля, передача енергоносіїв до оператора національного ринку певної країни споживача енергоресурсів, дистрибуція на місцях та постачання енергоносіїв до фінального споживача (див. схему).

Дослідження та розробка родовищ, видобування енергоносіїв є складниками промислового сектору, де матеріальні технічні новації відіграють ключову роль в інноваційному розвитку. Наступні ж етапи глобального ланцюга постачання – транспортування, розподіл, дистрибуція, споживання – пов'язані більшою мірою зі сферою послуг. Такий симбіоз та взаємодія первинного та третинного секторів господарської системи підтверджує міжсистемний характер сфери послуг з транзиту енергоносіїв.

Підкреслимо, що жоден етап не матиме сенсу та не буде економічно виправданим, якщо інша ланка не буде ефективно функціонувати. Тому для забезпечення цілісного інноваційного розвитку галузі нововведення мають активно упроваджуватися на кожному етапі вартісного ланцюга, зокрема і у сфері транспортування енергоносіїв.

Досліджуючи еволюцію змісту категорії «інновації» у XX столітті, варто взяти до уваги визначення інновації, висвітлене у Керівництві Осло (Oslo Manual). В останній публікації документу від 2005 року поняття «інновація» визначається у контексті ідей Й. Шумпетера як впровадження нового, значно вдосконаленого продукту (предмету, послуги) або процесу, нового маркетингового методу або нового організаційного методу в бізнес-практику, виробничу практику або в систему зовнішніх відносин [10, с. 26].

Схематично сутність розвитку теоретичних основ дослідження інноваційної діяльності зображено на рис. 1, де ІП –

### Глобальний вартісний ланцюг для енергетичної сфери\*

Видобування енергоносіїв	Транспортування (передача)	Оптова торгівля	Оператор ринку (великий покупець)	Дистрибуція (дрібна)	Фінальний споживач
--------------------------	----------------------------	-----------------	-----------------------------------	----------------------	--------------------

\* Джерело: [11].

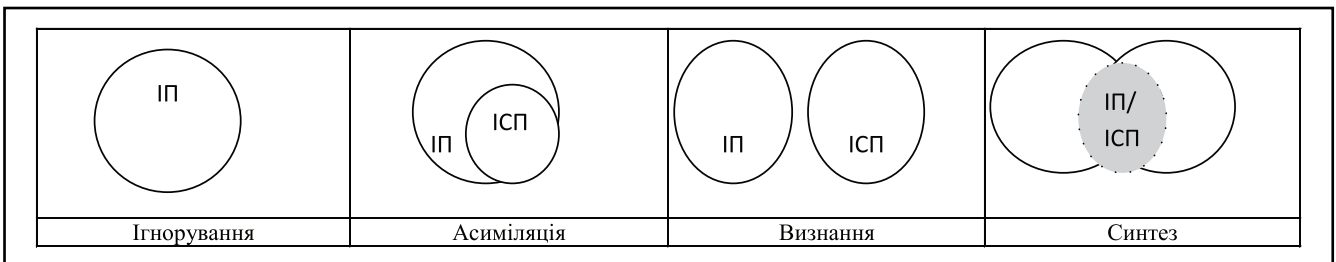


Рисунок 1. Еволюція теоретичних основ інновацій у сфері послуг\*

\* Джерело: [9]

промислові інновації; ІСП – інновації сфери послуг. Відзначимо, що поєднання інноваційних процесів у сфері матеріального та нематеріального виробництва, як це спостерігається у послугах з транзиту енергоносіїв, підтверджує теоретичні основи сучасного розуміння інноваційного розвитку сфери послуг, що сьогодні перебуває на стадії синтезу.

Як видно з рис. 2, сучасне розуміння інноваційних процесів у сфері послуг нерозривно пов'язане із нововведеннями у матеріальному виробництві. Це є проявом інтегрованості та посилення взаємозалежності між структурними елементами глобальної економічної системи з метою забезпечення конкурентних переваг, які відповідають умовам розвитку світового господарства у XXI столітті.

Аналіз інноваційної складової глобального ланцюга з транзиту енергоносіїв пропонуємо провести використовуючи методологічну першооснову інноваційної теорії, викладеної Й. Шумпетером. Так, новація може включати такі елементи: введення нового або вдосконаленого товару; впровадження нового методу виробництва продукції (раніше не використовувався в даній галузі промисловості); відкриття нового ринку, на якому певна галузь національної промисловості не була представлена раніше; завоювання нового джерела сировини та напівфабрикатів; впровадження нової організаційної структури в будь-якій галузі [12, с. 16]. Якщо наблизити дані категорії інновації до сфери послуг з транзиту енергоносіїв, вони можуть набувати проявів зазначених у таблиці.

Географічне розміщення та наявна інфраструктура України формують важливе транспортне сполучення для передачі енергоносіїв від країн-експортерів нафти, газу до великого споживчого ринку Європейського Союзу. Прогноз Європейської Комісії передбачає до 2020 року зростання імпорту нафти до країн ЄС на 20 млн. т за вартості \$61/барель; за вартості \$100/барель очікується зменшення імпорту на 21 млн. т [4, с. 34]. Надмірна енергетична залежність об'єднання від одного постачальника (Російської Федерації) зумовила диверсифікаційні тенденції в енергетичній політиці ЄС у напрямі активізації співпраці з іншими країнами – експортерами нафти та газу, зокрема Каспійського регіону, для забезпечення прямого доступу до їх енергетичних ресурсів. З огляду на це за умови інноваційного розвитку транзитних потужностей Україна матиме можливість не ли-

ше зберегти, а й посилити свої позиції як країни – транзитера енергоносіїв.

Пропонуємо детально проаналізувати ринок послуг із транзиту нафти й газу на предмет наявності у ньому інноваційного складника. Динаміка транзитних потоків енергоносіїв територією України від років незалежності не є однорідно зростаючою або спадною та має хвилеподібний характер (рис. 2). Для більш чіткого уявлення про розвиток транзиту з точки зору інноваційності спробуємо виділити чотири етапи функціонування ринку транзитних послуг. Так, перший етап (1991 до 1995 року) характеризувався стабільним зростанням транзиту енергоносіїв територією України до Європейського Союзу. Середній обсяг транзиту нафти та газу становив 46,52 млн. т/рік та 99,54 млрд. куб. м/рік відповідно. На другому етапі (1996–2000) середній обсяг транзиту енергоносіїв територією України становив 54,0 млн. т / рік нафти та 113,56 млрд. куб. м/рік газу. Середній обсяг транзиту нафти у третій (2001–2005) та четвертий періоди (2005–2010) становив 34,58 та 31 млн. т/рік відповідно, а газу 113,12 млрд. куб. м/рік та 106,2 млрд. куб. м/рік відповідно.

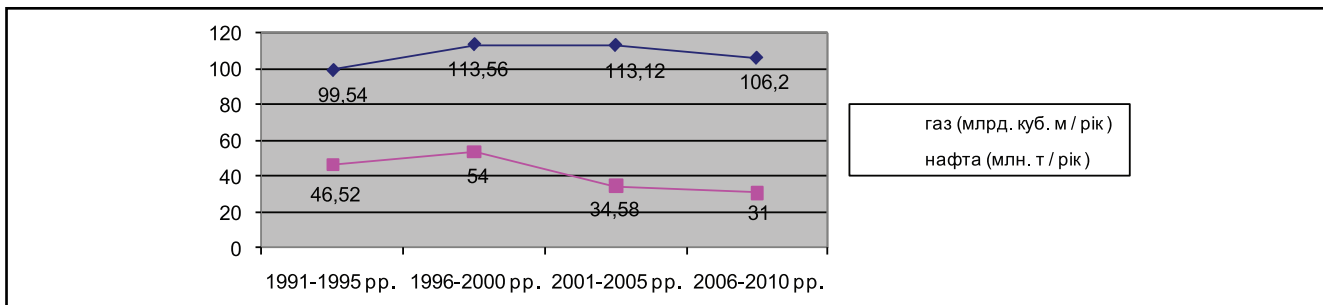
Варто відзначити, що з 2001 року спостерігається тенденція до поступового зниження обсягів транзиту газу та різкого падіння транзитних потоків нафти територією України. Так, суттєве скорочення транзиту нафти відбулося на другому етапі у 2002 році, із зменшенням наданих послуг на 21,2 млн. т (із 48,6 млн. т у 2001 році до 27,4 млн. т у 2002 році). Зауважимо також, що нарощення обсягів транзиту нафти упродовж 2003–2006 років було незначним, і після збільшення у 2007 році до 39,8 млн. т спостерігаємо подальше скорочення транзитних потоків територією України до 20,1 млн. т у 2010 році.

Свідченням інноваційного розвитку послуг з транзиту нафти стала побудова нафтопроводу Одеса – Броди з подальшим запуском його в аверсному режимі у 2011 році, що забезпечило перекачування легкої каспійської нафти сорту «Азери Лайт» до Білорусії з перспективою поставок до ЄС, зокрема на НПЗ Чехії, Словаччини, Угорщини [1]. Розвиток у цьому контексті Євро-Азіатського нафтопортного коридору є ще одним елементом інноваційного розвитку транзитного потенціалу України, що відповідно до інноваційних категорій в енергетичному секторі забезпечить:

#### Адаптація категорії «інновація» за Шумпетером до сфери послуг з транзиту енергоносіїв\*

Різновид інновації (теоретична основа)	Специфіка прояву інновації
Інновація товару – введення нового або вдосконаленого товару	У сфері енергетичних ресурсів може проявлятися у транзиті технологічно удосконалених або нових енергоресурсів (наприклад скрапленого газу; інших сортів нафти)
Інновація процесу – впровадження нового методу виробництва продукції	Удосконалення та оптимізація існуючих та створення нових маршрутів транзиту енергоносіїв та використання нових способів транспортування енергоресурсів (створення LNG терміналів)
Відкриття нового ринку, на якому дана галузь промисловості даної країни не була представлена	Диверсифікація країн споживачів енергоносіїв
Завоювання нового джерела сировини та напівфабрикатів	Диверсифікація країн експортерів енергоносіїв
Упровадження нової організаційної структури в будь-якій галузі	Реалізація нових форм взаємодії між учасниками ринку

\* Складено автором.



**Рисунок 2. Обсяги транзиту нафти та газу територією України з 1991–2010 років\***

\* Джерело: складено автором за [6, 7].

- інновацію продукту – введення до транзитних нафтових магістралей нафти сорту «Азері Лайт», що раніше не прокачувалася національною нафтотранспортною системою;
- інновацію процесу – створення нового маршруту постачання нафти до Європейського Союзу через використання морського нафтового терміналу «Південний» та нафтопроводу Одеса – Броди;
- «завоювання нових джерел сировини» з країн Каспійського регіону.

Для українського транзитного комплексу з перекачування газу актуальним є інноваційне питання упровадження нової організаційної структури в галузі, що зумовлено необхідністю її модернізації та наближення до європейських стандартів. Сьогодні Україна має можливість обрати найбільш раціональний підхід до підвищення ефективності ГТС із п'яти можливих: реформування ГТС власними силами; передача ГТС у концесію; передача ГТС в оперативне управління; приватизація ГТС; будівництво нового газопроводу. За експертною оцінкою Центру Разумкова перспективною альтернативою є приватизація української ГТС, а організаційною формою залучення іноземних партнерів до реформування ГТС та наступного ефективного її використання було обрано створення міжнародного консорціуму [8, с. 21].

Енергетична стратегія України до 2030 року передбачає гарантування безпеки поставок енергетичних продуктів, що має досягатися через диверсифікацію джерел і маршрутів постачання природного газу в Україну шляхом участі у міжнародних проектах транспортування газу до Європи з Туркменістану, Азербайджану, Ірану та інших країн. Стабільність функціонування нафтового комплексу передбачається забезпечити шляхом реалізації проекту Євро-Азійського нафтотранспортного коридору та подовження нафтопроводу Одеса – Броди до Плоцька, розширення системи, а також створення вертикально інтегрованої нафтової компанії, розширенням можливостей нафтопереробних потужностей України та створенням державного резерву нафтопродуктів [3].

Основною причиною зменшення обсягів транзиту енергоносіїв територією України є активна диверсифікаційна політика Російської Федерації щодо постачання газу та нафти до Європи в обхід території України. З точки зору інноваційної теорії такі заходи з боку Росії слід трактувати як елементи ін-

новації процесу, що передбачають удосконалення та оптимізацію маршрутів транспортування енергоносіїв. З іншого боку, дії російського партнера звужують можливості запровадження подібних інновацій у транзитному комплексі України. До інноваційних диверсифікаційних проектів з боку Росії у сфері постачання нафти можна віднести збільшення пропускної спроможності Балтійської трубопровідної системи; проект будівництва БТС-2 (пропускною спроможністю більше 16 млн. т протяжністю більше 500 км), що має зв'язати нафтопровід «Дружба» з балтійськими нафтовими терміналами в Приморську та Усть-Лузі і тим самим зменшити обсяги транзиту нафти через Білорусь в Україну; проект будівництва нафтопроводу Бургас – Олександрополіс через Болгарію і Грецію в обхід турецьких морських проток із пропускною спроможністю трубопроводу близько 35 млн. т нафти на рік [5]. У сфері постачання газу на європейський енергетичний ринок російськими інноваційними проектами в разі їхньої майбутньої рентабельності, що ставиться фахівцями під сумнів, є будівництво Північного та Південного потоків.

Надмірна залежність української газо- та нафтотранспортної транзитної системи від енергетичної політики Росії зумовлює чутливість транзитних потоків територією України, що негативно впливає на подальший розвиток національних транзитних конкурентних переваг. Водночас існують об'єктивні передумови для активного залучення транзитної інфраструктури України до диверсифікаційних проектів Європейського Союзу, як, наприклад, відкриття нових постачальників нафти та газу, зокрема серед країн Каспійського регіону (Азербайджану, Казахстану, Туркменістану). Це дозволить не лише гарантувати заповненість національних транзитних нафтотранспортних магістралей, а й суттєво посилить роль України як держави-транзитера, забезпечить активізацію участі країни в системі глобального ланцюга з постачання енергоресурсів та сприятиме розвитку транзитного потенціалу інноваційними методами.

#### **Висновки та перспективи подальших досліджень**

Газо- та нафтотранспортна системи України формують основу транзитних переваг на енергетичному ринку Європи. Інноваційний складний розвиток транзитного потенціалу сприятиме нарощуванню та утворенню конкурентних по-

зицій України як країни-транзитера. Новації у сфері послуг із транзиту енергоносіїв в Україні мають включати в себе елементи диверсифікації ринків сировини та кінцевого споживання, удосконалення маршрутів транспортування та розширення асортименту енергоносіїв. Суттєвим недоліком на ринку транзиту енергоносіїв через територію України є те, що зовнішніми надходженнями сировини національна нафтопровідна система тривалий час була пов'язана лише з російською сировиною, що призвело до монопольного положення Росії у постачанні нафти до Європи та в Україну. В таких умовах інноваційні заходи з диверсифікації джерел надходження нафти й газу мають розглядатися як ключовий елемент забезпечення енергетичної безпеки, що створює об'єктивні передумови для стабільного розвитку глобальної економіки.

### Література

1. Барабаш І. Стратегія та економічні аспекти диверсифікації постачання нафти в Україну [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.soskin.info/ea/2001/7-8/20010783.html>
2. Брижань І.А., Жучкова Г.А. Концепція використання ланцюгів доданої вартості в умовах створення конкурентоспроможної національної економіки [Текст] // Економіка і регіон. – №4 (19). – 2008 – ПолтНТУ. – С. 175–179.
3. Енергетична стратегія України до 2030 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [zakon.rada.gov.ua/signal/kr06145a.doc](http://zakon.rada.gov.ua/signal/kr06145a.doc)
4. Диверсифікація поставок нафти до України: актуальність, проблеми, шляхи їх вирішення [Текст] // Національна безпека і оборона. – №6. – 2009. – С. 26–37.
5. Земляний М.Г., Рязова Т.В. Транзит та постачання газу в Україні. Реалії і перспективи [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.db.niss.gov.ua/docs/energy/PostGaz1.pdf>
6. Обсяги транзиту природного газу територією України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.naftogaz.com/www/2/nakweb.nsf/O/ODF906D861E53FC7C22573FE003F3D66/\\$file/GasTransit.gif](http://www.naftogaz.com/www/2/nakweb.nsf/O/ODF906D861E53FC7C22573FE003F3D66/$file/GasTransit.gif)
7. Обсяги трубопровідного транспортування нафти в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.naftogaz.com/www/2/nakweb.nsf/O/ODF906D861E53FC7C22573FE003F3D66/\\$file/OilTransmission.gif](http://www.naftogaz.com/www/2/nakweb.nsf/O/ODF906D861E53FC7C22573FE003F3D66/$file/OilTransmission.gif)
8. Створення міжнародного газотранспортного консорціуму на базі ГТС України: інтереси та позиції зацікавлених сторін [Текст] // Національна безпека і оборона. – №1. – 2004. – С. 3–23.
9. Alban Fischer A Practical Introduction to Service Innovation [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.skmf.net/file-admin/redaktion/aktiver\\_content/O6\\_Download/1KB003.pdf](http://www.skmf.net/file-admin/redaktion/aktiver_content/O6_Download/1KB003.pdf)
10. Carter Bloch, Vladimir Lopez – Bassols Innovation indicators [Текст] // Innovation in firms. A microeconomic perspective. – OECD. – 2009. – 22–68 pp.
11. F. Holz, C. von Hirschhausen, C. Kemfert A Strategic Model of European Natural Gas Supply (GASMOD) – How Dominant is Russia? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.tu-dresden.de/wwwleeg/publications/wp\\_gg\\_18\\_Holz\\_Hirschhausen\\_Kemfert\\_GASMOD\\_role\\_of\\_Russia.pdf](http://www.tu-dresden.de/wwwleeg/publications/wp_gg_18_Holz_Hirschhausen_Kemfert_GASMOD_role_of_Russia.pdf)
12. V. Chandra, D. Ercal, P. Carlo Padoan, C. A. Primo Braga Introduction: why innovation matters. [Текст] // Innovation and growth. Chasing a moving frontier / Edited by V. Chandra, D. Ercal, P. Carlo Padoan, C.A. Primo Braga. – OECD / The World Bank. – 2009. – 15–24 pp.