

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА

КОГУТ ОКСАНА ІГОРІВНА

УДК 339.13.021:665.6/.7

**ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ МОНОПОЛІЗАЦІЇ
СВІТОВОГО РИНКУ НАФТИ**

Спеціальність 08.00.02 – світове господарство і
міжнародні економічні відносини

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Львів – 2015

Дисертацією є рукопис

Роботу виконано на кафедрі міжнародного економічного аналізу і фінансів
Львівського національного університету імені Івана Франка.

Науковий керівник: доктор економічних наук, професор
ТУНИЦЯ Тарас Юрійович,
Львівський національний університет
імені Івана Франка,
професор кафедри міжнародного
економічного аналізу і фінансів

Офіційні опоненти: доктор економічних наук, професор
ВИТВИЦЬКИЙ Ярослав Степанович,
Івано-Франківський національний технічний
університет нафти і газу,
професор кафедри економіки підприємства

кандидат економічних наук, доцент
ЛИЗУН Марія Володимирівна,
Тернопільський національний
економічний університет,
доцент кафедри міжнародної економіки

Захист відбудеться «__» листопада 2015 р. о____ год. на засіданні
спеціалізованої вченої ради К 35.051.21 Львівського національного
університету імені Івана Франка за адресою: 79000, м. Львів, вул. Січових
Стрільців, 19, ауд. 205.

З дисертацією можна ознайомитися в Науковій бібліотеці Львівського
національного університету імені Івана Франка за адресою:
79000, м. Львів, вул. Драгоманова, 5.

Автореферат розіслано «__» жовтня 2015 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради
к. е. н., доцент

Ю. Б. Федунь

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми дослідження. Зумовленість монополізації на світовому ринку нафти об'єктивними та суб'єктивними чинниками є очевидною: з одного боку, це підтверджується географічною неоднорідністю забезпечення природними ресурсами; з іншого – координацією та кооперацією основних світових експортерів. Основними детермінантами аналізу монополізації нафтового ринку є економічна модель ринкової структури, яка передбачає дослідження формування обсягів попиту, пропозиції та рівня цін, кількості експортерів, розвіданих резервів і технологій; а також поведінкова модель експортерів, що визначається офіційними та неофіційними домовленостями і знаходить вияв у згрупованості та узгодженості дій.

Ескалація кризових явищ у функціонуванні світової економіки, зумовлена, зокрема, нестабільністю нафтового ринку, вимагає вдосконалення системи аналізу ціноутворення з урахуванням ступеня монополізації, що уможливлює підвищення точності прогнозування коливання цін на нафту.

Ступінь монополізації нафтового ринку впливає не лише на такі загальноекономічні показники, як ціни та обсяг пропозиції, а й на рівень світової та національної енергетичної безпеки кожної країни, тому ця проблематика є актуальною і для України. Вітчизняний нафтovий ринок, функціонування якого зумовлене історичними і політичними чинниками, характеризується значною залежністю від трьох імпортерів: Білорусі, Казахстану та лідера – Росії. Науково обґрунтована стратегія відродження нафтovidобувної та нафтопереробної промисловості, побудована на аналізі ступеня монополізації та шляхів його зниження, допоможе зміцнити конкурентоспроможність економіки країни, досягти енергетичної стабільності та незалежності.

Важливі аспекти проблеми функціонування українського нафтового ринку висвітлюють у своїх працях вітчизняні вчені-економісти В. Бурлака, Я. Витвицький, О. Гудаков, М. Дорожкіна, В. Кравченко, М. Лизун, А. Лосицький, О. Соскін, А. Стасенко, Н. Тимохіна, Т. Туниця, Р. Шерстюк, О. Шпак.

З-поміж іноземних учених, які у своїх дослідженнях зосереджують увагу на специфіці структури нафтового ринку, варто виокремити А. Адельмана, А. Алхаджі, А. Аль-Султана, А. Амано, Д. Гетлі, С. Гюлена, А. Даніельсона, Н. Еріксона, С. Йоухана, Р. Марбо, Д. Ньюбері, С. Пліта, С. Поласкі, С. Саланта, Д. Сахелі-Асфахані, К. Тоурка.

Попри значну кількість теоретичних і практичних досліджень у сфері світового ринку нафти аналіз ступеня його монополізації залишається питанням відкритим. Окрім того, розвитку та удосконалення потребують дослідження ринкової структури, специфіки взаємодії її основних суб'єктів та системний аналіз монополізаційних процесів на ринку нафти. Перелічені чинники

зумовили вибір теми дисертаційної роботи, визначили її мету, завдання та структуру.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертація виконана на кафедрі міжнародного економічного аналізу і фінансів Львівського національного університету імені Івана Франка відповідно до плану науково-дослідної роботи за темами: «Дослідження механізмів інституційних змін та інституційного середовища економічного розвитку в країнах Центральної та Східної Європи» (номер державної реєстрації 0110U003149, січень 2010 р. – грудень 2012 р.) і «Дослідження проблеми вибору та формування траекторії економічного розвитку держав в умовах їх значної торговельної та фінансової відкритості» (номер державної реєстрації 0113U000869, січень 2013 р. – грудень 2015 р.), у межах яких автором запропоновано систему аналізу ступеня монополізації світового ринку нафти, надано теоретичну характеристику специфіки торгівлі нафтою в країнах Центральної та Східної Європи, а також здійснено емпіричне дослідження монополізації українського ринку нафти.

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційного дослідження є поглиблення теоретико-методологічних підходів і практична розробка моделі економічного аналізу монополізації світового ринку нафти, зокрема визначення ступеня монополізації як основного детермінанта характеристики світового та українського наftового ринку. Комплексний підхід до реалізації поставленої мети допоміг окреслити коло завдань, які слід вирішити:

- дослідити економічну природу класифікації моделей ринкових структур, їх особливості та основні характеристики;
- розробити та здійснити класифікацію основних чинників, які впливають на ступінь монополізації світового ринку нафти;
- за допомогою економетричного моделювання проаналізувати світовий ринок нафти, використовуючи неокласичну теорію конкуренції та олігополії;
- визначити довгострокову та короткострокову стратегії взаємодії між основними світовими експортерами нафти на основі емпіричного дослідження;
- проаналізувати особливості функціонування та ринкової поведінки Організації країн-експортерів нафти (ОПЕК);
- виявити часові проміжки дії на наftовому ринку лідерів у короткостиковому періоді, використовуючи результати економетричного моделювання впливу неекономічних факторів на динаміку коливання світової ціни;
- визначити модель ринкової структури нафти, використовуючи багатофакторний аналіз синтезу емпіричних результатів дисертаційної роботи;
- розрахувати коефіцієнт Лернера та індекс Герфіндаля–Гіршмана, на основі скорегованих відповідно до результатів дослідження статистичних таблиць і використати отримані розрахунки в комплексному поєднанні з

моделями ринкових структур для розробки системи та визначення ступеня монополізації світового ринку нафти;

- з'ясувати особливості альтернативної енергетики, оцінити перспективи та важливість її використання для світового енергетичного ринку;

- визначити ступінь монополізації українського ринку нафти, сформувати рекомендації щодо його зниження та стимулювання розвитку ефективної нафтovidобувної та нафтопереробної промисловості.

Об'єктом дослідження є процес монополізації світового ринку нафти у контексті взаємодії економічної моделі ринкової структури і поведінкової стратегії основних ринкових суб'єктів.

Предметом дослідження слугують теоретичні моделі ринкових структур і класичні методи визначення ступеня монополізації.

Методи дослідження. Дисертаційне дослідження виконано з використанням низки загальнонаукових і спеціальних економічних методів дослідження, зокрема: історичного (для аналізу розвитку теорій ринкових структур та опису історії становлення нафтового ринку – у розділах 1, 2); аналізу та синтезу (для систематизації теоретичних і практичних наукових зasad аналізу монополізації та визначення моделі ринкової структури нафти – у розділах 1, 3); індукції та дедукції, порівняння і групування, описово-аналітичного та статистико-економічного (для систематизації та побудови аналітичних і скорегованих статистичних таблиць – у розділах 2, 3, 4); моделювання, формалізації та регресійного аналізу (для побудови економетричних моделей тестування класичних ринкових структур, аналізу ринкової поведінки ОПЕК і впливу неекономічних факторів на приріст світової ціни – розділи 2, 3); графічного (для побудови графічних зображень і наочної демонстрації отриманих результатів – розділи 2, 3, 4); системного аналізу (для розробки моделі ринкової структури та визначення ступеня монополізації світового ринку нафти – розділ 3).

Інформаційною базою дослідження послужили наукові та аналітичні праці українських і закордонних учених; офіційні публікації Організації країн-експортерів нафти, Міжнародної енергетичної агенції, статистичних органів країн-експортерів нафти; офіційні статистичні відомості транснаціональної компанії «Бритиш Петроліум»; законодавство України; періодичні видання; матеріали міжнародних конференцій; інтернет-ресурси.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у всебічному науково-теоретичному та емпіричному аналізі монополізації світового ринку нафти. Основними результатами дисертаційного дослідження, що відзначаються новизною, становлять особливий внесок автора у вивчення обраної теми і виносяться на захист, є такі:

упередше:

- здійснено ґрунтовну емпіричну оцінку монополізації світового ринку нафти шляхом моделювання системи визначення ступеня монополізації на

основі синтезу моделі ринкової структури, коефіцієнтів Лернера та індексу Герфіндаля–Гіршмана, яка емпірично підтвердила поділ ступеня монополізації на: високий, середній, помірний і низький (або й нульовий). Доведено, що ступінь монополізації ринку нафти є помірним з короткостроковим зростанням до середнього;

удосконалено:

- визначення та класифікацію ринкових структур на основі результатів економетричних досліджень ринку нафти;

- механізм аналізу динаміки коливання світової ціни на нафту з урахуванням впливу різних економічних і неекономічних факторів, виокремлених на підставі аналізу проведених досліджень і теоретичного узагальнення специфіки нафтового ринку;

набули подальшого розвитку:

- теорія функціонування монопольного об'єднання ОПЕК як світового лідера нафтового ринку та характеристика особливостей діяльності організації у короткостроковому та довгостроковому періодах; на основі економетричної моделі панельних даних доведено, що ОПЕК – це організація, члени якої вільно співпрацюють, але в короткостроковому періоді вона діє як олігополія з домінуючим лідером (Саудівською Аравією);

- аналіз тенденцій розвитку світового та українського ринків альтернативної енергетики; доведено і проілюстровано, що ринок альтернативної енергетики стрімко розвивається;

- характеристика ринкової структури нафти України, яка, згідно з дослідженням, є олігополією з чіткими межами і середнім ступенем монополізації;

- рекомендації щодо зниження ступеня монополізації нафтового ринку в Україні і підвищення ефективності нафтovidобувної та нафтопереробної промисловості шляхом часткового державного втручання і залучення приватних інвестицій.

Практичне значення одержаних результатів дослідження полягає у тому, що запропоновану систему визначення ступеня монополізації як невід'ємну складову аналізу світового та українського ринків нафти можуть використовувати для розробки планів і стратегій розвитку нафтового сектора державні установи і приватні структури, а також наукові працівники – при дослідженні ринкових структур і розробці моделей світової економіки, викладачі вищих навчальних закладів – при підготовці лекцій, спецкурсів і навчальних посібників з окресленої проблематики.

Результати та висновки дисертаційної роботи використані при розробці внутрішніх документів у ТОВ «КАРПАТНАФТОХІМ» (довідка № 01/3-15 від 07.09.2015), при підготовці програмних документів у межах стратегії розвитку дочірнього підприємства із 100% іноземним капіталом «ЮНЕСКО УКРАЇНА» КОРПОРАЦІЇ «ЮНЕСКО ІНТЕРНЕШНЛ ІНК» (довідка № 48 від 31.08.2015), а

також частково використані при укладанні перспективних планів розвитку нафтової та нафтопереробної промисловості Львівської області на 2016 р. Департаментом економічного розвитку, торгівлі та промисловості Львівської обласної державної адміністрації (довідка № 1-52-3768 від 01.09.2015).

Результати та висновки дисертаційної роботи використовуються у навчальному процесі Львівського національного університету імені Івана Франка при викладанні дисциплін «Міжнародний економічний аналіз», «Мікроекономіка», «Економіка підприємства» (довідка № 4183-Н від 18.09.2015).

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є самостійно виконаним науковим дослідженням, усі наукові положення, які викладені у дисертації й виносяться на захист, отримані автором особисто.

Апробація результатів дисертації. Основні результати дисертаційного дослідження опубліковані у матеріалах конференцій: II міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми міжнародних відносин: політичні, економічні, правові аспекти» (м. Львів, 19 вересня 2012 р.); II міжнародної науково-практичної конференції «Міжнародні відносини в умовах ХХІ ст.: сучасна теорія і практика» (м. Львів, 12 лютого 2013 р.); II щорічної міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні тенденції міжнародних відносин: політика, економіка, право» (м. Львів, 12 квітня 2013 р.); IV Національного політологічного конвенту Українського відділення міжнародної асоціації студентів політичної науки (м. Острог, 27–28 квітня 2013 р.).

Публікації. За результатами дослідження опубліковано 10 наукових праць загальним обсягом 3,26 друк. арк., зокрема, 6 з них загальним обсягом 2,65 друк. арк. – у наукових фахових виданнях (зокрема в науковому фаховому виданні іноземної держави, яке включено до міжнародних наукометрических баз) та 4 загальним обсягом 0,61 друк. арк. – у збірниках тез доповідей міжнародних науково-практических конференцій.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається з вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел (161 позиція) і 8 додатків, розміщених на 12 сторінках. Основний текст викладено на 164 сторінках. Робота містить 24 аналітичні таблиці, 22 рисунки та 13 формул.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми, сформульовано мету і завдання, визначено об'єкт, предмет і методи дослідження, оцінено новизну роботи та практичне значення отриманих результатів, подано інформацію про їх упровадження.

У **першому** розділі дисертації **«Теоретико-методологічна характеристика світового ринку нафти»** висвітлено основні теорії ринкових структур (конкуренції, монополії, олігополії) та їх еволюційні форми.

Охарактеризовано процес формування наукової бази для розробки системи аналізу монополізації світового ринку нафти, основних критерій оцінки; розкрито особливості моделі ринкової структури нафти; стратегій взаємодії основних країн-експортерів у короткостроковому і довгостроковому періодах; описано спосіб розрахунку двох економічних показників: коефіцієнта Лернера та індексу Герфіндаля–Гіршмана.

Специфікою ринкової структури нафти зумовлений розвиток різних, іноді діаметрально протилежних наукових підходів до дослідження цієї проблематики (рис. 1).

Систематизовані та узгоджені результати емпіричного тестування, а також визначення приналежності ринку нафти до однієї з моделей (конкурентної моделі, моделі монополізованості ринку, моделей ефективного та неефективного домінування лідера ринку – ОПЕК) покладені в основу розробки методики визначення ступеня монополізації світового ринку нафти.

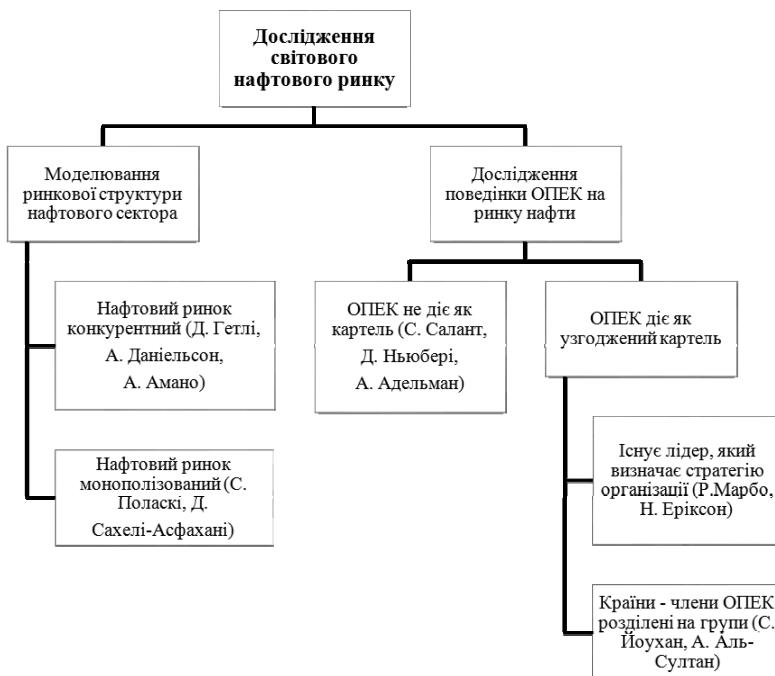


Рис. 1. Узагальнення економічних досліджень світового ринку нафти (розроблено автором)

У другому розділі «*Аналіз моделі ринкової структури світового нафтового ринку і моделювання поведінки найбільших його експортерів*» увагу сконцентровано на емпіричному тестуванні моделі ринкової структури шляхом систематизації результатів економетричного моделювання ринку нафти у межах теорій конкуренції, класичної олігополії, олігополії з постійно діючим лідером (ОПЕК).

Підґрунтам неокласичної економічної теорії ринкових структур є вивчення залежності між попитом, пропозицією та ціною. Емпірично протестувавши цю залежність у короткостроковому та довгостроковому періодах упродовж 1962–2011 рр. за допомогою логарифмічно-лінійної динамічної моделі методом найменших квадратів, мавмо підстави стверджувати, що її загальне рівняння має такий вигляд:

$$\log(\text{Total}) = b_1 \text{Trend}_t + b_2 \log(\text{Tech_total})_t + b_3 \log(\text{Price})_t + b_4 \log(\text{Price})_{t-1} + b_5 \log(\text{Price})_{t-2} + b_6 \log(\text{Tech_total})_{t-1} + b_7 \log(\text{Tech_total})_{t-2} + \epsilon_{1t}^1.$$

Результати дослідження також спростували гіпотезу про дію конкуренції на світовому ринку нафти (табл. 1).

Таблиця 1

Моделювання лагового впливу ціни та обсягів світового виробництва на ринкову пропозицію²

Незалежна змінна	Коефіцієнт регресії
Trend	0,0057**
log(Tech_total)	0,5771**
log(Price)	0,0063
log(Total)(-1)	0,602**
log(Price)(-1)	0,0269
log(Total)(-2)	-0,3176**
log(Price)(-2)	-0,0756**
R ²	0,9954
F-статистика	1321.088

Примітка: розроблено автором

Розрахунки сумарного ефекту еластичної пропозиції виробництва за два попередні роки, що виявився вдвічі нижчим від значення попереднього року (0,6 – 0,3 = 0,3), засвідчили існування керованої довгострокової стратегії

¹ t – відповідає кожному часовому періоду; $Total$ – загальний обсяг виробництва нафти, млн т на рік; $Trend$ – лінія тренду; $Tech_total$ – світові виробничі потужності, млн т на рік; $Price$ – світова ціна на сиру нафту, дол. США за бар.; ϵ_{1t} – похибка дослідження; R^2 – коефіцієнт детермінації.

²* – коефіцієнт статистично значущий за 1% похибки; ** – за 5% похибки; *** – за 10% похибки.

розвитку. Підтверджути і конкретизувати цей висновок для мезорівня допоміг аналіз значень коефіцієнта еластичності попиту за ціною: нееластичний попит зафіксовано навіть у ресурсонадлишкових регіонах. Враховуючи, що еластичність попиту на ресурс визначається сумою еластичності всіх одержаних з нього готових продуктів, ці результати не можна вважати базовими для оцінки ринкової структури, проте вони достовірно заперечують існування повноцінних енергоресурсних замінників і варіативність обсягів пропозиції в різних регіонах світу.

Взаємозалежність між ступенем монополізації світового ринку нафти і щільністю взаємодії основних його гравців є незаперечною. За допомогою аналізу кореляційних зв'язків між ОПЕК, Росією, Мексикою, Норвегією, Великою Британією (сумарна частка ринку яких перевищує 70%) і графіків реакції функцій імпульсних відгуків інших нафтових експортерів на збурення в обсягах виробництва сирої нафти однією з досліджуваних країн, розроблених на основі VAR-моделювання темпів зміни обсягів виробництва в обраніх країнах упродовж 1986–2009 рр., виявлено відсутність чіткої координації та зафіксовано часткове домінування на ринку Росії (табл. 2). Цей висновок заперечує існування на ринку класичної олігополії, за якої взаємозалежність ринкових суб'єктів є обов'язковою умовою ефективності.

Таблиця 2

**Зведенна таблиця взаємозалежності обсягів виробництва
країн-експортерів нафти³**

Збурення в обсягах видобутку нафти однієї з основних країн-експортерів	Реакції інших експортерів
США	Відсутня або є незначною
Велика Британія	США (+), ОПЕК (+), Росія (-), Мексика (-).
Росія	ОПЕК (- -), США (- -), Мексика (+)
ОПЕК	Відсутня або є незначною
Мексика	Відсутня або є незначною
Норвегія	Відсутня або є незначною

Примітка: розроблено автором

Незважаючи на висхідний характер зміни частки ОПЕК на світовому ринку, відсутність реакції з боку інших експортерів на збурення в обсягах виробництва ОПЕК та результати досліджень, проведених на основі економетричної моделі панельних даних з фіксованими ефектами, яка охоплює 308 спостережень для вибірки з 12 країн (Іран, Ірак, Саудівська Аравія, Катар,

³ де «+» – позитивний взаємозв'язок; «-» – негативний взаємозв'язок; «- -» – сильний негативний взаємозв'язок.

Венесуела, Лівія, Кувейт, ОАЕ, Ангола, Алжир, Нігерія, Індонезія) упродовж 1982–2011 рр., заперечили її постійне домінування на ринку. Загальне регресійне рівняння цього дослідження має такий вигляд:

$$Prod_{it} = 242.4495 + \alpha_i + \tau_t + 0.116642 Quota_{it} + 0.000587 Reserv_{it} +$$

(2,79**)

(3,61**)

(0,69)

$$+ 0.951132 Prod_{it-1} - 0.139341 Prod_{it-2}$$

(15,7**)

(-2,41*)

$$R^2=0,984 \ AR^2=0,982 \ F=398,52 \ DW=1,99,$$

де $Prod_{it}$ – середній видобуток нафти за день i -ї країни за рік t , млн бар.; $Quota_{it}$ – середня квота i -ї країни за рік t ; $Reserv_{it}$ – середній обсяг резерві i -ї країни за рік t ; $Prod_{it-1}$ і $Prod_{it-2}$ – лагові значення середньорічних видобутків нафти за попередні два роки i -ї країни; α_i – фіксовані ефекти країн; τ_t – фіксовані часові ефекти; ε_{it} – похибка дослідження.

У дужках подано t -критерій, * – гіпотезу можна відкинути на рівні статистичної значущості за 1% похибки (** – 5% похибки, *** – за 10%).

Коефіцієнти регресії засвідчили значущий вплив квоти на обсяг виробництва, проте середній показник реакції на зміну обсягів квоти становить лише 11%, тоді різні значення коефіцієнтів за змінної квоти для різних країн ОПЕК, у межах економетричної моделі панельних даних, підтвердили різну реакцію кожного члена ОПЕК на зміну її загальної стратегії квотування (рис. 2).

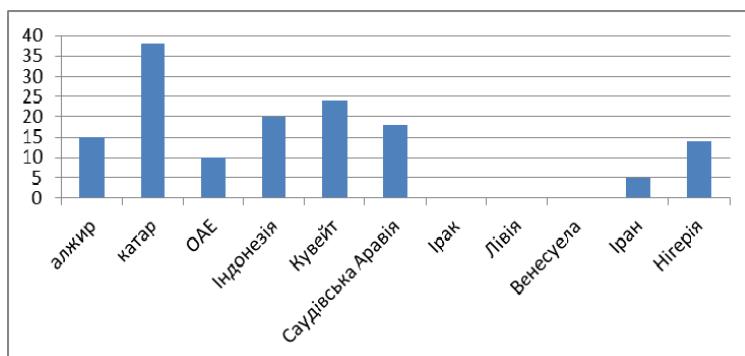


Рис. 2. Середньостатистичні показники реакції країн-членів ОПЕК на зменшення їх щоденної квоти на 100 бар. упродовж 1982–2011 рр. (розроблено автором на основі економетричного дослідження)

Нульові значення показників Лівії, Ірану, Венесуели, Іраку, ОЕА означають, що ці країни не реагують на зменшення їхньої квоти (показник нижчий за 10). Неузгодженість і недотримання процесу квотування переліченими країнами можна пояснити багатьма факторами: ступенем економічного розвитку, залежністю національної економіки від експорту нафти, різною забезпеченістю ресурсами, різним рівнем продуктивності технологій.

Шляхом диверсифікації результатів емпіричного дослідження визначено, що ОПЕК – це об'єднання членів, які вільно співпрацюють, а в короткостроковому періоді діють як олігополія з домінуючим лідером Саудівською Аравією, що підтверджено результатами аналізу фіксованих ефектів країн-членів. Умовно членів організації поділено на дві групи: до першої належать п'ять незалежних виробників – Лівія, Іран, Венесуела, Ірак, ОАЕ; до другої – решта країн-членів.

У третьому розділі «*Визначення ступеня монополізації світового ринку нафти на основі багатофакторного аналізу*» досліджено неекономічні чинники впливу коливання ціни на нафту, на основі цього визначено роль на ринку короткострокових лідерів і встановлено часові межі; на основі скорегованої емпіричними дослідженнями статистичної таблиці розраховано два економічні показники: коефіцієнт Лернера та індекс Герфіндаля–Гіршмана; за допомогою результатів емпіричних досліджень змодельовано структуру ринку нафти, на базі якої розроблено методику та визначено ступінь монополізації досліджуваного ринку.

На основі економетричного моделювання впливу неекономічних чинників на динаміку зміни приросту світової ціни на нафту за показниками 1990–2011 рр. підтверджено короткостроковість ринкового домінування Росії та ОПЕК. Детермінантами моделі слугують п'ять статистичних таблиць, розроблених за допомогою методів логічного групування та історичного аналізу: світових політичних та економічних подій, прямо не пов'язаних з наftовим ринком; зміни поведінкової стратегії ОПЕК, зумовленої неочікуваними локальними політичними та економічними подіями, досягнутими домовленостями з некартелізованими країнами; зміни ринкової стратегії Росії; раптових подій, які вплинули на нафтovу промисловість країн Північного моря. Методом порівняння результатів застосування цієї моделі та результатів моделі панельних даних для ОПЕК визначено, що у 1984, 1985, 1987, 1999, 2000, 2002, 2003, 2004, 2006, 2008 рр. країни-члени ОПЕК були одним ринковим суб'єктом – картелем.

Виявлені часові межі домінування на ринку нафти лідера були використані для підтвердження достовірності щорічного аналізу кількості ринкових суб'єктів та їх часток, що покладені в основу розрахунку коефіцієнта Лернера для основних суб'єктів ринку та індексу Герфіндаля–Гіршмана в період 1982–2011 рр.

$$\begin{aligned}
 Return = & 0,012379 + 0,055828 OPEC + 0,151396 Pol + 0,128632 ECO + \\
 & (3,01**) \quad (5,02**) \quad (7,09**) \quad (8,94**) \\
 & + 0,110502 RUS + 0,014832 NS \\
 & (5,72**) \quad (0,22) \\
 R^2 = & 0,48, \quad AR^2 = 0,47, \quad F = 4937, \quad DW = 1,93,
 \end{aligned}$$

де *Return* – відносний приріст ціни; *OPEC* – події та зміни, які стосуються ОПЕК; *Pol* – світові політичні події; *ECO* – світові економічні події; *RUS* – події та зміни, які стосуються Росії; *NS* – події та зміни, які стосуються країн Північного моря.

У дужках подано *t*-критерій, * – гіпотезу можна відкинути на рівні статистичної значущості за 1% похибки, (** – 5% похибки, *** – за 10%).

Враховуючи диференціацію результатів дисертаційного дослідження, узагальнено особливості сучасної структури ринку нафти (табл. 3); обґрунтовано критерії теоретичної класифікації моделей досліджуваної ринкової структури на монополію, олігополію з чіткими межами (існує груповий або одноосібний лідер ринку), олігополію з розмитими межами (немає чіткої взаємодії між олігополістами) та конкуренцію.

Таблиця 3

Системний аналіз структури ринку нафти

Ознаки конкуренції	Ознаки олігополії
- Хаотичність кореляційних та імпульсних функцій реакції інших нафтових країн на збурення в одній з них	Немає прямої залежності між світовою ціною та пропозицією, що заперечує існування конкурентної ринкової структури
- Відсутність постійної узгодженої та скоординованої політики між членами ОПЕК	Нееластичність попиту за ціною
- Низькі значення коефіцієнта Лернера для основних країн експортерів	Росія частково є лідером світового ринку
- Низькі значення індексу Герфіндаля–Гіршмана для ринку нафти	Наявність реакції на неекономічні фактори

Олігополія з розмитими межами та лідерами, які діють у короткостроковому періоді (ОПЕК, Росія)

Примітка: розроблено автором

У межах запропонованої моделі класифікації ступінь монополізації світового ринку нафти визначено упродовж 1982–2011 рр. переважно як помірний, проте з короткостроковими зміщеннями (1984, 1985, 1987, 1999, 2000, 2002, 2003, 2004, 2006, 2008 рр.) до середнього (табл. 4).

Попри те, що моделі монополії та конкуренції не знайшли підтвердження у роботі, включення їх у систему аналізу ступеня монополізації світового ринку нафти в перспективі може набути прикладного значення, оскільки на основі розрахунку кута нахилу лінії тренду видобутку нафти та альтернативної енергетики виявлено, що лінія тренду розвитку альтернативної енергетики є більш висхідною (кут 40°), ніж лінія тренду розвитку ринку нафти (кут 22°). Саме ефективний розвиток альтернативної енергетики є одним з основних детермінантів підвищення коефіцієнта еластичності попиту на нафту та зміщення ринкової структури в бік конкуренції.

Таблиця 4
Критерії аналізу ступеня монополізації світового ринку нафти

Критерій оцінки	Ступінь монополізації			
	високий	середній	помірний	низкий або відсутній
Модель ринкової структури	монополія	олігополія з чіткими межами	олігополія з розмитими межами	конкуренція
Коефіцієнт Лернера	1-0,8	0,8-0,5	0,5-0,3	0,3-0
Індекс Герфіндаля–Гіршмана	8000-10 000	4000-8000	1000-4000	1000-0

Примітка: розроблено автором

У четвертому розділі «*Перспективи розвитку світового ринку енергоресурсів та місце України на ньому*» здійснено комплексне оцінювання розвитку альтернативної енергетики; описано сучасний стан і ступінь монополізації українського наftового ринку; сформульовано рекомендації щодо його зменшення та забезпечення ефективного розвитку вітчизняної наftової та нафтопереробної промисловості.

Частка заміщення нафти нетрадиційними джерелами енергетики станом на 2014 р. надто мала – не перевищує 1%, проте тенденція розвитку є позитивною. Використання біомаси, енергії водню та керованого термоядерного синтезу в майбутньому можуть стати рівноцінними замінниками нафти та нафтопродуктів.

У межах розробленої системи аналізу монополізації світового ринку нафти визначено, що ступінь монополізації українського нафтового ринку на сучасному етапі є середнім, а ринкова структура – це олігополія з чіткими межами.

Знизити ступінь монополізації українського ринку можна шляхом поетапного розвитку нафтovidобувної та нафтопереробної промисловості:

1) диверсифікація постачальників нафти на український ринок, що забезпечить можливість входження нових імпортерів, які через деякий час можуть стати інвесторами;

2) створення ефективної та дієвої нормативно-правової бази розвитку цієї галузі, що зробить її ціковою не лише для одного іноземного чи внутрішнього інвестора, а й сприятиме оздоровленню інвестиційного клімату;

3) залучення інвесторів, які розвиватимуть нафтову промисловість на паритетних з державою умовах. Це означає утвердження змішаної форми власності (наприклад, коли держава є акціонером або співвласником певної юридичної особи). Упровадження саме такого механізму уможливить контроль з боку держави над приватним інвестором, а приватного інвестора – над державою. Це дасть змогу зменшити за рахунок приватних інвестицій витрати держави та гарантуватиме приватному інвесторові безпеку його вливань. Така форма власності буде по-справжньому дієвою за умови економічної та юридичної обґрунтованості;

4) удосконалення науково-дослідницької бази. Розвиток науки і розробка нових дослідницьких програм дадуть змогу не лише поліпшити технології видобутку, переробки та виробництва нафтопродуктів, а й активно використовувати альтернативну енергетику, розраховувати та прогнозувати розвиток світового енергетичного ринку, що забезпечить політичну та економічну вагу України на світовій арені.

Вирішення енергетичного питання шляхом поєднання удосконалення вітчизняної нафтової промисловості та впровадження альтернативної енергетики є найбільш раціональним напрямом розвитку енергетичного сектора промисловості.

ВИСНОВКИ

У дисертації здійснено економічний аналіз монополізації світового ринку нафти, визначено ступінь монополізації та особливості структури ринку нафти. Одержані результати дають змогу сформулювати низку теоретичних і практичних висновків:

1. На підставі систематизації теоретичних і практичних досліджень виокремлено теоретичні моделі ринку нафти, емпіричне тестування яких покладено в основу аналізу монополізації світового ринку нафти.

2. Гіпотезу про існування на ринку нафти конкуренції спростовано за допомогою результатів логарифмічно-лінійної динамічної моделі залежності світового видобутку нафти від трендової складової, ціни, виробничих потужностей і лагових значень випуску за два попередні роки. Водночас підтверджено застосування на цьому ринку довгострокової керованої стратегії розвитку.

3. Показник еластичності попиту за ціною, який розрахований сегментарно (тобто для сімох регіонів світу: країн ЄС, країн пострадянського простору, країн Північної Америки, країн Південної та Центральної Америки, країн Африки, країн Тихоокеанського регіону, країн Середнього Сходу) за 1980–2011 рр., виявився дуже низьким, навіть у ресурсонадлишкових регіонах, що доводить відсутність рівноцінних якісних енергетичних замінників і присутність певного ступеня монополізації.

4. Емпірично підтверджено, що світовий ринок нафти не є класичною моделлю олігополії, оскільки кореляційні зв'язки та функції реакцій імпульсних відгуків інших основних експортерів на збурення в обсягах виробництва одного з них є хаотичними, тобто дії суб'єктів ринку не є узгодженими, проте Росія є частковим лідером ринку, збурення в її виробництві викликає збурення у виробництві країн-членів ОПЕК, США та Мексики.

5. На підставі результатів економетричного дослідження панельних даних, теоретичного аналізу та положень, що доповнюють сучасні теорії поведінки ОПЕК, зроблено висновок, що це організація, члени якої вільно співпрацюють, а в короткострочковому періоді вона діє як олігополія з домінуючим лідером (Саудівською Аравією). Оцінювання значень коефіцієнтів при зміні квоти для різних країн ОПЕК дало змогу дослідити ступінь реакції кожного члена на зміну стратегії квотування та з'ясувати, що Лівія, Іран, Венесуела, Ірак, ОАЕ при зменшенні індивідуальної квоти видобутку не зменшують. Отже, країни-члени ОПЕК умовно можна поділити на дві групи: вільних членів, тобто тих, які не дотримуються загальної стратегії, і блок держав, які намагаються діяти як один ринковий суб'єкт.

6. На основі економетричного моделювання впливу неекономічних чинників на динаміку зміни приросту світової ціни на нафту емпірично підтверджено короткострочковість ринкового домінування Росії та ОПЕК. Методом математичного зіставлення результатів цієї моделі та результатів моделі панельних даних для ОПЕК визначено, що 1984, 1985, 1987, 1999, 2000, 2002, 2003, 2004, 2006, 2008 рр. країни-члени ОПЕК діяли як один ринковий суб'єкт – картель. Ці висновки послужили основою для розробки скорегованих статистичних таблиць розрахунку коефіцієнта Лернера та індексу Герфіндаля–Гіршмана.

7. За допомогою багатофакторного аналізу доведено, що світовий ринок нафти – це олігополія з розмитими межами та лідерами, які діють у

короткостроковому періоді (ОПЕК, Росія). Запропоновано класифікацію ринкової структури нафти за такими моделями: монополія; олігополія з чіткими межами (є постійний одноосібний або груповий лідер); олігополія з розмитими межами (немає чіткої співпраці між ринковими суб'єктами, але певний ринковий контроль все ж існує); конкуренція.

8. На основі синтезу запропонованих у роботі моделей ринкової структури світового ринку нафти і коефіцієнта Лернера та індексу Герфіндаля–Гіршмана розроблено систему економічного аналізу монополізації світового ринку нафти з урахуванням ступеня монополізації, який умовно поділений на високий, середній, помірний і низький (або й нульовий). Виявлено, що ступінь монополізації сучасного ринку нафти є помірним з короткостроковим зростанням до середнього.

9. Емпірична оцінка розвитку альтернативної енергетики та математичний розрахунок ступеня заміщення обсягу виробництва нафти виробництвом нетрадиційної енергетики виявила перспективи розвитку цього сектора, хоча за сучасних умов рівноцінного та повного замінника основному світовому енергоресурсу немає, оскільки коефіцієнт заміщення є надто низьким – коливається на рівні 1%. Теоретично обґрунтовано ефективність розвитку основних джерел альтернативної енергетики, які в майбутньому можуть стати рівноцінними замінниками нафти та нафтопродуктів: використання біомаси, енергії водню та керованого термоядерного синтезу.

10. Виявлено, що український ринок нафти є олігополією з чіткими межами та середнім ступенем монополізації. З урахуванням цього в дисертаційній роботі розроблено поетапний план зниження ступеня його монополізації та підвищення ефективності нафтovidобувної та нафтопереробної промисловості України. Етапами цього плану є:

- диверсифікація постачальників нафти на український ринок, що уможливить входження нових імпортерів, які через деякий час зможуть стати інвесторами;
- створення ефективної нормативно-правової бази розвитку нафтової промисловості;
- пошук інвесторів, які співпрацюватимуть з державою на засадах змішаних форм власності;
- удосконалення, сприяння науково-дослідницькій діяльності, спрямованій на поліпшення видобутку і переробки нафти, розвиток альтернативних джерел енергетики та прогнозування тенденцій еволюції світового енергетично-ресурсного ринку, що забезпечить Україні політичну та економічну вагу на світовій арені.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИК ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті у наукових фахових виданнях:

1. Когут О. І. Тенденції розвитку світового ринку нафти в період після кризи 2008 року / О. І. Когут // Науковий вісник НЛТУ України. – 2012. – Вип. 22.3. – С. 229–234 (0,37 друк. арк.).
2. Когут О. І. Злиття великих нафтovих компаній та його вплив на українську нафтovу промисловість / О. І. Когут // Вісник Інституту регіональних досліджень. – 2012. – № 4. – С. 156–161 (0,39 друк. арк.).
3. Когут О. Аналіз ступеня монополізації світового ринку нафти / О. Когут // Схід. Аналітично-інформаційний журнал. – 2013. – № 2 (122). – С. 34–38 (0,48 друк. арк.).
4. Когут О. І. Аналіз скоординованості та узгодженої політики країн-членів ОПЕК / О. І. Когут // Економічний простір. – 2013. – № 74. – С. 33–42 (0,54 друк. арк.).
5. Когут О. І. Теоретичний аналіз економічної моделі світового ринку нафти / О. І. Когут // Науковий вісник НЛТУ України. – 2013. – № 23.7. – С. 254–260 (0,39 друк. арк.).

Статті у наукових фахових виданнях іноземних держав:

6. Когут О. И. Определение и анализ коэффициентов эластичности спроса на сырую нефть в разных регионах мира за период 1982–2011 гг. / О. И. Когут // Экономические науки. – 2013. – № 12 (109). – С. 155–159 (0,48 друк. арк.).

Тези наукових доповідей:

7. Когут О. І. Зростання монополізаційних процесів на світовому ринку нафти / О. І. Когут // Актуальні проблеми міжнародних відносин: політичні, економічні, правові аспекти : матер. II міжнар. наук.-практ. конф. (Львів, 19 вересня 2012 р.). – Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2012. – С. 109–111 (0,14 друк. арк.).
8. Когут О. І. Позиція ОПЕК на світовому ринку нафти / О. І. Когут // Міжнародні відносини в умовах ХХІ ст.: сучасна теорія і практика : матер. II міжнар. наук.-практ. конф. (Львів, 12 лютого 2013 р.). – Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2013. – С. 211–213(0,16 друк. арк.).
9. Когут О. І. Тенденції розвитку світового ринку нафти / О. І. Когут // Сучасні тенденції міжнародних відносин: політика, економіка, право : матер. II щоріч. міжнар. наук.-практ. конф. (Львів, 12 квітня 2013 р.). – Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2013. – С. 131–133 (0,17 друк. арк.).
10. Когут О. І. Вплив іноземних інвестицій на українську нафтovу промисловість / О. І. Когут // Матеріали Національного політологічного конвенту МАСПН (Острог, 27–28 квітня 2013 р.). – Острог : Нац. ун-т «Острозька академія», 2013. – С. 17–18 (0,14 друк. арк.).

АННОТАЦІЯ

Когут О. І. Економічний аналіз монополізації світового ринку нафти. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.02 – світове господарство і міжнародні економічні відносини. – Львівський національний університет імені Івана Франка, Львів, 2015.

Дисертація виконана з метою здійснення грунтовного аналізу монополізації світового ринку нафти на основі розробленої автором системи. У праці узагальнено сучасні емпіричні та теоретичні підходи до визначення моделі ринкової структури та ступеня монополізації, виокремлено основні з них, які є актуальними для дослідження ринку нафти. Виконано детальний аналіз ринкової структури нафти, визначено його особливості. Змодельовано систему аналізу монополізації світового ринку нафти з урахуванням специфіки ринкової структури, методів розрахунку економічних показників та особливостей взаємодії ринкових суб'єктів. Запропоновано шляхи зниження ступеня монополізації українського ринку нафти.

Ключові слова: світовий ринок нафти, монополізація, ступінь монополізації, олігополія, конкуренція, лідер ринку, модель структури ринку.

АННОТАЦИЯ

Когут О. И. Экономический анализ монополизации мирового рынка нефти. – На правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.02 – мировое хозяйство и международные экономические отношения. – Львовский национальный университет имени Ивана Франко, Львов, 2015.

Диссертация выполнена с целью осуществления детального анализа монополизации мирового рынка нефти на основе разработанной автором системы. В работе обобщены современные эмпирические и теоретические подходы к определению модели рыночной структуры и степени монополизации, выделены основные из них, являющиеся актуальными для исследования рынка нефти. Выполнен детальный анализ рыночной структуры нефти, определены его особенности. Смоделирован система анализа монополизации мирового рынка нефти с учетом специфики рыночной структуры, методов расчета экономических показателей и особенностей взаимодействия рыночных субъектов. Предложены пути снижения степени монополизации украинского рынка нефти.

Ключевые слова: мировой рынок нефти, монополизация, степень монополизации, олигополия, конкуренция, лидер рынка, модель структуры рынка.

SUMMARY

Kohut O. I. Economic analysis of global oil market monopolization. – Manuscript.

This dissertation is submitted in fulfillment of the requirements for the academic degree of Candidate in Economic Sciences by specialization coded 08.00.02 – World Economy and International Economical Relations – Ivan Franko National University of Lviv, Lviv, 2015.

This paper presents a research on theoretical and practical aspects of monopolization of global oil market and identifies that the main determinants of monopoly level is a model of market structure and the specific of cooperation between the main market players: OPEC, Russia, USA, Great Britain, Mexico and Norway.

The dissertation empirically tests the affiliation of oil market to the classical models of market structure: competition, oligopoly and monopoly; provides mathematical calculation of demand elasticity coefficient for crude oil in different world regions; determines the influence of economic and non-economic factors on incremental world oil price change. The results of empirical research proved to be rather controversial and rejected the theory of classical models of market structure. To this end the system of analysis, which considers the specific of functioning of a researched market, has been developed in this dissertation. Furthermore it has been identified that the oil market is an oligopoly market with blurred boundaries and leaders, which act within a short time period (OPEC and Russia).

By applying econometric panel data model with fixed effects, developed for the analysis of internal behavior of OPEC member countries, using time period 1982-2011 and 308 observations, it has been determined that OPEC is an organization of freely cooperating members, which acts as a short term oligopoly with a dominant leader (Saudi Arabia). Having modeled these implications and the results of econometric research of the influence of noneconomic factors on the incremental world oil price change into adjusted statistic tables, the paper present a calculation of Lerner index and Herfindahl-Hirschman index for the period 1982-2011.

Analysis of the oil market structure model and adjusted Lerner index and Herfindahl-Hirschman index has defined a moderate monopoly degree for the global market and intermediate degree for Ukrainian oil market. Based on this research the recommendations on the reduction of monopoly degree in Ukraine and improving the efficiency of domestic oil and oil-refining industry have been suggested.

Key words: global oil market, monopolization, monopoly degree, oligopoly, competition, market leader, market structure model.

Підписано до друку 26.10.2015.

Формат 60×84/16.

Папір друкарський. Ум. друк. арк. 0,9.

Зам. № 518. Наклад 100 пр.

Видавництво «ПАІС»

Реєстраційне свідоцтво ДК № 3173 від 23 квітня 2008 р.

вул. Гребінки 5, оф. 1, м. Львів, 79007

тел.: (032) 225-60-14, (032) 261-24-15

e-mail: pais@mail.lviv.ua; <http://www.pais.com.ua>