

15. Звіт про виконання Плану роботи Державної податкової адміністрації України на III квартал 2011 року / Л.Г. Клочкова; Державна податкова служба України. Плани та звіти роботи ДПС України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.sta.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=212518&cat_id=46611.

16. Звіт про виконання Плану роботи Державної податкової адміністрації України на IV квартал 2011 року / Державна податкова служба України. Плани та звіти роботи ДПС України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.sta.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=212518&cat_id=46611.

Ключові слова: податкова перевірка, Податковий кодекс України, платники податків, фактичні перевірки, податкові звірки.

Ключевые слова: налоговая проверка, Налоговый кодекс Украины, налогоплательщики, фактические проверки, налоговые сверки.

Key words: Tax checking, Tax Code of Ukraine, taxpayer, actual checking.

УДК 339.92

Підчоса О.В., аспірант кафедри міжнародних фінансів, Інституту міжнародних відносин Київського національного університету ім. Тараса Шевченка

ТРАНСФОРМАЦІЯ РИНКОВОЇ СТРУКТУРИ СВІТОВОЇ НАФТОГАЗОВОЇ ГАЛУЗІ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ РОЗВИТКУ

Підчоса О.В. Трансформація ринкової структури світової нафтогазової галузі на сучасному етапі розвитку. В статті проводиться вивчення та аналіз процесу трансформації ринкової структури світової нафтогазової галузі на сучасному етапі розвитку.

Подчёса А.В. Трансформация рыночной структуры мировой нефтегазовой отрасли на современном этапе развития. В статье изучается и анализируется процесс трансформации рыночной структуры мировой нефтегазовой отрасли на современном этапе развития.

Pidchosa O. Transformation of the market structure of the global oil and gas industry at the present stage of development. The article examines and analyzes the process of market structure transformation of the global oil and gas industry at the present stage of development.

Постановка проблеми: В розрізі свого історичного розвитку, світова нафтогазова галузь з 1870 до 1980-х років, являла собою класичну олігополістичну структуру з картельним принципом ціноутворенням. В ході формування сучасної інституціональної структури світової нафтогазової галузі з кінця 1990-х по теперішній час, що характеризувалося значним зростанням кількості нових нафтогазових ТНК, консолідацією в галузі (за участі найбільших ТНК), переходом до конкурентного ціноутворення, ускладненням доступу до вуглеводневих ресурсів та ін. виникає питання про можливу трансформацію ринкової структури.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вагомий внесок в розробку різних аспектів проблеми трансформації ринкової структури світової нафтогазової галузі на сучасному етапі розвитку зробили такі закордонні та вітчизняні науковці як: К. Джордж

(K. George), К. Джол (C. Joll), Дж. Девіс (J. Davis), Р. Грант (R. Grant), Р. Кібін (R. Cibin), Л. Ханна (L. Hannah) Дж. Кея (J. Kay), Н.В Пахомова, К.К. Ріхтер та інші.

Мета статті – вивчення та аналіз процесу трансформації ринкової структури світової нафтогазової галузі на сучасному етапі розвитку.

Викладення основного матеріалу. Аналізуючи процес зародження і формування ринкової структури світової нафтогазової індустрії, можна констатувати, що з самого початку свого існування галузь характеризувалась наявністю в ній ефекту зростаючої дохідності - крупні компанії отримують переваги у порівнянні з малими та середніми. Це призводить до того, що домінуюче становище займає декілька фірм. Така ситуація стала результатом притаманної нафтогазовій галузі специфіки - обмежена кількість виробників, а їх об'єднання в монополії перешкоджають об'єктивні причини (в тому числі і політика держав). Також до найважливіших специфічних рис варто віднести наступні: обмежений доступ до вуглеводневої сировинної бази; вертикальну інтеграцію виробничих процесів нафтогазових компаній; володіння специфічною (інколи унікальною технологією); наявність значних фінансових резервів; економію, забезпечену зростанням масштабу діяльності окремої фірми.

Всі вищеперераховані характеристики відповідають визначенню олігополії, як структури нафтогазової галузі. Характерною особливістю олігополії як ринкової структури є наявність взаємозалежності її учасників. При цьому, чим більш однорідна продукція, тим вище виявляється вплив конкурентів. У зв'язку з достатньо однорідною номенклатурою продукції, що виробляє світова нафтогазова галузь та тісними взаємозв'язками між основними акторами галузі - вплив конкурентів один на одного завжди був досить суттєвим.

В розрізі свого історичного розвитку, світова нафтогазова галузь, являла собою класичну олігополістичну структуру з картельним принципом ціноутворенням. В ході формування сучасної інституціональної структури світової нафтогазової індустрії відбулися системні зміни як в самій інституціональній, так і в ринковій структурі галузі.

На нашу думку, найкращим узагальненим вираженням характеру даних змін можуть слугувати дві моделі:

– модель «контролю сирової нафти», що описує ситуацію в світовій нафтогазовій галузі в період з 1928 по 1984 роки;

– модель «конкуренції на основі ключової компетенції», що характеризує ситуацію в галузі з 1984 року по теперішній час [1, С. 6].

При чому, характер олігопольної ренти (різниці між ринковою ціною видобутих вуглеводнів та витратами на пошук та видобуток, включаючи середній прибуток на капітал, працю та інші активи, що були використані [2, С. 47]) в представлених моделях помітно відрізняється.

В моделі «контролю сирової нафти» (1), олігопольна рента розглядається як функція прибутку на інвестований капітал в секторі пошуку та видобутку.

$$P_{ng} = I(PB) \quad (1)$$

де, P_{ng} – олігопольна рента від всіх операцій нафтогазових компаній; I – прибуток на інвестований капітал; PB – пошук та видобуток.

В даній моделі ігнорується всі інші стадії виробничого процесу (за ланцюгом створення вартості) в вертикально-інтегрованій нафтогазовій компанії. Основним припущенням моделі є те, що частка зазначених стадій в вартості невелика і вже врахована в вартості нафти. Таким чином вони мають незначний вплив на формування олігопольної ренти (при цьому варто зазначити, що вертикальна інтеграція операцій нафтогазових ТНК забезпечувала повний контроль над сировиною та продуктами переробки від свердловини до роздрібною мережі). Також заслуговує уваги той факт, що в досліджуваному періоді олігопольна рента від видобутку та продажу сирової нафти часто покривала витрати на неприбуткові операції компаній. Оскільки прибуток на інвестований капітал в секторі пошуку та видобутку залежав від цін і поставок сирової нафти на світовий

ринок, олігопольна рента в той час залежала від контролю ціни та пропозиції сирової нафти з боку нафтогазових ТНК.

В період з 1950 по 1961 рік цей контроль, по суті, знаходився в руках «Семи Сестер», поступово розвиваючись в процесі входження в галузь незалежних виробників, що розпочинали свою операційну діяльність в країнах Північної Африки та Близького Сходу в 1961-1971 рр. і продовжували її до повного переходу контролю над ціною сирової нафти до «ОПЕК». Тим не менш, наступні десять років після 1971 р. нафтогазові ТНК все ще сприймали сектор пошуку та видобутку як основу для отримання олігопольної ренти, з тією різницею, що тепер їй потрібно було ділити з компаніями країн-членів ОПЕК.

З обвалом цін на сирову нафту в 1984-1986 рр., появою форвардних та ф'ючерсних ринків, підвищенням волатильності цін на нафту - ситуація в нафтогазовій галузі змінилась. Для опису галузевих змін ми вважаємо за доцільне використати модель «конкуренції на основі ключової компетенції» (2).

В даній моделі олігопольна рента окремої нафтогазової ТНК є функцією компетенції цієї компанії в отриманні максимального синергетичного ефекту від пошуку та видобутку, транспортування та зберігання, переробки, маркетингу та інших суміжних видів діяльності.

$$P_{nz} = K(ПВ, ТЗ, П, М, СД) \quad (2)$$

де, P_{nz} – олігопольна рента; K – компетенція компанії; $ПВ$ – пошук та видобуток; $ТЗ$ – транспортування та зберігання; $П$ – переробка; $М$ – маркетинг; $СД$ – суміжні види діяльності.

Варто підкреслити, що отримати загальний синергетичний ефект, враховуючи концептуальну різницю (технологічну, географічну, управлінську та ін.) в вищезазначених ланках, - досить складно. Наприклад: досвід компанії в маркетингу продуктів переробки нафти та газу ніяк не пов'язаний з досвідом в освоєнні родовищ вуглеводнів, а досвід з модернізації переробних потужностей ніяк не пов'язаний з двома першими. Таким чином нафтогазові ТНК зосередилися на досягненні синергетичного ефекту від 2-3 видів діяльності [3, С. 176], формуючи джерело отримання олігопольної ренти.

Саме процес пошуку, визначення, перегляду ключової компетенції нафтогазових компаній був характерний для галузі до початку хвилі консолідації та стимулював процес злиттів і поглинань (ЗіП) в 1990-2000-х роках. Ми вважаємо за потрібне зробити наголос на тому, що дві вищеописані моделі презентують спрощений погляд на перехід галузі з одного архетипу функціонування на інший.

Для чіткого визначення сучасної структури ринку світової нафтогазової галузі ми вважаємо за доцільне провести аналіз показників концентрації, а саме, коефіцієнту концентрації (3), індексу Херфіндала-Хіршмана (4) та коефіцієнту ентропії (5). Інформація про розподіл часток ринку між підприємствами дозволить проаналізувати конкурентну структуру ринку і оцінити концентрацію виробництва в галузі.

При проведенні аналізу, ми виходимо з наступних припущень: показники рівня концентрації будуються на основі співставлення розміру фірми з розміром ринку, на якому вона діє; чим більше розмір фірм в порівнянні з масштабом всього ринку, тим вище концентрація виробників (продавців) на цьому ринку; частка продажів фірми в ринковому обсязі реалізації характеризує розмір фірми відносно розміру ринку; критерієм визначення частки продажів фірми (частки компанії на ринку) виступає виручка компанії за досліджуваний період. Емпіричною базою для проведення даного дослідження виступають зведені показники діяльності нафтогазових ТНК в 1997, 2007 та 2011 роках (табл. 1).

Вибір показників 1997, 2007 та 2011 років обґрунтований їх важливістю в процесі формування сучасної структури світової нафтогазової галузі: 1984 - 1997 рр. – I хвиля консолідації в світовій нафтогазовій галузі; 1997 – 2007 рр. II хвиля консолідації в світовій нафтогазовій галузі; 2011 р. – сучасний етап функціонування світової нафтогазової галузі, що характеризується потужним зростанням показників діяльності національних

нафтогазових компаній та посиленням їх позицій в конкурентній боротьбі з міжнародними нафтогазовими компаніями.

Таблиця 1

**Галузевий розподіл найбільших нафтогазових ТНК
за ринковою часткою 1997, 2007, 2001 рр.**

№	1997			2007			2011		
	Компанія	Виручка (млн. дол. США)	Частка компанії на ринку (Yi %)	Компанія	Виручка (млн. дол. США)	Частка компанії на ринку (Yi %)	Компанія	Виручка (млн. дол. США)	Частка компанії на ринку (Yi %)
1	Royal Dutch/Shell	171,657	24,5	BP	285,059	18,7	Royal Dutch Shell	378,152	15,9
2	Exxon Corp.	137,242	19,6	Exxon Mobil	270,772	17,7	Exxon Mobil	354,674	14,9
3	British Petroleum Co. plc	71,274	10,2	Royal Dutch/Shell Group	268,69	17,6	BP	308,928	13,0
4	Mobil Corp.	65,906	9,4	Total	152,609	10,0	Sinopec Group	273,422	11,5
5	Petroleos Mexicanos	48,88	7,0	ChevronTexaco	147,967	9,7	China National Petroleum	240,192	10,1
6	Texaco Inc.	46,667	6,7	ConocoPhillips	121,663	8,0	Chevron	196,337	8,3
7	Elf Aquitaine	45,087	6,4	Sinopec	75,076	4,9	Total	186,055	7,8
8	Chevron Corp.	41,95	6,0	ENI	74,227	4,9	ConocoPhillips	184,966	7,8
9	Amoco Corp.	36,287	5,2	China National Petroleum	67,723	4,4	ENI	131,756	5,5
10	ENI	34,997	5,0	Pemex	63,69	4,2	Petrobras	120,052	5,1
	Загалом:	699,9	100,0		1527,5	100		2374,5	100,0

Джерело: таблицю складено особисто автором за матеріалами *Fortune Global 500 (2007, 2011 рр.)* та *OGJ 1998 Top Oil and Gas Companies surveys [4; 5]*.

Розрахунок коефіцієнту концентрації. Коефіцієнт (індекс) концентрації (concentration ratio) (3) - вимірюється як сума ринкових часток найбільших фірм, що діють на ринку.

$$CR_k = \sum_{i=1}^k Y_i \quad (3),$$

де, Y_i - ринкова частка i -ої фірми; k - кількість фірм для яких розраховується показник.

В світовій практиці індекс концентрації розраховується для 4 або 7 найбільших компаній. Враховуючи специфіку нафтогазової галузі, ми розраховуємо коефіцієнт концентрації для 4 і для 7 компаній (результати розрахунків наведені в таблиці 2).

$$CR_{4(1997)} = CR1 + CR2 + CR3 + CR4 = 24,5 + 19,6 + 10,2 + 9,4 = 63,7$$

$$CR_{7(1997)} = CR1 + CR2 + CR3 + CR4 + CR5 + CR6 + CR7 = 83,8$$

Варто зазначити, що індекс концентрації не говорить про те, який розмір фірм, які не потрапили у вибірку k , а також про відносну величину фірм з вибірки. Він характеризує тільки суму часток фірм, при цьому розрив між фірмами може бути різним. З цієї особливостю індексу концентрації пов'язана можлива неточність при його використанні.

Недостатність індексу концентрації для характеристики потенціалу ринкової влади фірм пояснюється тим, що він не відображає розподілу часток як всередині групи найбільших фірм, так і за її межами - між фірмами-аутсайдерами. На думку дослідників Л. Ханни та Дж. Кея ідеальний показник концентрації повинен відповідати таким вимогам [6]: показник концентрації розраховується не для n фірм на ринку, а для k фірм при $k < n$, причому фірми ранжирувані за спаданням ринкової частки; якщо частка великої фірми зростає за рахунок дрібної фірми, то показник концентрації зростає; вхід нової фірми на ринок знижує рівень концентрації (за умови, що розмір фірми нижче якогось значущого рівня); злиття та поглинання збільшують ступінь концентрації; випадкові фактори, що призводять до збільшення розміру фірми повинні підвищувати ступінь концентрації.

Перерахованим вище умовам відповідає Індекс Херфіндаля-Хіршмана (4) та коефіцієнт ентропії (5). Інші індекси частково узгоджуються з цими умовами.

Розрахунок індексу Херфіндаля-Хіршмана. Індекс Херфіндаля-Хіршмана (Herfindal-Hirshman index) визначається як сума квадратів часток усіх фірм, що діють на ринку та трактується як найбільш адекватна характеристика інтенсивності конкуренції (результати розрахунків наведені в табл. 2).

$$HNI = \sum_{i=1}^n Y_i^2, \quad i = 1, \dots, n. \quad (4)$$

$$HNI_{(1997)} = 24,5^2 + 19,6^2 + 10,2^2 + 9,4^2 + 7^2 + 6,7^2 + 6,4^2 + 6^2 + 5,2^2 + 5^2 = 1401$$

Розрахунок коефіцієнта (індексу) ентропії. Коефіцієнт ентропії (5) (entropy coefficient of concentration) - показує середнє значення логарифма розміру, зворотного ринковій частці, зважене по ринкових частках фірм. Даний показник зворотний концентрації: чим вище його значення, тим нижче концентрація продавців на ринку [7, С. 135] (результати розрахунку коефіцієнта ентропії (E) наведені в таблиці 2).

$$E = \sum_{i=1}^n Y_i \ln \frac{1}{Y_i}, \quad 0 \leq E \leq \ln(n) \quad (5)$$

де Y_i - частка фірми на ринку; n - число фірм на ринку.

Аналіз показників концентрації. Проводячи аналіз показників концентрації нафтогазової галузі, варто зазначити, що олігополістичний ринок формується за умови досягнення високого ступеня концентрації виробництва. При цьому, незважаючи на спільність ряду найважливіших рис, притаманних ринковим структурам, які іменуються олігополістичними, може бути виділено кілька видів олігополій.

Жорстка олігополія - при якій загальна частка 3-4 найбільших компаній перевищує 60% при відносній стабільності ринкових часток кожної з них [8, с. 261]. Саме для цієї ринкової структури притаманні стійкі тенденції до змов, в тому числі і в царині ціноутворення. Для світової нафтогазової галузі жорстка олігополія була характерною рисою протягом практично всього 20 століття. про що свідчать показники концентрації розраховані для 1997 року (табл. 2).

Таблиця 2

Зведена таблиця показників концентрації світової нафтогазової галузі 1997, 2007, 2011 рр.

	Рік	1997	2007	2011
	Показник			
1	CR4	63,7	64	55,3
2	CR7	83,8	87	81,6
3	HNI	1401	1314	1128
4	E	2,13	2,15	2,24

Джерело: таблицю складено особисто автором на основі власних розрахунків.

Починаючи з 2000-х років концентрація в світовій нафтогазовій галузі має тенденцію до зниження. В 2007 році відбулося відносно зростання коефіцієнту

концентрації пов'язане з завершенням другої хвилі консолідації в галузі (заслугує уваги той факт, що індекси Херфіндаля-Хіршмана та ентропії підтримали тенденцію до зниження концентрації). В цей же період відбувається активне зростання національних нафтогазових компаній, що призвело до перерозподілу ринкових часток «зверху – до середини» списку нафтогазових ТНК.

Показники концентрації в 2011 році свідчать про формування «розмитої» (або «вільної» [8, С. 261]) олігополії, для якої характерна наявність 7-8 найбільших підприємств, що займають 70-80% ринка (45% <CR4 <65% та 1000 <ННІ <2000 характеризують середній рівень концентрації галузі). **Висновки.** В світовій нафтогазовій галузі на сучасному етапі розвитку наявна олігополістична структура ринку розмитого типу з середнім рівнем концентрації, що має наступні характеристики: наявність групи великих домінуючих фірм з поступовим зростанням кількості національних нафтогазових компаній в даній групі, при одночасному стрімкому зростанні кількості середніх фірм шляхом перерозподілу ринкових часток; зниження ролі цінової конкуренції та підвищення ролі нецінової конкуренції; зниження ролі технологічних та економічних перешкод (через розвиток ринку спеціалізованих нафтогазових сервісних послуг) з одночасним зростанням ролі переваг розміщення задля досягнення домінуючого положення в галузі. Також характерною особливістю нафтогазової галузі продовжує залишатися значний взаємозв'язок між її основними акторами.

Достатньо високий рівень концентрації в світовій нафтогазовій галузі обумовлений наступними факторами: надвисока капіталомісткість; наявність економії на масштабах виробництва; значні вигоди від процесу ЗіП, продиктовані прагненням досягти більшого ефекту масштабу, зміцнити свою ринкову владу, усунути конкурентів, здобути переваги «великого покупця» на ринку вуглеводневих ресурсів та ін.; значний період віддачі на інвестований капітал.

На нашу думку в середньостроковій перспективі олігополістична структура ринку світової нафтогазової галузі істотно змінюватися не буде. Ми вважаємо, що показники галузевої концентрації будуть знаходитися на середньому рівні, а перерозподіл ринкових часток буде проходити між найбільшими ТНК галузі.

Список використаних джерел

1. The changing world of oil : an analysis of corporate change and a part / edited by Jerome Davis. Ashgate Publishing Limited, 2007. pp. 216.
2. В. Крюков, А. Севастьянова, А. Токарев, В. Шмат. Эволюционный подход к формированию системы государственного регулирования нефтегазового сектора экономики. – Новосибирск: ИЭиОПП СО РАН, 2002. – 168 с.
3. Grant, R.M. and R. Cibin (1996), "Strategy, Structure and market Turbulence: The International Oil Majors", Scandinavian Management Journal, 12(2) pp. 165-188.
4. Fortune Global 500, 2007, 2011. Annual ranking of the world's largest corporations. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://money.cnn.com/magazines/fortune/global500>
5. 1998 Survey of Top 100 non-US Oil & Gas Companies, 1998 Survey of Top 200 US Oil & Gas Companies [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ogj.com/ogj-survey-downloads.html>
6. Hannah, L. and Kay, J. A. Concentration in Modern Industry: Theory, Measurement and the UK Experience, Macmillan, London 1977.
7. Kenneth Desmond George, Caroline Joll, E. L. Lynk. Industrial organisation: competition, growth and structural change. Routledge, 1992, 455 p.
8. Пахомова Н.В., Экономика отраслевых рынков и политика государства: Учебник / Н.В. Пахомова, К.К. Рихтер. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2009. – 815 с. – (Учебники экономического факультета СПбГУ).

Ключові слова: світова нафтогазова галузь, компанія, олігополістична

Ключевые слова: мировая нефтегазовая отрасль, компания, олигополистическая

Key words: world oil and gas industry, company, oligopolistic