

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису

МЛААБДАЛ СААДИ МАХМУД АБААС

УДК: 330.5:338.1:665.6/.7(043.3)

ДИСЕРТАЦІЯ

**РОЗВИТОК НАФТОДОБУВНОГО КОМПЛЕКСУ
В СИСТЕМІ НАЦІОНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА**

Спеціальність 08.00.03 – економіка та управління національним
господарством

Подається на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук

Дисертація містить результати власних досліджень.

Використання ідей, результатів і текстів інших

авторів мають посилання на відповідне джерело. _____ С.М.А. Млаабдал

Науковий керівник – Чигрин Олена Юріївна,
кандидат економічних наук, доцент

Суми – 2019

АНОТАЦІЯ

Млаабдал С. М. А. Розвиток нафтодобувного комплексу в системі національного господарства. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.03 – економіка та управління національним господарством. – Сумський державний університет, Суми, 2019.

Автором розвинуто підхід до визначення сутності сталого розвитку нафтодобувного комплексу національної економіки, що на відміну від існуючих системно поєднує секторальний, субституціональний, мультиплікативний, фінансовий, стейкхолдерський підходи та принципи сталого розвитку, дозволяє визначити сталий розвиток нафтодобувного комплексу національної економіки як процес розбудови його потенціалу з урахуванням інтерференції ефектів крос-секторної взаємодії нафтозалежних галузей національної економіки, що забезпечує нівелювання соціо-еколого-економічних суперечностей розвитку нафтодобувної галузі, підвищення енергетичної безпеки та стійкості національної економіки. Система заходів, спрямована на забезпечення сталого розвитку нафтодобувного комплексу національної економіки, повинна передбачати механізми нівелювання негативних ефектів його функціонування, а саме: економічних (дефіциту енергоресурсів, зростання обсягів імпорту нафтопродуктів, втрати коштів державного бюджету внаслідок недоотримання нафтової ренти, нелегального експорту нафти тощо); інституційних (високого рівня тінізації галузі, непрозорості регуляторних механізмів видачі дозволів та ліцензій на видобування, корумпованості розподілу квот на видобуток нафти); соціальних (припинень роботи нафтопереробних підприємств, скорочення робочих місць, зниження працездатності, підвищення рівня захворюваності населення в регіонах видобування нафти); екологічних (значних масштабів антропогенного впливу на довкілля, еколого-економічних збитків унаслідок нелегального видобування нафти, виснаженості діючих родовищ, високої екологоємності

нафтовидобування, низької екологічної ефективності процесів нафтовидобутку та переробки тощо).

Удосконалено концептуальні основи формування системи державного регулювання нафтодобувного комплексу національної економіки, що відрізняються від існуючих орієнтацією на забезпечення його сталого розвитку, обґрунтуванням змісту принципів, базових параметрів розвитку нафтодобувного комплексу та його системоутворювальних детермінант (інституційної, економічної, організаційної), а також урахуванням мультиплікативних ефектів крос-секторної взаємодії стейкхолдерів нафтовидобувної галузі (ланцюговий ефект) та системно-структурних взаємозв'язків нафтозалежних галузей національної економіки (інтерференційний ефект).

Аналіз теоретико-методичних підходів до визначення сутнісно-змістовної основи конфліктних ситуацій у нафтовидобуванні дозволив виділити їх ключові особливості: 1) визначається переважно загальна природа конфліктів у нафтодобувній галузі та їх класичні види; 2) конфлікти досліджуються передусім на макрорівні (між державами та ціннісні; 3) як домінуючі виокремлюються військові та етно-політичні конфлікти. Додатково до існуючих запропоновано такі критерії класифікації конфліктів у нафтодобуванні: за ступенем залученості суб'єктів (міжнародні, національні, регіональні, локальні); за етапами (фазами) господарської діяльності (під час розвідування та виявлення покладів нафти, визначення та розподілу дозволів, будівництва доступу до надр та виробничої інфраструктури, нафтовидобування, розподілу доходів від нафтовидобування, реінвестування доходів у нафтодобуванні); за змістом (пов'язані з відносинами власності, екологічні, корупційні). З метою деталізації причин та наслідків конфліктів у нафтодобувній галузі запропоновано застосовувати перехресні критерії їх структуризації: змістовно-рівневі, змістовно-фазові, локально-економічні, локально-екологічні тощо.

У роботі обґрунтовано, що запорукою сталого розвитку нафтодобувного комплексу національної економіки є забезпечення його структурно-компонентної узгодженості. Для вирішення цього завдання побудовано систему дистрибутивних лагових рівнянь, на основі яких здійснено практичні розрахунки для України для двох часових лагів (тривалістю один та три роки). Це дозволило виявити закономірності взаємного впливу детермінант розвитку нафтодобувного комплексу: інтенсивності видобування нафти, рівня інноваційності нафтодобувного комплексу, зайнятості в нафтодобувній галузі, ціни на нафту, вартості основних засобів нафтодобувних компаній, обсягів споживання нафти, рівня захворюваності населення в регіонах видобування нафти. Результати оцінювання для лага за один та три роки засвідчили, що найбільший ефект спостерігається при зростанні рівня зайнятості в галузі (на 0,83 пункту та 0,89 пункту відповідно); нарощування обсягів видобування нафти призводить до збільшення рівня інноваційності (через 1 рік – на 0,25 пункту, через 3 роки – майже втричі більше – на 0,74 пункту); істотне зниження рівня захворюваності населення регіонів видобування нафти через три роки – на 0,67 пункту та через 1 рік – на 0,2 пункту пов'язано з антропогенним навантаженням зростання обсягів видобутку, підвищенням рівня інноваційності галузі та зростанням рівня зайнятості.

Для дослідження коінтеграційного та причинно-наслідкового зв'язків розвитку нафтодобувного комплексу і національної економіки в цілому в роботі запропоновано дворівневий підхід: 1) на основі гетерогенної модифікованої OLS (FMOLS)-моделі встановлюється лінійна залежність між індикаторами економічного розвитку національної економіки (ВВП, витрати капіталу й праці) та індикаторами функціонування національної економіки (обсяги видобутку нафти і рентних платежів за нафту); 2) визначаються причинно-наслідкові зв'язки між економічним зростанням національної економіки, обсягами видобутку нафти та рентних платежів за методикою Грейнджера на основі розробленої моделі часових рядів (VECM), що дозволяє скоригувати короткострокову динаміку параметрів залежно від ідентифікованих

довгострокових взаємозв'язків між змінними та їх відхиленнями. Результати дослідження коінтеграційних та причинно-наслідкових зв'язків показників розвитку нафтодобувного комплексу на національну економіку засвідчили, що зростання обсягів видобутку нафти та рівень рентних платежів за нафту збільшують ВВП для країн ОПЕК, країн із високим та вищим за середній рівнями доходів. Для країн із низьким та нижчим за середній рівнями доходів зростання видобутку нафти на 10 % призводить до зростання ВВП на 0,2 %. Незначні економічні вигоди для цієї конфігурації країн пов'язані з відсутністю системної модернізації галузі та обумовлюють потребу в зміні системи державного регулювання розвідування і використання нафтових родовищ, переході від екстенсивного до інтенсивного шляху розвитку нафтодобувного комплексу для виробництва продукції з високою доданою вартістю.

Обґрунтування впливу інституційного середовища на функціонування нафтодобувного комплексу національної засвідчило, що зростання обсягів рентних платежів за нафту на 1 пункт стандартного відхилення збільшує рівень корупції на 0,54 пункту. Зростання рівня корупції спричинене підвищенням рівня тінізації нафтодобувного комплексу і відбувається, коли якість демократичних інститутів нижча за пороговий рівень. Зростання рівня політичної стабільності на 1 пункт стандартного відхилення обумовлює збільшення видобутку нафти на 0,08 пункту стандартного відхилення. Це створює підґрунтя розбудови ефективних державних інститутів, що буде сприяти розвитку нафтодобувного комплексу і забезпечить зниження енергетичної залежності країни та зміцнення стійкості національної економіки.

Ключові слова: національна економіка, нафтодобувний комплекс, стейкхолдери, державне регулювання, інструменти регулювання, сталий розвиток, конфлікти, синергетичний ефект.

ABSTRACT

Mlaabdal S. M. A. Development of oil production complex in the national economy system. – Manuscript.

Thesis for a candidate degree in Economics in specialty 08.00.03 – Economics and Management of National Economy. – Sumy State University, Sumy, 2019.

The author has developed an approach to determine the essence of the sustainable development of the oil industry of the national economy, which, unlike the existing ones, systematically combines sectoral, substitutional, multiplicative, financial, stakeholder approaches and principles of sustainable development, allows to determine the sustainable development of the oil production complex of the national economy as a process of developing its potential with the accounting of interference effects of cross-sectoral interaction of oil-dependent industries of the national economy, which ensures leveling social-ecological-economic contradictions of oil extraction industry, improving energy security and sustainability of the national economy.

The system of measures aimed at ensuring the sustainable development of the oil-producing complex of the national economy should provide mechanisms to counteract the negative effects of its functioning, namely: economic (energy deficit, increase in imports of petroleum products, losses of state budget funds as a result of oil rental payment gap, illegal oil export etc.); institutional (high level of shadowing of the industry, untransparency of regulatory mechanisms for issuing permits and licenses for extraction, corruption of allocation of quotas for oil production); social (discontinuation of oil refineries, job cuts, decreased working capacity, increasing the incidence of population in oil production regions); environmental (significant scale of anthropogenic impact on the environment, ecological and economic losses due to illegal oil production, depletion of existing fields, high ecological capacity of oil production, low environmental efficiency of oil production and processing, etc.).

The conceptual bases of formation of the system of state regulation of the oil production complex of the national economy have been improved, which differ from

the existing by orientation for ensuring its sustainable development, by substantiation of the content of principles, basic parameters of development of the oil production complex and its system-forming determinants (institutional, economic, organizational) and by taking in to account multiply effects of cross-sectoral interaction of oil industry stakeholders (chain effect) and system-structural interconnections of oil-dependent industries of the national economy (interference effect).

The analysis of theoretical and methodological approaches to determining the substantive content of conflict situations in oil production made it possible to distinguish their key features: 1) to determine mainly the general nature of conflicts in the oil industry and their classical types; 2) conflicts are investigated primarily at the macro level (between states and values; 3) as the dominant military and ethno-political conflicts are emphasized. In addition to the existing ones, the following criteria have been proposed for the classification of conflicts in oil production: by the degree of involvement of subjects (international, national, regional, local); by stages (phases) of economic activity (during exploration and detection of oil deposits, definition and distribution of permits, construction of access to mineral resources and production infrastructure, oil production, distribution of oil revenues, reinvestment of oil revenues); in content (related to property relations, environmental, corruption). In order to detail the causes and consequences of conflicts in the oil industry, it is proposed to apply cross criteria for their structuring: content-level, content-phase, local-economic, local-ecological, etc.

It is substantiated in the paper that the key to sustainable development of the national economy's oil production complex is to ensure its structural and component coherence. To solve this problem, a system of distributive lag equations was built, on the basis of which practical calculations for Ukraine for two-time lags (lasting one and three years) were made. This revealed the patterns of mutual influence of the determinants of the development of the oil industry: the intensity of oil production, the level of innovation of the oil complex, employment in the oil industry, oil prices, the cost of fixed assets of oil companies, the consumption levels of consumption and

the level of consumption. The results of the one- and three-year lag assessments showed that the greatest effect was observed with the growth of employment in the industry (by 0,83 points and 0,89 points, respectively); increasing oil production leads to an increase in the level of innovation (in 1 year - by 0,25 points, in 3 years - almost three times more - by 0,74 points); a significant decrease in the incidence rate of the oil producing regions in three years - by 0,67 points and in one year - by 0,2 points is due to anthropogenic loading of growth of production volumes, increase of the level of innovation of the industry and increase of the employment level.

In order to study the cointegration and cause and effect relationships between the development of the oil industry and the national economy as a whole, a two-tier approach is proposed: 1) on the basis of heterogeneous modified OLS (FMOLS) model is established a linear relationship between the indicators of economic development of national economy (GDP, capital and labor costs, rental payments) and indicators of the functioning of the national economy (volumes of oil production and rent payments for oil); 2) determined the cause and effect relationships between the economic growth of the national economy, oil production and rent payments using the Granger method based on a developed time series model (VECM), which allows you to adjust the short-term dynamics of parameters depending on the identified long-term interrelationships their deviations. The results of a study of cointegration and cause and effect relationships between the development of the oil and gas industry and the national economy showed that increased oil production and rents for oil increased GDP for OPEC, high- and middle-income countries. For low- and lower-middle-income countries, a 10% increase in oil production leads to a 0.2% increase in GDP. The small economic benefits to this configuration of countries are due to the lack of systematic modernization of the industry and the need to change the system of state regulation of exploration and use of oil fields, the transition from extensive to intensive path of development of oil production complex to produce high value-added products.

The substantiation of the influence of the institutional environment on the functioning of the national oil production complex showed that an increase in rents

for oil by 1 point of the standard deviation increases the level of corruption by 0,54 points. An increase in the level of corruption is caused by an increase in the level of shadowing of the oil production complex and occurs when the quality of democratic institutions is below the threshold level. Increasing the level of political stability by 1 point of standard deviation causes an increase in oil production by 0,08 points of standard deviation. This creates the basis for the development of efficient state institutions, which will promote the development of the oil production complex and will reduce the country's energy dependence and strengthen the stability of the national economy.

Key words: national economy, oil complex, stakeholder, state regulation, regulation instruments, sustainable development, conflict, synergetic effect.

***Список публікацій здобувача в яких опубліковані основні наукові
результати дисертації:***

Статті у наукових фахових виданнях України

1. Млаабдал С. М. А. Передумови розвитку нафтовидобувної галузі національної економіки. *Механізм регулювання економіки. (Index Copernicus та ін.)*. 2019. № 1. С. 90–99 (0,6 друк. арк.).

2. Млаабдал С. М. А., Петрушенко Ю.М., Чигрин О.Ю., Скляр І.Д. Соціально-економічні пріоритети екологічно орієнтованого інноваційного розвитку. *Фінансові дослідження (Google Scholar та ін.)* 2018. №1(4). <https://fr.stu.cn.ua/index.pl?task=arcinf&l=ua&j=14&id=114> (0,35 друк. арк.).
Особистий внесок: визначені джерела екологічно орієнтованого інноваційного зростання НК НЕ (0,2 друк. арк.).

3. Млаабдал С. М. А. Теоретико-методичні підходи до формування стратегічних програм розвитку нафтового комплексу. *Вісник Сумського державного університету. Серія «Економіка» (Google Scholar та ін.)* 2017. № 3. С. 119–123 (0,3 друк. арк.).

4. Млаабдал С. М. А., Чигрин О. Ю. Аналіз особливостей розвитку світового енергетичного ринку. *Вісник Сумського державного університету.*

Серія «Економіка» (*Google Scholar та ін.*) 2017. № 4. С. 140–145 (0,3 друк. арк.). *Особистий внесок: обґрунтовано шляхи удосконалення політики державного регулювання НК НЕ* (0,2 друк. арк.).

5. Млаабдал С. М. А., Макарюк А. В. Экономический механизм природопользования в Ираке. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія Економіка та менеджмент (Google Scholar та ін.)*. 2012. №3(51). С. 94–98 (0,6 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено наслідки еколого-деструктивного впливу НК на якість навколишнього природного середовища* (0,4 друк. арк.).

6. Млаабдал С. М. А., Макарюк А. В. Анализ нефтедобывающего комплекса Ирака и его влияние на эколого-экономические отношения. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія Економіка та менеджмент (Google Scholar та ін.)*. 2011. № 9(50). С. 97–104 (0,48 друк. арк.). *Особистий внесок: запропоновано принципи регуляторної політики в нафтовому комплексі* (0,35 друк. арк.).

Статті у зарубіжних наукових виданнях

7. Mlaabdal S. M. A. Chygryn O., Kubatko O., Pimonenko T. Social and economic drivers of national economic development: the case of OPEC countries. *Problems and Perspectives in Management (Scopus та ін.)*. 2018. № 16 (4). P. 155-168 (1,1 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено структуру основних драйверів розвитку НЕ в контексті визначення впливу на них НК* (0,6 друк. арк.).

Тези доповідей на науково-практичних конференціях

8. Млаабдал С. М. А. Пріоритети інноваційного розвитку нафтодобувного комплексу. *Сучасні інноваційно-інвестиційні механізми розвитку національної економіки в умовах євроінтеграції*: зб. матеріалів V Міжнар. наук.-практ. конф. Полтава: ПолтНТУ. 2018. С. 141–143 (0,1 друк. арк.).

9. Mlaabdal S. M. A. Ecological situation in Iraq: the main reasons estimating. *Архітектура: естетика+екологія+економіка*: зб. матеріалів III Міжнар. наук.-практ. конф. Полтава: ПолтНТУ. 2017. – С. 133–134 (0,1 друк. арк.).

10. Mlaabdal S. M. A. Economic assessment of investing in the Iraq economy. *Міждисциплінарність у міжнародних відносинах: теорія, методологія, практика*: зб. матеріалів Міжнар. наук. симпозіуму. 2018. Ч.1. http://journals.iir.kiev.ua/index.php/ec_n/article/view/3515 (0,1 друк. арк.).

11. Млаабдал С. М. А. Перспективы создания системы экологического менеджмента в Ираке. *Екологічний менеджмент у загальній системі управління*: зб. тез доп. XII щор. Всеукр. наук. конф. Суми: СумДУ. 2012. С. 157–161 (0,1 друк. арк.).

12. Mlaabdal S. M. A., Althabhwai T. J. M. Actual economic problems of the environmental air pollution. *Економіка для екології*: зб. матеріалів XVII Міжнар. наук. конф.: Суми: СумДУ. 2011. С. 21–22 (0,1 друк. арк.). *Особистий внесок: систематизовано об'єкти антропогенного навантаження в НК* (0,08 друк. арк.).

Зміст

ВСТУП.....	14
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ НАФТОДОБУВНОЇ ГАЛУЗІ В СИСТЕМІ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ.....	21
1.1 Аналіз головних детермінант розвитку нафтодобувної галузі національної економіки.....	21
1.2 Сталий розвиток нафтодобувної галузі: аналіз передумов забезпечення.....	43
1.3 Теоретико-методичні підходи удосконалення системи державного регулювання нафтодобувного комплексу.....	60
Висновки до розділу 1.....	82
РОЗДІЛ 2 РОЗВИТОК НАУКОВО-МЕТОДИЧНИХ ЗАСАД УЗГОДЖЕННЯ ІНТЕРЕСІВ ТА БАЗОВИХ ДЕТЕРМІНАНТ РОЗВИТКУ НАФТОДОБУВНОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ.....	84
2.1 Теоретичні засади подолання протиріч у нафтовидобуванні.....	84
2.2 Теоретико-методичні підходи до оцінювання закономірностей взаємодії детермінант розвитку нафтодобувного комплексу.....	100
2.3 Моделювання інтегрального оцінювання впливу нафтодобувної галузі на макроекономічні показники розвитку країн	115
Висновки до розділу 2.....	132

РОЗДІЛ 3 МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ОЦІНЮВАННЯ ВПЛИВУ НАФТОДОБУВНОЇ ГАЛУЗІ НА РОЗВИТОК НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ.....	135
3.1 Методичні засади оцінки соціально-економічних драйверів економічного розвитку країн-членів ОПЕК.....	135
3.2 Оцінювання взаємовпливу економічного зростання національної економіки та факторів нафтодобувної галузі: методичні основи	152
3.3 Методичні основи оцінювання впливу інституційних факторів на ефективність функціонування нафтодобувного комплексу.....	166
Висновки до розділу 3.....	179
ВИСНОВКИ.....	181
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	184
ДОДАТКИ	203

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Ключовою детермінантою функціонування національної економіки⁵⁰, що визначає стратегічні й тактичні орієнтири соціально-економічного розвитку та вектори зовнішньоекономічного курсу держави, є наявність сировинних ресурсів і, зокрема, паливних. За обсягами споживання нафта займає перше місце у світі і становить близько 30 % у структурі використання всіх ресурсів. Збільшення попиту на нафту та нафтопродукти не завжди супроводжується відповідним зростанням соціально-економічного добробуту в країнах-видобувачах нафти. Згідно з Енергетичною стратегією України до 2035 р. «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» забезпечення енергетичної незалежності національної економіки повинно відбуватися, зокрема, за рахунок інтенсивного нарощування обсягів видобування нафти на території України. Активізація розвитку нафтодобувного комплексу України повинна здійснюватися з урахуванням його впливу на розвиток усієї системи національного господарства.

Дослідженню теоретичних, методичних і практичних аспектів функціонування нафтодобувного комплексу присвячені праці багатьох зарубіжних учених: О. Дойча, К. Касерера, Дж. Кенгельбаха, К. Робінсона, А. Скотта, С. Нгена, Д. Оноха, Д. Утжерата, Ф. Фукуями, С. Шата, А. Юнеза та ін. Досліджуваний проблематиці присвячено наукові праці вітчизняних економістів, зокрема: В. Гейця, В. Горобець, К. Кантура, І. Губаревої, А. Завербного, О. Лапко, С. Леонова, М. Данилюка, О. Чигрин, О. Хадарцева, В. Козюка, О. Длугопольського та ін.

У той самий час узагальнення наукового доробку з досліджуваної тематики свідчить, що остаточно не вирішеними залишаються теоретичні та прикладні проблеми, що стосуються, зокрема, вдосконалення системи державного регулювання нафтодобувного комплексу національної економіки на принципах сталого розвитку, оцінювання впливу нафтодобувного комплексу на

розвиток національної економіки, визначення взаємозв'язків між ключовими детермінантами функціонування нафтодобувної галузі, що й обумовило вибір теми, мети і завдань дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота відповідає основним положенням Стратегії ООН «Щодо підтримки сталого та справедливого управління добувними галузями», Стратегії сталого розвитку «Україна – 2020» (затверджена Указом Президента України від 12.01.2015 № 5/201), Енергетичної стратегії України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» (затверджена Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 18.08.2017 р. № 605-р).

Дисертацію виконано відповідно до тематики наукових досліджень Сумського державного університету. Так, зокрема, розроблені пропозиції щодо забезпечення довгострокової стійкості нафтодобувного комплексу національної економіки використано в межах теми «Моделювання та прогнозування соціо-економіко-політичної дорожньої карти реформ в Україні для переходу на модель стійкого зростання» (номер д/р 0118U003569); теоретико-методичні підходи до визначення основних джерел конфліктів у нафтодобуванні та інструментарій їх попередження – в межах теми «Каузальне моделювання колаборації стейкхолдерів при чистому виробництві: узгодження соціо-еколого-економічних протиріч» (номер д/р 0119U101860).

Мета і завдання дослідження. Метою дослідження є вдосконалення теоретичних та науково-методичних підходів до забезпечення сталого розвитку НК в системі національного господарства.

Відповідно до мети дисертаційної роботи були поставлені такі завдання:

- розвинути підхід до визначення сутності сталого розвитку нафтодобувного комплексу національної економіки;
- вдосконалити концептуальні основи формування системи державного регулювання нафтодобувного комплексу національної економіки для забезпечення його сталого розвитку;

- поглибити типологізацію конфліктів у нафтодобувній галузі;
- вдосконалити теоретико-методичні підходи до визначення закономірностей взаємного впливу базових детермінант розвитку нафтодобувного комплексу національної економіки;
- визначити коінтеграційні та причинно-наслідкові зв'язки розвитку нафтодобувної галузі та системи національного господарства у цілому;
- обґрунтувати вплив інституційного середовища національної економіки на функціонування нафтодобувного комплексу національної економіки.

Об'єкт дослідження – організаційно-економічні відносини, що виникають між стейкхолдерами при функціонуванні нафтодобувного комплексу національної економіки.

Предметом дослідження є науково-методичний інструментарій забезпечення сталого розвитку нафтодобувного комплексу національної економіки.

Методи дослідження. Теоретичну та методологічну основу дисертаційної роботи становлять фундаментальні положення економічної теорії, теорії державного регулювання економіки, стратегічного управління, макроекономічного прогнозування, економіко-математичного моделювання, а також наукові праці зарубіжних і вітчизняних учених, присвячені дослідженню тенденцій розвитку нафтодобувного комплексу національної економіки.

Для вирішення поставлених завдань використано загальнонаукові та специфічні методи дослідження, зокрема: узагальнення та наукової абстракції – для узагальнення передумов розвитку галузі, типологізації конфліктів у нафтодобуванні; системно-структурний аналіз – при систематизації підходів до визначення сутності сталого розвитку нафтодобувного комплексу національної економіки, вдосконаленні концептуальних основ формування системи державного регулювання нафтодобувного комплексу національної економіки; економіко-статистичні (зведення, групування, динаміки) – під час узагальнення та аналізу статистичних даних; формально-логічного аналізу – під час

визначення детермінант розвитку нафтодобувного комплексу національної економіки; економіко-математичні, зокрема, гетерогенна модифікована OLS (FMOLS)-модель та метод Грейнджера – при формалізації впливу нафтодобувного комплексу на розвиток національної економіки, обґрунтуванні впливу інституційного середовища національної економіки на функціонування нафтодобувного комплексу національної економіки, моделі розподіленого лагу – під час оцінювання синергетичних ефектів впливу нафтодобувного комплексу на розвиток національної економіки.

Інформаційну базу дослідження склали: закони України; укази Президента України; нормативні акти Кабінету Міністрів України, міністерств та відомств; офіційні дані Державної служби статистики України, Світового банку, Європейського банку реконструкції та розвитку, Міжнародного енергетичного агентства; аналітичні огляди та наукові публікації, присвячені розвитку нафтодобування в системі національного господарства України.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у вирішенні важливого науково-прикладного завдання поглиблення науково-методичних засад та практичного інструментарію забезпечення сталого розвитку нафтодобувного комплексу в системі національного господарства.

Найбільш вагомими науковими результатами дисертаційної роботи є такі: *вперше:*

– емпірично підтверджено гіпотезу про коінтеграційний та причинно-наслідковий зв'язок ключових детермінант функціонування нафтодобувного комплексу (обсяги виробництва нафти і рентних платежів за нафту) та системи національного господарства у цілому (ВВП, витрати капіталу та праці в національній економіці) на основі розробленої моделі часових рядів із використанням гетерогенної модифікованої OLS (FMOLS)-моделі та методу Грейнджера. Це дозволило порівняти тенденції взаємного впливу рівня розвитку нафтодобувного комплексу та національної економіки в Україні та інших країнах, визначити таргети регуляторних інтервенцій держави для стимулювання сталого розвитку нафтодобувного комплексу;

вдосконалено:

– концептуальні основи формування системи державного регулювання нафтодобувного комплексу національної економіки, що відрізняються від існуючих орієнтацією на забезпечення його сталого розвитку, обґрунтуванням змісту принципів, базових параметрів розвитку нафтодобувного комплексу та його системоутворювальних детермінант (інституційної, економічної, організаційної), а також урахуванням мультиплікативних ефектів крос-секторної взаємодії стейкхолдерів нафтодобувного комплексу (ланцюговий ефект) та системно-структурних взаємозв'язків нафтозалежних галузей національної економіки (інтерференційний ефект);

– наукове обґрунтування впливу інституційного середовища на функціонування нафтодобувного комплексу національної економіки, що на відміну від існуючих підходів здійснено за допомогою системи динамічних моделей та узагальненого методу моментів, які враховують ланцюговий характер виникнення змін в інституційному середовищі та взаємообернений їх зв'язок у системі «обсяги видобутку нафти → обсяги рентних платежів → рівень корупції → ефективність державного управління»;

– теоретико-методичні підходи до визначення закономірностей взаємного впливу базових детермінант розвитку нафтодобувного комплексу національної економіки, що на відміну від існуючих здійснено на основі побудови системи дистрибутивних лагових моделей, що дозволило оцінити взаємозалежності обсягів видобування, імпорту й споживання, рівня інноваційності та зайнятості в галузі, вартості капітальних активів і захворюваності населення в регіонах видобування нафти в короткостроковій та середньо-строковій перспективі;

набули подальшого розвитку:

– визначення сутності сталого розвитку нафтодобувного комплексу національної економіки, що на відміну від існуючих системно поєднує секторальний, субституціональний, мультиплікативний, фінансовий, стейкхолдерський підходи та принципи сталого розвитку, дозволяє визначити

сталий розвиток нафтодобувного комплексу національної економіки як процес розбудови його потенціалу з урахуванням інтерференції ефектів крос-секторної взаємодії нафтозалежних галузей національної економіки, що забезпечує нівелювання соціо-еколого-економічних суперечностей розвитку нафтодобувного комплексу, підвищення енергетичної безпеки та стійкості національної економіки;

– теоретичні підходи до класифікації конфліктів у нафтодобувному комплексі, які додатково до існуючих передбачають такі критерії їх систематизації: за ступенем залученості суб'єктів нафтодобувного комплексу, за етапами (фазами) господарської діяльності в нафтодобувному комплексі, за змістом виникнення. Застосування перехресної інтерференції цих критеріальних ознак дозволило запропонувати чотирирівневу систему взаємодії стейкхолдерів, що містить заходи з попередження та розв'язання конфліктів залежно від ключових драйверів їх виникнення.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що основні положення дисертації доведено до рівня методичних розробок і практичних рекомендацій, які можуть бути використані органами державного регулювання – під час формування стратегії розвитку нафтодобувного комплексу, оцінювання ефективності інструментів державної політики регулювання його розвитку; органами місцевого самоврядування – при формуванні заходів місцевої соціально-економічної політики з урахуванням узгодження інтересів компаній-нафтодобувачів та місцевої громади; підприємствами-нафтодобувачами – при формуванні соціально-економічної, фінансової та екологічної політики.

Пропозиції щодо забезпечення екологічної безпеки підприємств нафтодобувного комплексу впроваджено в діяльність Департаменту екології та охорони природних ресурсів Сумської обласної державної адміністрації (довідка № 01-20/912 від 02.04.2018 р.); щодо врахування векторів розвитку нафтодобувного комплексу під час формування стратегії підприємств нафтодобувного комплексу – в діяльність ПАТ «Укрнафта»

НГВУ «Охтирканафтогаз» (довідка № 26-01/74 від 15.01.2019 р.); щодо вдосконалення організаційного забезпечення розвитку нафтодобувного комплексу національної економіки – в діяльність Сумського обласного регіонального відділення Спілки малих, середніх і приватизованих підприємств України (довідка № 4 від 20.03.2019 р.).

Результати дослідження використані в навчальному процесі Сумського державного університету під час викладання дисциплін «Економічна політика та державне управління», «Ефективність економічних систем», «Державне та регіональне управління» (акт від 22.01.2019 р.).

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є завершеним науковим дослідженням. Наукові положення, висновки, рекомендації та розробки, що виносяться на захист, одержані автором самостійно й відображені в друкованих працях. Результати, опубліковані дисертантом у співавторстві, використані в дисертаційній роботі лише в межах його особистого внеску.

Апробація результатів дослідження. Основні результати дисертації оприлюднені та одержали позитивну оцінку на 5 міжнародних та всеукраїнських наукових конференціях ([8–12] у наведеному в авторефераті списку праць).

Публікації. Основні положення дисертації опубліковано в 12 наукових працях загальним обсягом 4,23 друк. арк., з яких особисто авторові належить 3,13 друк. арк., зокрема: 6 статей у наукових фахових виданнях України (з яких 6 – у виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз), 1 стаття в науковому виданні України, яке входить до міжнародної наукометричної бази даних Scopus, 5 тез у збірниках матеріалів наукових конференцій.

Структура і зміст роботи. Дисертація складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Повний обсяг дисертації становить 221 сторінку, зокрема: 170 сторінок основного тексту, 24 таблиці, 45 рисунків, 4 додатки, список використаних джерел, що складається із 192 найменувань.

РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ НАФТОДОБУВНОЇ ГАЛУЗІ В СИСТЕМІ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

1.1 Аналіз головних детермінант розвитку нафтодобувної галузі національної економіки

Рівень розвитку економіки держав визначає стратегічні та тактичні орієнтири соціально-економічної політики країн, регіонів, світових міжнародних організацій. В свою чергу, ключовими детермінантами економічного соціального та екологічного стану є багато факторів, причин та передумов. Одним з найважливіших факторів, що визначає зміст відповідних політик - є наявність сировинних ресурсів і, зокрема, палива. Сучасне технологічно розвинуте суспільство споживає величезні об'єми енергії, що, таким чином, визначає значний інтерес до джерел енергії. У структурі світового споживання палива нафта займає 1-е місце - близько 30%, причому прогнозується збереження цього показника на багато років вперед [25, 35]. При цьому газ і вугілля не володіють багатьма корисними властивостями нафти, такими як зручність транспортування, висока температура згоряння. Таким чином, займаючи вагомe місце в структурі паливно-енергетичного комплексу, поклади нафти та масштаби її видобутку представляють собою детермінанту, що значною мірою визначає зміст процесів на економіку і окремих країн, регіонів і всього світу.

Структура світового ринку нафти є неоднорідно, її представляють три основні групи [50, 57].

1) великі нафтові компанії: Бритіш Петролеум, Ексон, Галф Ойл, Мобіл, Роял, Шеврон, а у XXI ст. це: СНРС, «Газпром», «Національна іранська нафтова компанія», Петробас, РДВСА, Петронас, Сауді Арамко;

2) незалежні нафтові компанії, які не належать до міжнародного нафтового картелю «сім сестер»;

3) нафтові трейдери (Фібро, Марк Річ).

Кон'юнктура ринку енергоносіїв, зокрема ринку нафти, має надзвичайно важливе та довгострокове значення для розвитку світової економіки. Чітка дія законів попиту та пропозиції у встановленні цін на нафтовому ринку дозволяє визначити основні причини поточного стану ринку, а також проаналізувати та спрогнозувати політику учасників, установити зв'язок та кореляцію між цінами на нафту, механізми ціноутворення на ці види енергоресурсів у різних регіонах світу.

Енергетична сфера охоплює, перш за все, енергетичні ринки та енергетичні ресурси, а також такі напрямки форми діяльності, пов'язані з енергетикою, як ринки енергетичних технологій і обладнання на основі міжнародної спеціалізації і кооперації; систему енергетичної інформації, знань і ноу-хау; систему національного енергетичного законодавства, нормативів, технічних правил і т.п., в тому числі і пов'язаних з охороною навколишнього середовища при енергетичній діяльності [21, 68, 72].

Останнім часом зростання населення, чисельність населення працездатного віку, рівень урбанізації та імміграція відіграють важливу роль у формуванні майбутнього ринку енергії та нафти. Очікується, що глобальне населення зросте з приблизно 7,6 мільярдів у 2017 році до 9,2 мільярда у 2040 році. Більшість цього зростання прийде від країн, що розвиваються, особливо з Африки, Індії та Близького Сходу. В регіоні Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) чисельність населення збільшиться на 105 мільйонів у період до 2040 року [91, 141]. Важливо відзначити також, що загальний приріст населення буде сповільнюватися протягом прогнозного періоду.

В той час як населення працездатного віку (вік 15-64 роки), за оцінками, зросте приблизно на 1 мільярд чоловік у довгостроковій перспективі, його відносна частка населення світу зменшиться з 66% у 2016 році до 63% у 2040 році (табл. 1.1). [191, 144]

Поряд зі зростанням населення, країни, які розвиваються, будуть відчувати значний рух сільського населення до міст, тобто зберігатиметься тенденція урбанізації. За оцінками Глобального інституту «Маккінсі», до 2025 року 440 міст у країнах, що розвиваються, сприятимуть половині зростання світового ВВП [51].

Таблиця 1.1 – Тенденції зростання чисельності населення в світі (млн.)

	2017	2020	2030	2040	Зміни 2017/ 2040
ОЕСР	1297	1317	1368	1402	105
Країни, які розвиваються	5911	6134	6839	7467	1556
Євразія	343	344	345	341	-2
Світ	7550	7795	8551	9210	1660

Джерело: складено автором на основі [191]

При цьому зростатимуть рівні споживання. Очікується, що до 2025 року розмір міського споживчого класу зросте на 1 млрд. осіб, а загальний середній клас становитиме більше 50% загального населення світу (рис.1.1).

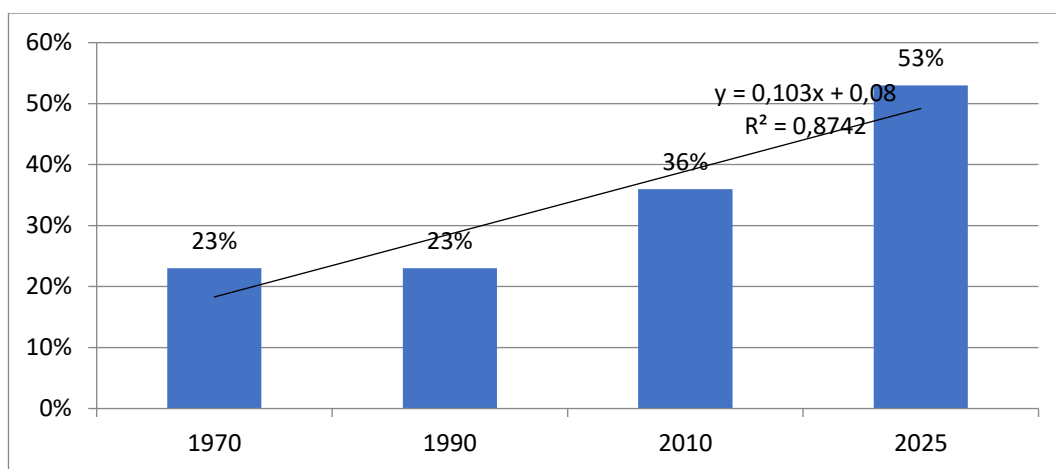


Рис.1.1 – Динаміка споживацького класу в структурі населення планети

Джерело: складено автором на основі [189].

Необхідно зазначити, що основне зростання обсягів споживання відбуватиметься в країнах Азії, які розвиваються. Урбанізація і зростання класу споживачів у країнах, що розвиваються, у свою чергу, сприятимуть зростанню попиту на нерухомість, інфраструктуру, автомобілі, високотехнологічні товари і, як наслідок, енергетичні ресурси [120, 189]

За оцінка експертів-аналітиків [88, 124] очікується, що зростання світового ВВП у період між 2017 і 2040 роками відбуватиметься з середньорічним показником 3,4%. (рис.1.2)

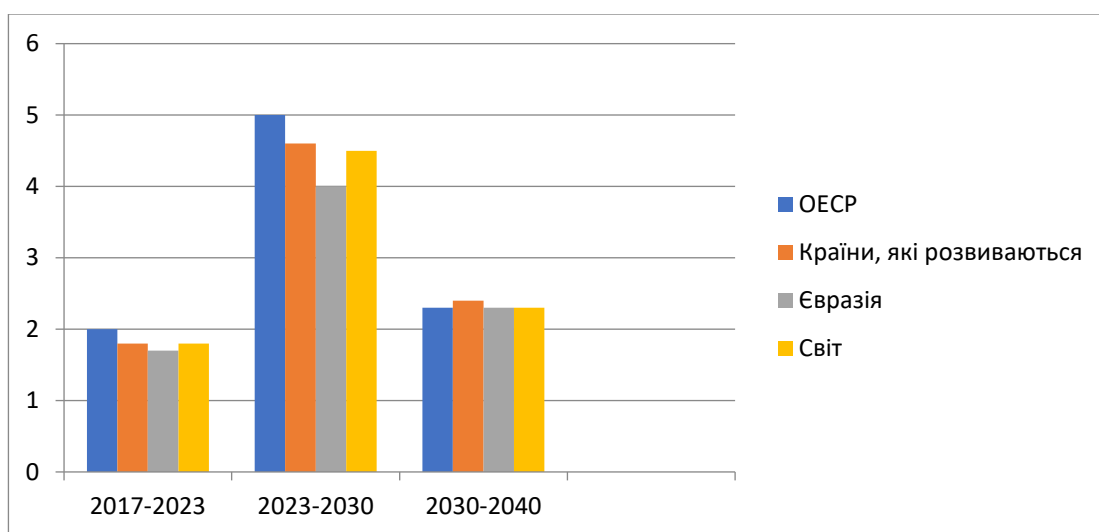


Рис.1.2 – Темпи зростання ВВП, %

Джерело: складено автором на основі [191]

При цьому більшу частину зростання до кінця прогнозного періоду буде визначати продуктивність праці. Очікується, що країни, які розвиваються, зростуть в середньому на 4,5% річних протягом прогнозного періоду, тоді як зростання в регіоні ОЕСР в середньому становить 1,8% на рік [91, 136].

Початок двадцять першого сторіччя характеризується споживанням нафти, яке щорічно зростає на 2% (найвищий показник починається з 2001 року). За даними Міжнародного енергетичного агентства основною причиною

збільшення річного споживання нафти є зростання транспортного сектору. Сектор спортивних транспортних засобів у США, а також виробництво інших великих транспортних засобів постійно зростає. Загальний обсяг продажів спортивних транспортних засобів та легких вантажних автомобілів у США зріс з 47% у 2011 році до приблизно 60% у 2017 році. Аналогічна ситуація відбувається в ЄС [67, 98]. Таким чином, як видно із рис. 1.3 середньодобове споживання нафти за останні сорок років в середньому лише зростало та має явно виражений зростаючий тренд. Визначення перспектив нафтової галузі потребує аналізу та оцінки розвитку основних галузей-споживачів продукції нафтового комплексу.

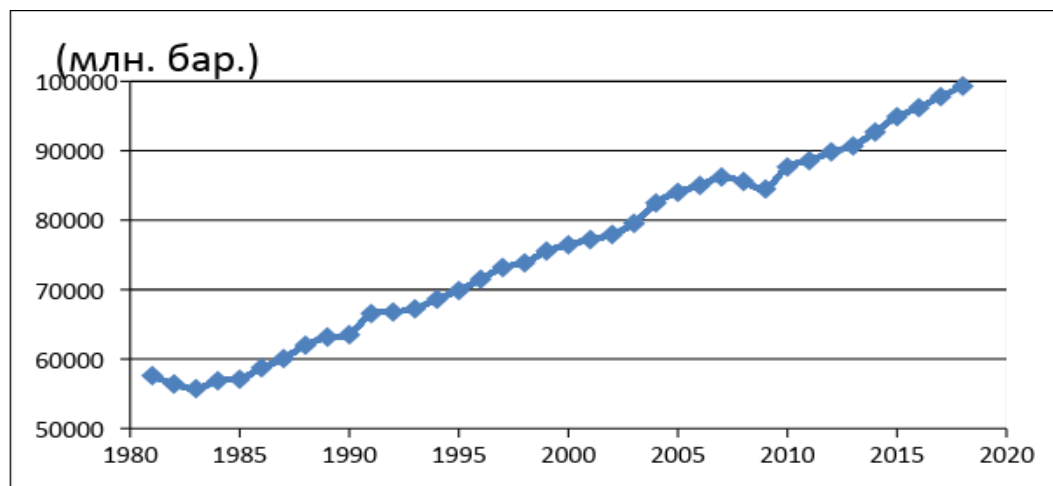


Рис. 1.3 Середньоденний попит на нафту в світі, млн. бар. 1980-2020 рр.

Джерело: складено автором на основі [191]

Необхідно зазначити, що у секторі автомобільного транспорту якість палива та стандарти викидів автомобілів продовжують розвиватися в основних регіонах споживання. Незважаючи на те, що США розслабляють корпоративні стандарти середньої економії палива (CAFE), Європейський Союз, Китай та Індія продовжують збільшувати економію палива та стандарти викидів автомобіля. Тим часом, відображаючи фіскальні реалії програм стимулювання,

політика щодо електричних транспортних засобів у великих регіонах, що споживають, проходять повторну оцінку, оскільки політики намагаються досягти балансу між державною підтримкою енергозбереження та конкурентоспроможністю електричних транспортних засобів. Так, за оцінками експертів у 2015 році світова кількість транспортних засобів становила 1,2 млрд., а за прогнозами 2035 р. вона складе 2 млрд. [100, 105].

Однозначним є той факт, що серед усіх видів транспорту найбільшим попитом на нафту є автомобільний транспорт. У 2017 році цей сектор представляв 45% світового попиту з 43,6 млн.бар./день, а очікується значне зростання попиту в довгостроковій перспективі до 47,8 млн.бар./день до 2040 року [70]. Далі йде авіація, яка, за оцінками, є найбільш швидко зростаючою, де середній попит на нафту - 1,5% річних [68].

За прогнозами World Oil Outlook [191] електричні транспортні засоби в 2040 році вони досягнуть близько 320 мільйонів одиниць, що буде становити близько 15% світового пасажирського транспорту. До 2040 року передбачається, що транспортні засоби природного газу становлять 6% транспортних засобів. Одночасно з цим, як показано на рис. 1.4, традиційний транспорт, який використовує двигуни внутрішнього згоряння залишиться затребуваним.

Таки чином, серед усіх видів транспорту з найбільшим попитом на нафту є автомобільний транспорт. У 2017 році цей сектор представляв 45% світового попиту на нафту і був забезпечений нафтовидобутком на рівні 43,6 млн.бар./день. За прогнозами у 2040 році очікується значне зростання попиту, яке буде забезпечуватись нафтовидобутком на рівні 47,8 млн.бар./день [105, 111].

Окрім цього, продукти нафтопереробки є основною сировиною для виробництва синтетичних полімерів. На початок 2018 року світовий розмір ринку пластмасових виробів оцінювався в 522,66 млрд. дол. США році, а щорічні прогнози зростання будуть зберігатися на рівні 4,0%. В структурі

галузей, які споживають продукцію нафтовидобування виробництво полімерів складає близько 10%. [179]

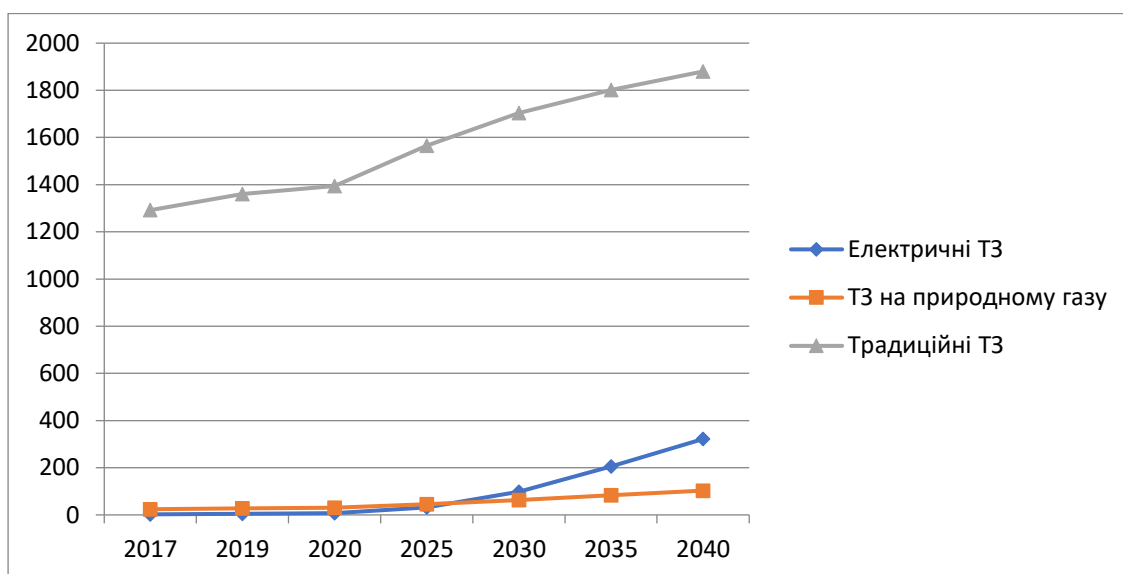


Рис. 1.4 – Світова структура парку транспортних засобів у 2017-2040 рр., млн.
Джерело: побудовано автором на основі [178, 191]

При цьому необхідно відзначити, що технологічні досягнення в енергетичній сфері продовжують розвиватися в цілому і будуть забезпечувати широку майбутню енергетичну панораму. Проблеми глобального потепління прискорили розвиток енергетичних шляхів до зниження викидів парникових газів. Успішне впровадження електричних транспортних засобів як доповнення до двигуна внутрішнього згорання є важливим для розвитку енергетичного ринку, хоча останні все ще стабільно мають значний потенціал для подальшого розвитку в багатьох аспектах.

Вражаючі досягнення також були досягнуті в галузі виробництва вітру та сонячної енергії для виробництва електроенергії. Поточна революція в інформаційних технологіях впливає на попит та пропозицію, на підвищення ефективності, зменшення викидів та більш оптимальні витрати [8, 9, 42]. Тенденції представлені на рис. 1.5 демонструють майбутню прогнозовану динаміку попиту на різні види енергоресурсів.

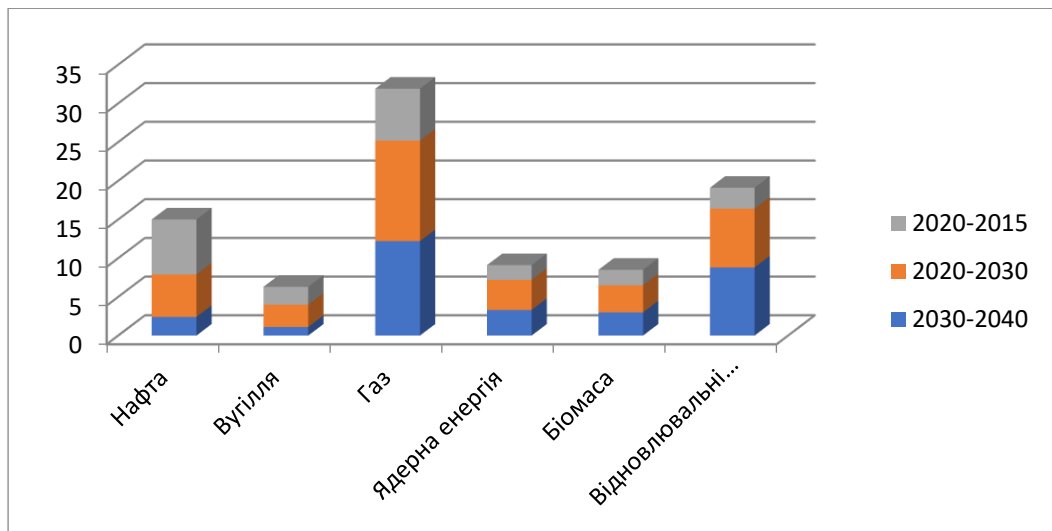


Рис. 1.5 – Світовий попит на енергоресурси 2015-2040рр., млн. бар нафтового еквіваленту на день

Джерело: складено автором на основі [178]

Сьогодні найбільшими споживачами нафти у світі є США (19,69 млн бар./день), Китай (12,79 млн бар./день), Японія (4,1 млн бар./день), Індія (4,4 млн бар./день), Росія (3,63 млн бар./день), Саудівська Аравія (3,3 млн бар./день), Бразилія (2,98 млн бар./день), Німеччина (2,38 млн бар./день), Південна Корея (2,61 млн бар./день), Канада (2,47 млн бар./день). [188]. Головними експортерами нафти є: Саудівська Аравія (15,9 % від світових обсягів), Росія (11,1%), Ірак (7,3%), Канада (7,3 %), ОАЕ (5,9%), Іран (4,8%), Кувейт (4,5%), Нігерія (3,9 %), Ангола (3,6 %), Казахстан (3,2%) [188].

Найбільшими імпортерами нафти є Китай - 18,6% від світового імпорту нафти, США - 15,9%, Японія - 7,3%, Індія - 6,9%, Південна Корея - 6,8%, Нідерланди - 4,3%, Німеччина - 4,1%, Італія - 3%, Іспанія - 2,9%, Франція - 2,7%. [147].

Дослідження особливостей та тенденцій розвитку нафтового комплексу значною мірою залежить від такого фактору, як ціна на нафту (рис. 1.6).

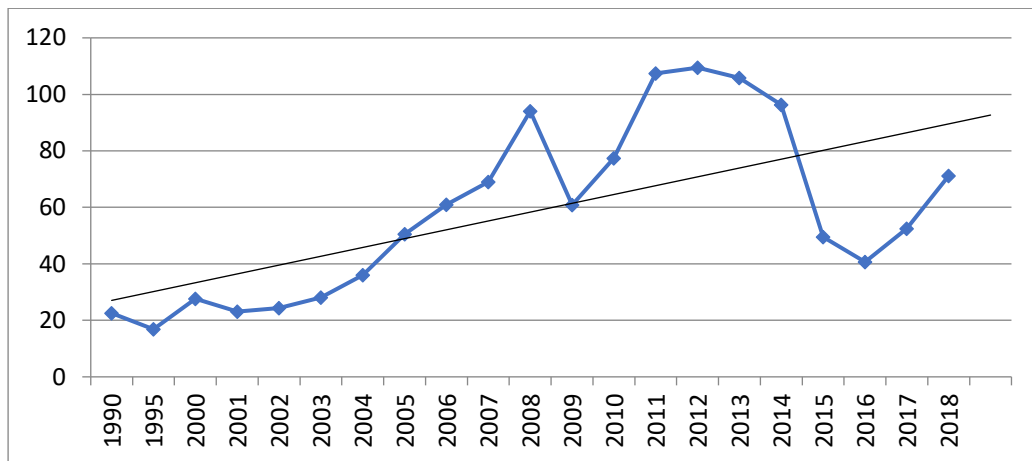


Рис. 1.6 – Світові ціни на нафту, дол./ бар.

Джерело: складено автором на основі [178]

Необхідно зазначити, що ціна на нафту є важливим індикатором стану світової економіки, її формування залежить від організації глобального нафтового ринку.

Таким чином, можна виокремити основні характерні риси світового енергетичного ринку:

1. Світовий нафтовий ринок є реципієнтом впливу глобальних об'єктивних проявів функціонування світової економіки, її соціальних та політичних процесів. Тому його дослідження обумовлює необхідність вивчення відповідних тенденцій, інституцій, елементів ринку та особливостей їх впливу на процеси ціноутворення.

2. Рівень споживання нафти і відповідних продуктів її переробки визначається рівнем розвитку кожної країни.

3. Світові тенденції розвитку інноваційних технологій, розвиток альтернативної енергетики, зниження темпів розвитку глобальної економіки обумовлюють певні зміни у прирості споживання нафти.

4. Глобальні об'єктивні та суб'єктивні тенденції розвитку: нерівномірність географічного розміщення родовищ, створення нафтових

картелів, які відстоюють інтереси певних стейкхолдерів та глобальних інституцій є цілком значною мірою визначають монопольне становище на нафтовому ринку.

5. Світовий ринок нафти постійно знаходиться під впливом наслідків різного роду протиріч, що виникають між головними стейкхолдерами та гравцями ринку та які мають різновекторні економічні, політичні, соціальні та екологічні інтереси.

6. Розвиток світового ринку нафти не є стабільним, тенденції його розвитку визначаються час від часу у прив'язці до країн світу-лідерів у нафтовидобутку.

7. Міжнародна політика у сфері охорони навколишнього природного середовища, запровадження країнами заходів щодо протидії глобальним змінам клімату, реалізація країнами зобов'язань у галузі низьковуглецевого розвитку змінюють тенденції споживання продуктів нафтодобування.

Нафтовидобувна галузь є для національної економіки стратегічно значущою, а сучасні вектори її розвитку впливають на рівень енергетичної безпеки країни в цілому. Функціонування нафтового комплексу України характеризується значною низкою проблем, вирішення яких є для держави стратегічно важливим.

Експерти Геєць В. та Гожик П. [5, 6] енергетичної галузі вважають, що всупереч поширеним у різних колах думкам, Україна є державою, яка володіє потужним вуглеводневим потенціалом. Її відомі газові і нафтові родовища відігравали значну роль у паливно-енергетичному комплексі колишнього Радянського Союзу та його європейських країн-сателітів. При цьому падіння видобутку нафти і газу в Україні з кінця 70-х років було зумовлено передусім значною виснаженістю найбільших родовищ, а не різким зменшенням ресурсної бази, яка тепер продовжує залишатися значною.

Основні поклади нафти і газу зосереджені у трьох регіонах: Східному (Дніпровсько-Донецька западина і Донбас), Західному (Волино-Подільська плита, Передкарпаття, а також Карпати і Закарпаття) і Південному

(Переддобруджя, Причорномор'я, Крим та відповідні сектори акваторій Чорного та Азовського морів). Площі відповідних територій: Східного -123500 км²; Західного – 74600 км² і Південного – 290600 км². Разом потенціал нафтогазоносних регіонів складає – 488700 км². Це майже 81% загальної території України (603700 км²) [20, 25]. (рис. 1.7).

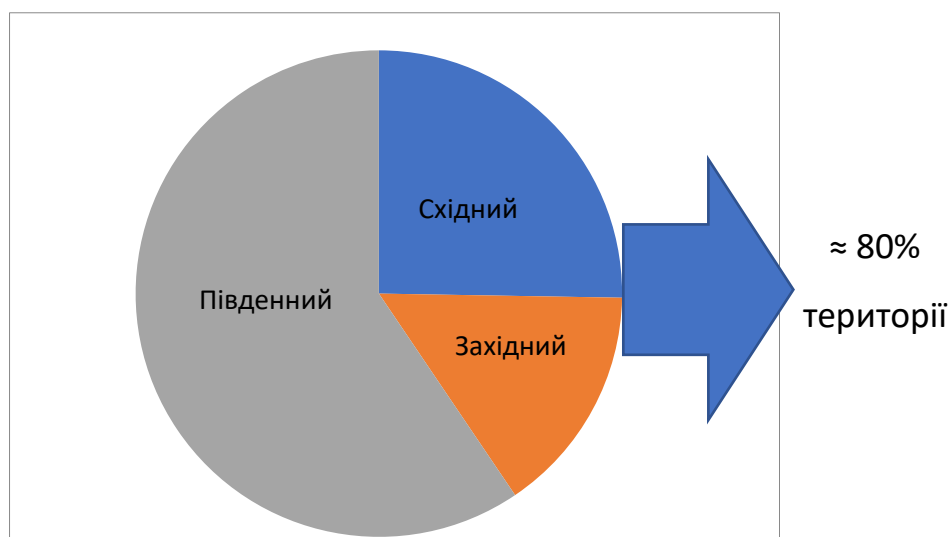


Рис. 1.7 Площа територій нафтогазоносних регіонів України

Джерело: побудовано автором

Проте за оцінками фахівців Стрекаль О., і Запужляк І. [13, 44] відповідна цифра може також підвищитися, якщо враховувати потенціал промислових скупчень газу, нафти і бітумів у кристалічному фундаменті та в осадовому чохлаї на невеликих глибинах. Сьогодні, завдяки сучасним технологічним можливостям ресурсовидобування приблизно лише 20% території України може бути віднесена до безперспективних з точки зору видобутку природних ресурсів. Зазначене надає можливість зробити висновок, що Україна посідає одне з перших місць серед країн світу за відносною роллю нафтогазо перспективних територій.

За мінімальними оцінками, нерозвідані традиційні (з погляду світового досвіду) ресурси, з урахуванням зазначених формаційних типів

нафтогазоносних комплексів до глибини 6,5 км, становлять принаймні 25 млрд т ум. палива. Проте вуглеводневий потенціал складається не лише з традиційних, але й із нетрадиційних і альтернативних джерел вуглеводнів. В Україні це насамперед важка високов'язка нафта і бітуми, газ центрально басейнового типу, водорозчинний і вугільний метан. Усе це самостійні напрями освоєння вуглеводного потенціалу надр, які успішно реалізують у США і Канаді. Для України вони вкрай актуальні, хоча сьогодні їм не приділяють належної уваги [20, 19].

За оцінками М.А. Вуль, Т.М. Пригаріна, В.А. Старинського та ін. [3, 41] усього з українських надр вилучено близько 360 млн т нафти і конденсату та близько 1,8 трлн м³ газу. Фахівці Українського державного геологорозвідувального інституту відзначають, що сьогодні вичерпано лише приблизно чверть початкових ресурсів. Нерозвідані вуглеводневі ресурси у трьох регіонах України сумарно становлять близько 5,5 млрд т умовного палива (на Східний регіон припадає 42%, на Західний — 23,5%, на Південний — 34,5% цієї величини). За мінімальними оцінками прогностичні ресурси важкої нафти в Україні становлять не менше ніж 50 млрд м³. При цьому запаси важкої нафти зростають у міру її видобування завдяки залишковим запасам традиційних родовищ. Таким чином, наявність достатніх покладів нафти в Україні створює передумови для забезпечення енергетичної незалежності в найближчий період [16, 34].

За даними річного звіту Нафтогазу України [33] загальний обсяг видобутку нафти та газового конденсату в Україні знижується вже п'ятий рік поспіль. Так, у 2017 році в Україні видобуто близько 2,1 млн т нафти та газового конденсату, що на 6% менше показника 2016 року. Основною причиною стало зменшення видобутку Укрнафтою на близько 9%. Так, в Україні середньодобовий видобуток нафти з конденсатом збільшився на 2%, що складає - до 4,1 тис. т на добу в період з січня до червня 2017 року, а в липні - жовтні — знизився до близько 3,3 тис. т на добу через вимушені зупинки видобутку на 6

родовищах. Добовий рівень видобутку відновився, хоча і не повністю, в листопаді-грудні 2017 року.

Необхідно зазначити, що основною причиною зменшення обсягів видобутку вуглеводнів в Укрнафті стало блокування процесу продовження спецдозволів компанії. Так, в 2017 р завершився термін дії 9 спецдозволів компанії. Спроби продовжити спецдозволи були заблоковані Державною службою геології та надр України, і в період з квітня по червень 2017 року компанія була змушена зупинити видобуток на 6 родовищах. Компанія «Укрнафта» виграла ряд судових позовів, оскарживши бездіяльність регулятора в питанні продовження спецдозволів. В кінці жовтня і листопаді 2017 року, після продовження спецдозволів, Укрнафта відновила видобуток на зупинених родовищах [34].

Експерти Нафтогазу [33] зазначають, що якби спецдозволи були продовжені вчасно, рівень видобутку нафти, конденсату та газу залишився б стабільним протягом року, а скорочення обсягів видобутку в 2017 році в порівнянні з попереднім роком було б втричі менше. У зв'язку з зупинкою виробництва на 6 родовищах, за час вимушеного простою Укрнафта втратила більше 92 тис. т нафти і конденсату і 76 млн куб. м газу. Укргазвидобуванням у 2017 році видобуло 470,1 тис. т газового конденсату та нафти, що на 15 тис. т менше показників 2016 року. В той же час показник видобування нафти і конденсату іншими підприємствами зріс на 6% у 2017 році.

Укргазвидобування здійснює переробку нафти і газового конденсату на власних виробничих потужностях, а Укрнафта реалізовує нафту і газовий конденсат власного видобутку на аукціонах відповідно до статті 4 Закону України «Про нафту і газ» та Порядку організації та проведення біржових аукціонів з продажу нафти сирової, газового конденсату власного видобутку і скрапленого газу, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 16.10.14 №570 [23, 24]. З огляду на регуляторний характер механізму реалізації Укрнафтою нафти і конденсату власного видобутку, в Україні склалась непростя ситуація на ринку реалізації нафти. У 2017–2018 роках дванадцять

аукціонів з продажу нафти сирової та газового конденсату аукціонним комітетом визнано такими, що не відбулися [18]. На рис. 1.8 представлено баланс ринку нафтопродуктів України.

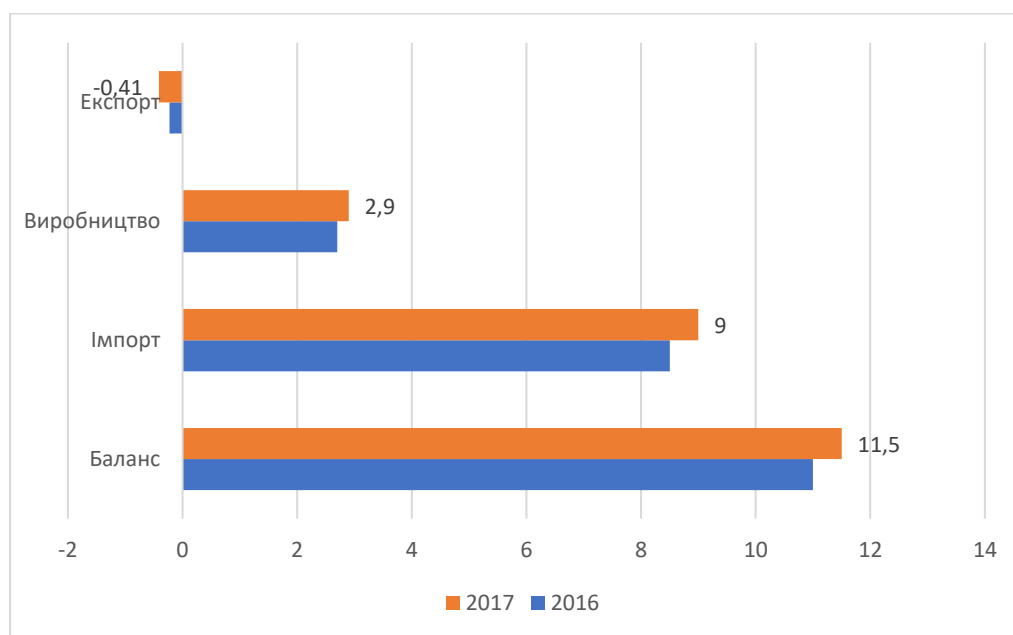


Рис. 1.8 - Баланс ринку нафтопродуктів України

Джерело: побудовано автором на основі [34]

Основними причинами виникнення такої ситуації є:

1) вкрай обмежений попит на нафту, оскільки сьогодні єдиним працюючим нафтопереробним заводом в Україні є Кременчуцький НПЗ. Діяльність інших п'яти заводів призупинена і відновлення їх роботи у короткостроковій перспективі малоімовірна;

2) законодавчо обмежені можливості інших способів та шляхів реалізації нафти та газового конденсату;

3) перехід Укртатнафти на виробництво бензинів і дизельного палива підвищеної якості та збільшення обсягів переробки за рахунок закупівлі нафти сорту Azeri Light.

Аналіз вітчизняного ринку нафти та нафтопродуктів дозволяє виокремити відповідні тренди його розвитку (рис. 1.9).

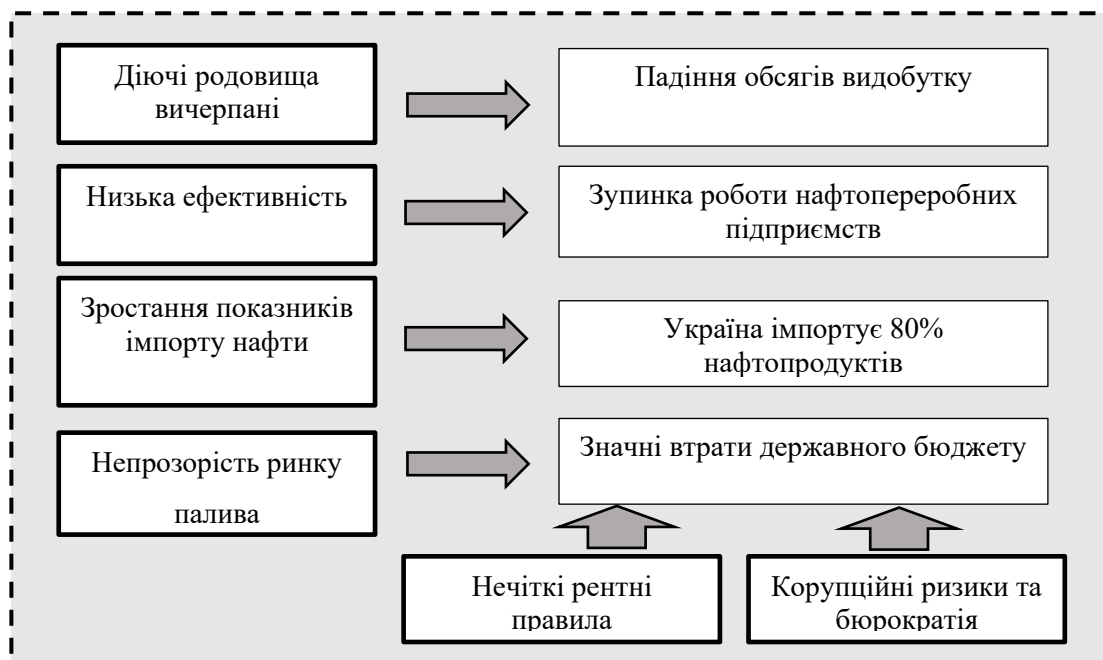


Рис. 1.9 – Сучасні тренди розвитку ринку нафти та нафтопродуктів України
 Джерело: побудовано автором

Одночасно з відповідними негативними тенденціями в сфері нафтовидобування зростання ВВП України забезпечується відповідним збільшенням споживання паливно-енергетичних ресурсів (рис. 1.10).

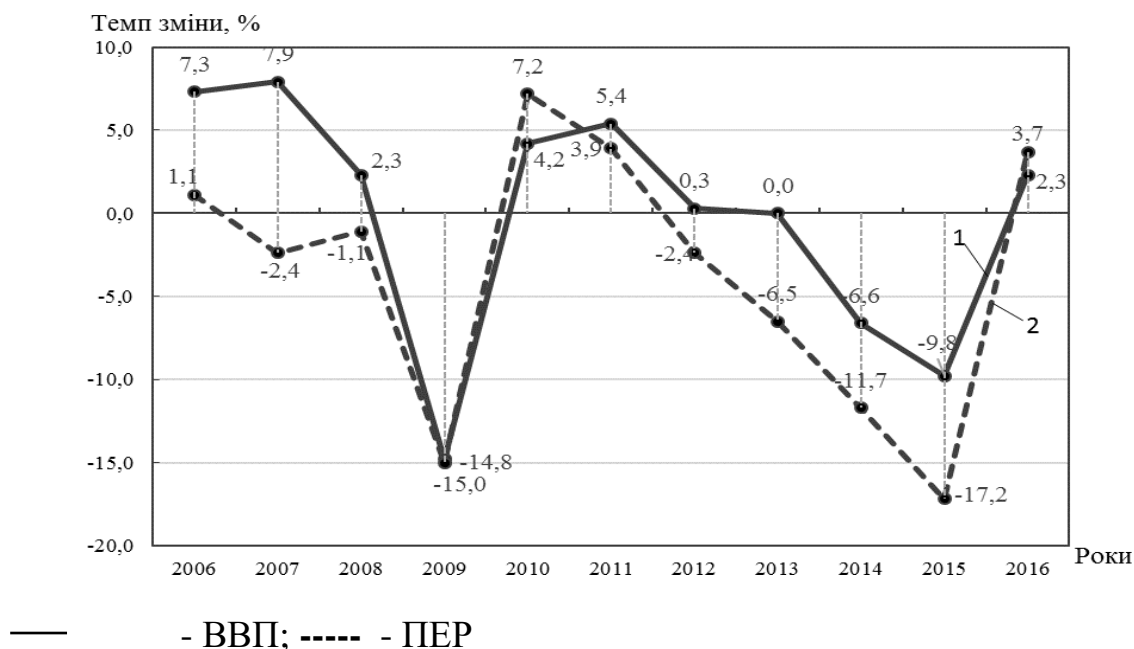


Рис. 1.10 - Динаміка ВВП і споживання паливно-енергетичних ресурсів (ПЕР) на Україні

Джерело: побудовано автором на основі [66,178]

За даними Міністерства енергетики та вугільної промисловості, Україна зменшує обсяги видобутку нафти продовж останніх кількох років. Можливості збільшувати обсяг видобутку обмежені, адже основні родовища вичерпуються, а потенційні потребують значних інвестицій (рис.1.11) [11].

В 2006 р. порівняно з 2016 р. частка імпорту на ринку нафти в Україні складала 70,3 %. Формування такої структури пропозиції відбувається одночасно зі зменшенням в Україні видобутку нафти в 2008–2016 рр.

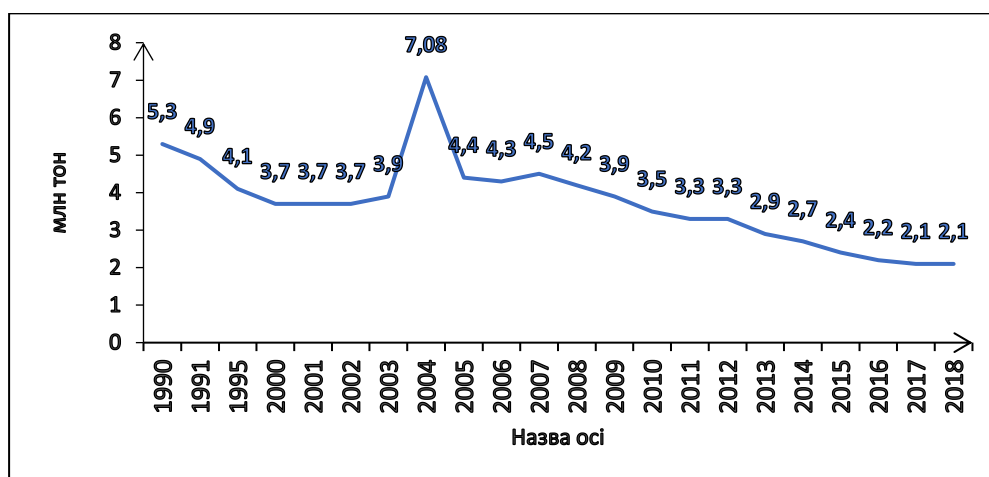


Рис. 1.11 – Динаміка видобутку нафти на Україні

Джерело: побудовано автором на основі [33]

Як видно з рис.1.12, 1.13 обсяги видобутку нафти та її експорт в Україні стабільно скорочуються.

Незважаючи на проблеми з забезпеченням національної нафтопереробної промисловості сировиною з російських і казахських джерел, Україна до сьогодні не змогла використати можливості закупівель нафти в інших суб'єктів світового ринку [9, 27].

В цілому необхідно зазначити, що Україна не є ключовим світовим гравцем на ринку нафти. Частка країни в загальносвітовому імпорті нафти в 2016 р. склала 0,024 %, але кон'юнктура національного ринку нафти повністю відповідає тенденціям, що спостерігаються на світовому ринку.

Необхідно також зазначити, що важливою складовою, яка визначає сьогодні ефективний розвиток є рівень демократії в суспільстві. Тому сучасним

трендом при визначенні складових економічного зростання національних економік країн виступає оцінка її впливу демократії та свободи (або навпаки, рівня корупції) на рівень макроекономічної стабільності.

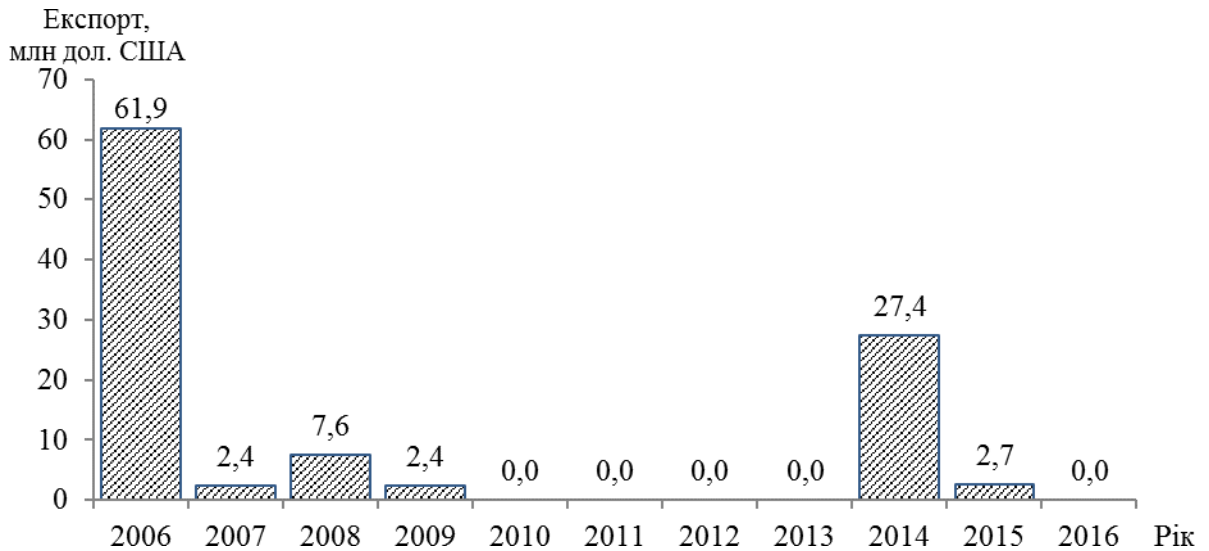


Рис. 1.12. Динаміка експорту нафти та нафтопродуктів з України

Джерело: побудовано автором на основі [10]

Зазначимо, що досліджуваній проблематиці присвячено цілий ряд наукових праць закордонних та вітчизняних науковців, однак використання різних економіко-математичних моделей та факторів, які описують взаємозалежність рівня макроекономічної стабільності від демократії не дають чіткої відповіді щодо характеру та сили відповідної взаємозалежності [86, 94, 123]. Результати окремих емпіричних досліджень дозволяють прийти до висновку, що поміж різних альтернативних форм політичної організації суспільства саме демократія дозволяє країнам мати стабільніші макроекономічні показники.

Ефективність функціонування галузей національної економіки значною мірою визначається масштабами тіньового сектору. При оцінюванні впливу нафтодобувної галузі на показники розвитку економіки України відповідне є визначальним, оскільки непрозора дозвільна система, несанкціонований

видобуток нафти, несплата рентних платежів за нафту до бюджету є факторами, які негативно впливають на макроекономічні показники розвитку національної економіки.

Так, МВФ [14, 16, 28] оцінив розмір тіньового сектора в структурі економіки України на рівні 44,8%. Так, згідно з розрахунками, середній розмір тіньової економіки України з 1991 року по 2015 рік оцінюється в 44,8% ВВП, а в 2015 році - 42,9%. Для порівняння, в розвинених країнах показник знаходиться в межах від 7% до 15% ВВП (США, Нідерланди, Японія, Швейцарія, Сінгапур) [190, 130]. В структурі галузей національної економіки видобувна галузь за рівнем тінзації знаходиться на четвертому місці (рис. 1.13).

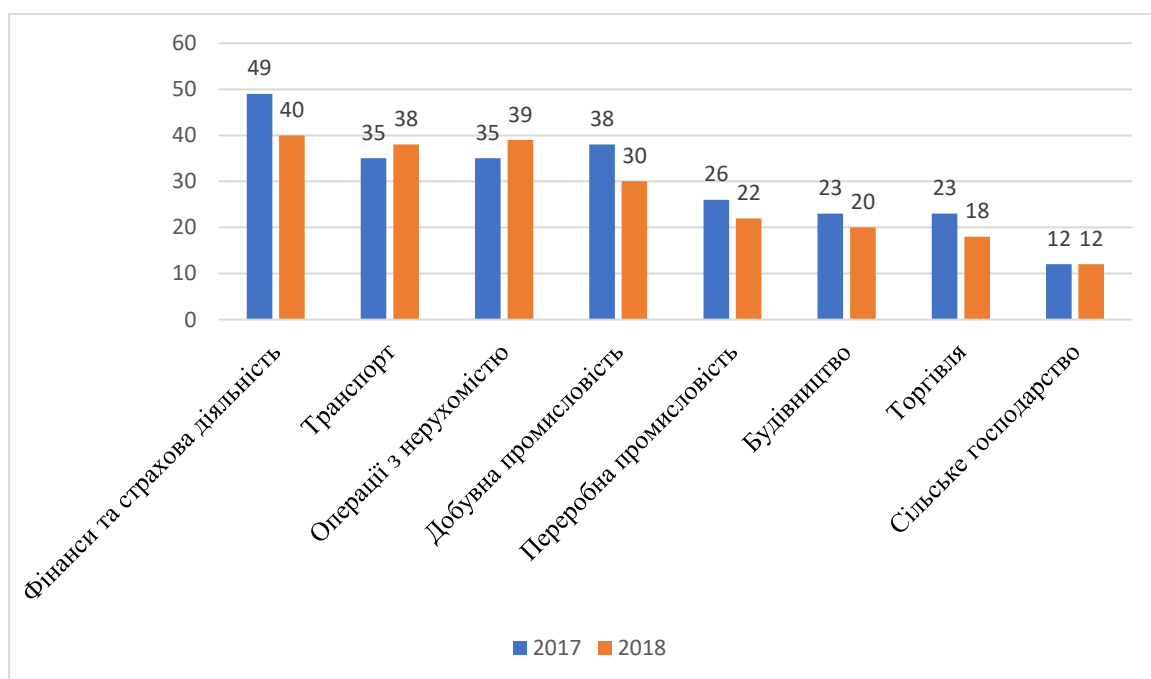


Рис.1.13 Рівень тіньової економіка України за галузями, %

Джерело: побудовано автором за даними [10]

У нафтогазовому секторі України нафтопереробна сфера є однією з низько ефективних ланок. У 2017 р. п'ять нафтопереробних заводів зупинили свою діяльність, а сьогодні працює лише Кременчуцький НПЗ. За даними НАК

«Нафтогаз України» [33], імпорту нафтопродуктів за 2017 р. у грошовому еквіваленті збільшився у 2,5 рази (у порівнянні з 2016 р зріс на 442 млн дол.). На рис. 1.14 представлена динаміка імпорту нафти та нафтопродуктів у натуральному вимірі, яка характеризує сучасний стан енергетичного сектору, при якому Україна вимушена імпортувати приблизно 80% нафтопродуктів [10].

Все це обумовлює необхідність реформування нафтового сектору та удосконалення державної політики його регулювання. Окрім цього, серйозним викликом для розвитку нафтовидобувної галузі в Україні є корумпованість та непрозорість ринку палива. Відповідно до джерел Нафтогазової асоціації України, частка тіньового ринку скрапленого вуглеводного газу за 2017 р. становила 73% [34].

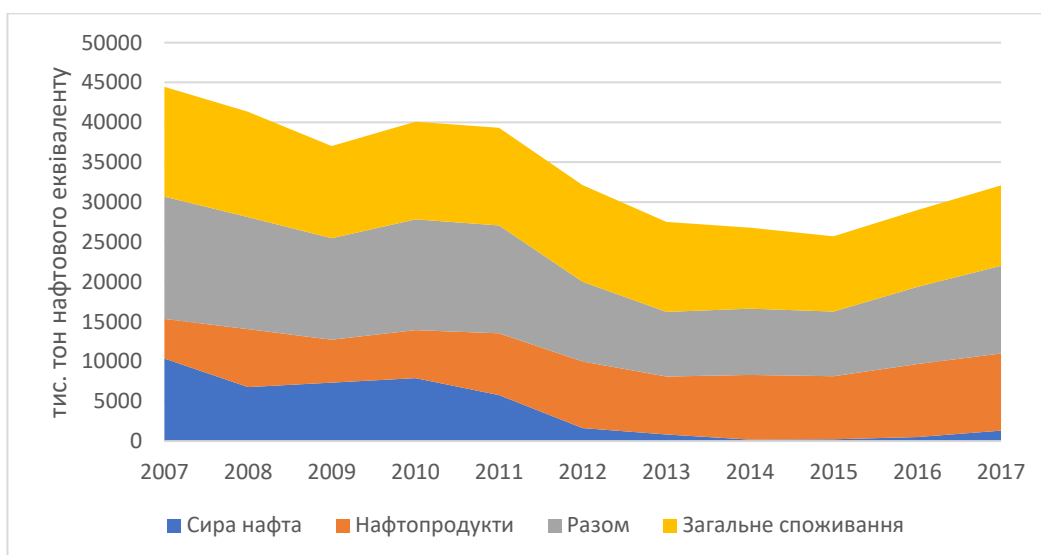


Рис. 1.14 - Динаміка споживання та імпорту нафти та нафтопродуктів на Україні

Джерело: побудовано автором на основі [10]

Відсутність комплексної державної програми розвитку нафтовидобувної галузі, дефіцит інвестицій у розвідувальні роботи, безсистемне та повільне реформування нафтового сектору, нестабільні рентні та податкові правила, нерегульованість питань, пов'язаних з охороною навколишнього середовища

призводять до регресу вітчизняного нафтовидобувного комплексу. Крім того, фізично застаріла виробничо-технічна база, надмірно зарегульована дозвільна система відсутність інновацій призводить до високої собівартості нафтовидобування. В цілому, проведення пошукових та розвідувальних робіт характеризується низькими темпами приросту. Так, в 2017 році фактичні обсяги пошуково-розвідувальних робіт знизилися на 10%, а обсяги експлуатаційного буріння скоротилися на 20% [19].

Таким чином, головними визначальними складовими стагнації українського нафтовидобувного сектору є наступні фактори:

1. Низький рівень фінансування розвідувально-бурильних робіт, внаслідок чого відбувається падіння обсягів розвідувальних робіт та експлуатаційного буріння (табл.1.2).

Таблиця 1.2 – Обсяги розвідувальних робіт та експлуатаційного буріння

Показники	Пошуково-розвідувальне буріння	Експлуатаційне буріння
2017 р., план	110,0	120,25
2017 р., факт	105,53	100,25
Виконання плану, %	96,0	83,0
2016 р., факт	92,0	94,3
2017 р. до 2016 р., %	115,0	106,0

Джерело: побудовано автором на основі [19]

2. Високий рівень морального та технічного зносу основних засобів підприємств-нафтовидобувачів, застаріла виробничо-технічна база. Все це призводить до зростання витрат та собівартості видобутку.

3. Відсутність комплексності та системності при проведенні реформ. Одночасно з цим, повільність запроваджених нововведень призводить до відставання результатів реформ від існуючих потреб нафтовидобувної галузі.

4. Значна кількість адміністративних бар'єрів, як сфері ліцензування так і отримання відповідних дозволів на видобуток нафти. З іншого боку, нафтовидобувні компанії знаходяться під постійним тиском з боку держави (контролюючих органів).

Ґрунтуючись на вищезазначеному, напрями державного регулювання, які будуть стимулювати розвиток нафтовидобувної галузі України можна визначити наступним чином:

1. Оптимізація ліцензійної діяльності Державної служби геології та надр України щодо видачі спеціальних дозволів на видобуток. Оскільки, наприклад, у 2017 році було проведено лише два аукціони з продажу спецдозволів для видобувних компаній, що значно гальмує розвиток видобутку в країні.

2. Формування прозорої процедури реєстрації та механізму введення родовищ, виключення корупційних схем. Необхідність внесення комплексних змін до Земельного кодексу України. Зокрема, важливим є перегляд урядом питань відміни мораторію на зміну цільового призначення земельних ділянок, які є перспективними для видобувних робіт.

3. Створення сприятливого інвестиційного клімату в нафтовидобувній галузі з метою залучення інвестицій для оновлення технологічної бази, впровадження інновацій, екологізації діяльності нафтовидобувних компаній

4. Впровадження стимулюючої податкової політики щодо видобувного комплексу. Оскільки, ставки рентної плати на видобування корисних копалин на Україні коливаються від 14% до 45% залежності від типу та глибини родовища. У порівнянні з розвинутими країнами цей показник одним з найвищих. У Норвегії він складає 19%, Великобританії – 6%, Польщі - 1%, Франції – 6%, Італії – 12% [32, 41]. Одночасно з цим, державою повинно бути застосоване послідовне та відповідальне використання рентних надходжень.

5. Розвиток чітких та взаємовигідних правил співпраці з громадами, які проживають поблизу територій видобутку.

Необхідно зазначити, що в закордонній практиці існує досвід відкритої і далекоглядної політики управління нафтовидобувною галуззю. Так, наприклад,

в 1996 році в Норвегії був організований стабілізаційний фонд (фонд «майбутніх поколінь»), який був створений майже повністю за рахунок видобутку нафти і газу в Північному морі. Він був сформований з метою стабілізації ситуації в країні у випадку, коли попит на нафту різко впаде. Причому порядок та механізм функціонування розроблений керівництвом країни та щорічно затверджується парламентом Норвегії. 20 вересня 2018 року кошти фонду досягли 1 трлн. доларів. Для порівняння ВВП України у 2017 – 112 млрд. дол. [24, 46, 152]

Проте, зауважимо, що більшість нафтовидобувних країн не мають відповідної практики. Значна кількість таких країн, в тому числі країни-члени ОПЕК, мають високий рівень корупції, значну частку тіньового бізнесу, а видобувні компанії та відповідні структури- посередники збагачуються, у той час як рівень життя населення залишається низький.

Такі умови функціонування нафтового комплексу ні в якій мірі не стимулюють бізнес-клімат галузі та не впливають на загальний добробут країни. Відповідним прикладом є Венесуела, де доведені запаси сирої нафти складають більш ніж 41 млрд т сирої нафти (це в 760 разів більше, ніж в Україні). При цьому, згідно з Індексом сприйняття корупції Венесуела у 2016 році, країна посіла 168 місце з 176 країн, а зараз стрімко наближається до повного колапсу державних інституцій [14, 109, 114].

Серед організаційних завдань важливим є розроблення відповідних галузевих та виробничих програм, створення та активізація системи державного контролю і регулювання розробки родовищ, забезпечення умов для залучення інвестицій і зниження ризиків, насамперед фінансових, на реалізацію програм із удосконалення систем розробки нафтових родовищ України.

Таким чином, вітчизняний нафтовидобувний сектор потребує комплексного та системного реформування. Проведений аналіз дозволив зробити висновок, що за останні роки основними проблемами нафтового сектору є стабільне зменшення видобутку сирої нафти, монополізація галузі та висока імпортозалежність, що обумовлює необхідність оновлення виробничо-

технічної бази нафтовидобувних підприємств, залучення капітальних інвестицій у галузь. В рамках стратегії досягнення енергетичної незалежності розвиток нафтогазовидобувного сектору повинен стати пріоритетним напрямом розвитку політики державного регулювання в контексті удосконалення фіскальної політики, внесення змін до Земельного та Податкового кодексів, валютно-кредитного регулювання та спрощення адміністративних процедур. Відповідні системні і комплексні зміни будуть сприяти розвитку нафтовидобувного сектору та матимуть позитивні наслідки для всієї економіки України.

1.2 Сталий розвиток нафтодобувної галузі: аналіз передумов забезпечення

Стабільність національної економіки є комплексною категорією, яку визначають політичні, технологічні, економічні та екологічні фактори. Одночасно з цим енергетична безпека є детермінантою, яка впливає на політичне становище, соціально-економічний розвиток держави тощо. В Україні кризові явища в енергетичній сфері супроводжують функціонування національної економіки з моменту здобуття незалежності.

Економічне становище держави визначає можливості формування матеріального підґрунтя та технологічного розвитку енергетичної сфери, забезпечує застосування економічних засобів та інструментів протидії загрозам внутрішнього та зовнішнього характеру через технічну модернізацію нафтовидобувних підприємств, забезпечення конкурентного середовища на енергетичному ринку [106, 107].

З огляду на те, що нафтовидобувна галузь сьогодні є стратегічно важливою для економіки України, виявлення головних проблем її функціонування, пошук перспективних напрямів їх вирішення, удосконалення політики державного регулювання нафтовидобування є сьогодні ключовими завданнями. Окрім цього, особливий акцент необхідно робити на формування

передумов для стимулювання процесів модернізації галузі шляхом активізацію інвестицій у модернізацію нафтовидобування.

Дослідження та систематизація світових трендів розвитку дозволило виокремити ключові детермінанти стабільного розвитку нафтовидобувної галузі.

1. Зростання чисельності населення і рівня урбанізації, міграція сільського населення до міст: за оцінками World Oil Outlook населення планети зросте з 7,6 мільярдів у 2017 році до 9,2 мільярда у 2040 році, а розмір міського споживчого класу зросте на 1 млрд. осіб у 2025 році [119, 191].

2. Серед усіх видів транспорту найбільшим попитом на нафту характеризується автомобільний транспорт: у 2017 році він покривав 45% світового попиту на нафту і був забезпечений нафтовидобутком на рівні 43,6 млн.бар./день [171]. За прогнозами Green Car Report у 2040 році очікується значне зростання попиту, яке буде забезпечуватись нафтовидобутком на рівні 47,8 млн. бар./день [100].

3. Продукти нафтопереробки є основною сировиною для виробництва синтетичних полімерів. На початок 2018 року світовий розмір ринку пластмасових виробів оцінювався в 522,66 млрд. дол. США, а щорічні прогнози зростання будуть зберігатися на рівні 4,0% [167].

Підприємства нафтовидобувної галузі за рівнем шкідливої дії на навколишнє природне середовище вважаються об'єктами підвищеного екологічного ризику. Всі виробничі об'єкти нафтовидобування забруднюють компоненти природного середовища різного роду шкідливими речовинами.

Для сучасного нафтовидобувного комплексу характерні складні взаємозв'язки конструктивно-технологічних факторів і компонентів навколишнього середовища.

Антропогенний вплив на довкілля виявляється на всіх стадіях освоєння нафтогазових родовищ:

- буріння свердловин;
- налагодження та експлуатація родовищ;

- ліквідація свердловин і обладнання по закінченні експлуатації родовищ.

На всіх цих стадіях відбувається вплив на надра, ґрунтово-рослинний покрив, атмосферне повітря, поверхневі та підземні води. У багатьох випадках виникає зміна ландшафтів і екосистем, спостерігається негативна дія на тварин та, нарешті, на здоров'я людини. Характер та інтенсивність впливу нафтогазової галузі на всі компоненти довкілля залежать від багатьох факторів і визначаються кількістю та токсичністю забруднюючих речовин, які надходять у природне середовище [21, 30].

Окрім цього, забруднення навколишнього природного середовища відбувається на етапах транспортування нафти, нафтопереробки, використання нафтопродуктів та консервування родовищ.

Природа нафтового забруднення виражається у наступному – нафта, потрапляючи в ґрунт, опускається вертикально вниз під впливом гравітаційних сил і поширюється вшир під дією поверхневих і капілярних сил. Швидкість просування нафти залежить від її властивостей, ґрунту і співвідношення нафти, повітря та води в багатофазній рухомій системі. Першорядне значення при цьому мають тип нафти, її кількість, характер нафтового забруднення. Чим менша частка нафти в такій системі, тим важча її фільтрація (міграція) в ґрунті. У ході цих процесів насиченість ґрунту нафтою (за відсутності нових надходжень) безперервно знижується. При вмісті в ґрунті 10-12% (рівень залишкового насичення) нафта стає нерухомою. Рух припиняється також при досягненні нафтою рівня. Нафта починає переміщатися в напрямку ухилу поверхні ґрунтових вод. Для запобігання міграції розливої нафти бурять серію свердловин і витягають забруднені ґрунтові води. У деяких випадках на шляху руху ґрунтових вод ставиться водонепроникний бар'єр [3, 61, 69].

Сьогодні на Україні виділяють три нафтогазоносні території: Східноукраїнська, Західноукраїнська і Південноукраїнська. При цьому, найбільшим освоєнням характеризується Східноукраїнська нафтогазонасна територія - 35%. Освоєння Західноукраїнської і Південноукраїнської становить, відповідно, 22% і 2%. [37].

Основний об'єм забруднюючих речовин, що входить до складу відходів, припадає безпосередньо на вуглеводні [3]. Окрім цього, у технологічних процесах використовуються різного роду реагенти, каталізатори, ПАР, інгібітори, луки, кислоти, які обов'язково потрапляють у довкілля та трансформуються в одну із складових відходів.

Так, щорічно втрати нафти і нафтопродуктів на Україні складають понад 0,5 млн тон. При цьому, вони розподіляються наступним чином (%): внаслідок випаровування – 5,0; під час перекачки по нафтопродуктопроводах – 34,0; під час зберігання – 26,0; під час буріння – 2,6; інші – 32,4, а втрати на НПЗ складають 40 % загальних втрат всього нафтогазового комплексу [36, 37, 40].

Таким чином, з урахуванням особливостей технологічних процесів нафтовидобування антропогенний вплив на навколишнє природне середовище визначається наступними складовими [41, 47]:

- небезпечністю власної продукції (нафти та нафтопродуктів), яка полягає у їх токсичності для всіх живих організмів, пожежо- та вибухонебезпечності;
- використання великої кількості різноманітних транспортних засобів і трубопроводів різного призначення;
- використання різноманітних хімічних реагентів, які після їх використання переходять до складу відходів;
- забруднення ґрунтів нафтою та нафтопродуктами;
- забруднення атмосфери, в першу чергу вуглеводнями і продуктами спалювання палива;
- забруднення водних об'єктів стічними водами, а також нафтою та нафтопродуктами внаслідок їх попадання у водні об'єкти;
- наявністю великої кількості та значних обсягів відходів.

Необхідно також відзначити, що рівень антропогенного впливу на навколишнє природне середовище є значним та має різні сфери прояву (таблиця 1.3).

Крім глобальних негативних внесків у навколишнє середовище паливно-енергетичним комплексом, існує постійний токсичний вплив на організм людини.

Таблиця 1.3 – Місце нафтовидобування в структурі впливу на навколишнє природне середовище

Енергетична галузь	Викиди оксиду вуглецю (IV) (грам/кВт.год)	Кількість смертельних випадків, що пов'язані з виробленням 1 ГВт-року електроенергіїз діяльністю	
		Серед працівників галузі	Серед населення
Видобуток вугілля	264-357	0,16-3,2	0,10-1,00
Нафтовидобування	212-264	0,20-1,35	0,01-0,10
Видобуток газу	120-188	0,10-1,0	0,20

Джерело: побудовано автором [41].

Зроблено висновок, що вплив від спалювання вугілля та нафти на здоров'я людини за кількістю смертей є приблизно таким самим, як аварія типу Чорнобильської, що ніби щорічно повторюється [137]. Виробництво 1 ГВт-року електроенергії на теплових станціях супроводжується 100 передчасними смертями [121,127]. Безумовно, доцільно порівняти соціальні наслідки використання різних джерел енергії. Вони визначаються кількістю смертельних випадків при добуванні, обробці, транспортуванні та використанні палива, при

експлуатації енергоустаткування, що його використовує (прямі наслідки), а також з повільною дією продуктів його спалювання на здоров'я, яке спричинило смерть (віддалені наслідки). [76, 81].

Нормативні документи організації країн-експортерів нафти свідчать про декларації відповідального управління навколишнім природним середовищем. Оскільки довгострокові перспективи, які передбачають використання викопного палива, продовжуватимуть забезпечувати більшу частину світових енергетичних потреб, ОПЕК визнає необхідність захисту навколишнього середовища та підтримки сталого розвитку. Усі країни-члени організації підписали Рамкову конвенцію ООН про зміну клімату (1992р.) і вважають охорону навколишнього середовища пріоритетним. З початку формування організації та до теперішніх часів в структуру картелю входять окрім розвинутих країн, таких як, ОАЕ, Саудівська Аравія, країни, що розвиваються, що обумовило необхідність визначення високих пріоритетів для покращення ситуації в країнах, які розвиваються шляхом акцентування на досягненні цілей сталого розвитку. Так, на першому саміті ОПЕК в Алжирі (1975р.) глави держав країн-членів картелю в Декларації підтвердили «природну солідарність, яка об'єднує їхні країни» у боротьбі за подолання недостатнього розвитку». Це обумовило створення багатьох двосторонніх та багатосторонніх інституцій, в тому числі Спеціального фонду ОПЕК – OFID (OPEC Fund for International Development) [142] (табл. 1.4).

Фонд був створений з метою співпраці між країнами-членами ОПЕК та іншими країнами, що розвиваються, шляхом допомоги фінансовими ресурсами, необхідними країнам для реалізації своїх цілей економічного та соціального розвитку.

В якості базових напрямків фінансування, з самого початку OFID визначив наступні: первинна медична допомога, базове навчання, водопостачання та каналізація, транспорт і сільське господарство, розвиток сільської місцевості. Методи фінансування, які використовуються фондом включають: кредити державного сектору для проектів та програм розвитку;

підтримка платіжного балансу та списання боргів. При цьому зазначимо, що питання охорони навколишнього природного середовища не є пріоритетними для OFID.

Таблиця 1.4 - Взноси країн-членів ОПЕК до фонду розвитку (млн дол.)

Країна	Внески до фонду	Країна	Внески до фонду
Алжир	105,640	Ірак	154,801
Еквадор	7,220	Кувейт	380,159
Габон	3,819	Лівія	211,001
Індонезія	13,081	Нігерія	249,803
Іран	529,449	Катар	94,900
Саудівська Аравія	1,055,662	ОАЕ	174,200
Венесуелла	481,811		
Всього	3461546		

Джерело: побудовано автором на основі [142]

На думку експертів [84, 89], нафтова промисловість, завдяки людській винахідливості та технологічному прогресу, має довгу історію успішного поліпшення екологічних цінностей нафти, як в процесі виробництва, так і при її використанні. Відповідні заходи включають в себе інвестування мільярдів доларів в проекти щодо утилізації природного газу, який попутно видобувається. Як результат, має місце значне скорочення з початку 1970 р. обсягів газу, який спалювався на барель видобутої нафти. ОПЕК також регулярно проводить та брала участь у ряді конференцій, щодо питань охорони навколишнього природного середовища. Зазначимо, що у регіоні Перської

затоки, де розташовано багато країн-членів ОПЕК, є проблема забруднення водних ресурсів. Тут морські шляхи уразливі до забруднення нерегульованим скиданням відходів.

Проте, незважаючи на оптимістичні декларації керівництва ОПЕК та країн-членів організації, безумовно, екологічні наслідки нафтовидобування мають глобальний характер та довготривалу дію на навколишнє природне середовище.

Необхідно зазначити, що глобальною екологічною проблемою нафтовидобування є також забруднення довкілля внаслідок розливів нафти. Так, значне географічне розмежування між розташуванням запасів нафти та місцем їх споживання вимагає, щоб сира нафта транспортувалася на великі відстані для переробки та споживання на кінцевих ринках. Все це призводить до розвитку все більш складних транспортних систем, які забезпечують постачання нафти практично в будь-яку точку світу [82, 87].

Останнім часом найбільші нафтові маршрути простягаються від Близького Сходу до Японії, від Південної Америки до Європи, а також від Африканських держав до США. Транспортування здійснюють супертанкери, баржі, вантажівки і трубопроводи. Нафтові танкери в даний час є основним засобом транспортування, але нафта все частіше передається через трубопроводи. Сьогодні нафта складає більше половини річного тоннажу всіх морських вантажів, і зараз у світі є більше миль нафтопроводів, ніж залізниць [101,144]. Транспортування нафти призводить до регулярних розливів нафти по всьому світу. Хоча масштабні розливи нафти як правило оприлюднюються, незначні (але сукупності більш потужні) розливи від транспортування, трубопроводів і витоків часто залишаються незадокументованими та не підлягають обліку. Як пояснює Дойл, «транспортування нафти - трубопроводами, вагонами або вантажівками - генерує невідоме і невизначене кількість відходів, які включають шлаки, забруднену воду з резервуарів для зберігання, сепаратори нафти, розчинники, відпрацьоване масло тощо [88].

Підкреслимо, що аварії відбуваються уздовж усіх сегментів транспортної системи і в кожній точці її передачі. З 1960-х років майже щорічно відбувалися масштабні розливи нафти. Перевезення водою в даний час частіше призводить до розливу, ніж транспортування по трубопроводу.

За останні 20 років було викинуто більше 30 нафтових плям по 10 мільйонів галонів кожна. Один-три розливи такого розміру відбуваються щороку [69]. При цьому деякі дуже великі розливи є причиною високого відтоку нафти, що проливається щорічно. З 1990 по 1999рр. налічувалося 346 розливів понад 7 тон, що склало приблизно 1,1 млн.

Основною причиною масштабних розливів стала технологічна можливість будівництва танкерів до масових кораблів. У 1930-х роках великі танкери перевезли близько 20 тис. тон нафти, вже на початку 1970-х років танкери могли перевозити 800 тис. тон. Це збільшення розмірів (деякі танкери тривають понад три футбольні поля) також збільшує ймовірність нещасних випадків, оскільки супертанкери важче маневрувати [88]. Дані таблиці 1.5 показують основні місця нафтових розливів.

При цьому, орієнтовні масштаби витоку нафти складають приблизно 570000 тон щорічно [108].

Значні нафтові забруднення океану відбуваються внаслідок військових дій. У 1980-х роках минулого століття велике забруднення було пов'язане з військовими діями між Великою Британією та Аргентиною в районі Фолклендських островів, а також між Іраком і Іраном у Перській затоці (1990 р.). В останньому випадку протягом воєнних дій було серйозно пошкоджено 156 танкерів, унаслідок чого відбувся значний вилив нафти (до 1,5 млн т нафти – різні джерела наводять різні дані – вилилося в Перську затоку, нафта вкрила приблизно 1000 км² поверхні затоки та забруднила близько 600 км узбережжя) [1].

Таблиця 1.5 – Географія розливу нафтопродуктів з танкерів

	Місцезнаходження розливів нафти	Кількість розливів нафти
1	Мексиканська затока	267
2	Північно-східна частина Сполучених Штатів	140
3	Середземне море	127
4	Перська затока	108
5	Північне море	75
6	Японія	60
7	Балтійське море	52
8	Великобританія та Ла-Манш	49
9	Малайзія та Сінгапур	39
10	Західне узбережжя Франції, Північне та Західне узбережжя Іспанії	33
11	Корея	32

Джерело: побудовано автором на основі [112, 174]

Необхідно також зазначити, що при використанні, спалювання нафтопродуктів сприяє численним забрудненням навколишнього середовища, включаючи забруднення повітря, забруднення, а також глобальне потепління. Всі три з цих проблем часто непропорційно впливають на населення з низькими доходами, меншини та країни, що розвиваються. З метою наглядної ілюстрації масштабності наслідків впливу видобутку нафти країнами-членами ОПЕК на стан навколишнього природного середовища розглянемо екологічну ситуацію в Іраку та її вплив на інші показники. Так, Ірак є країною-членом ОПЕК з моменту її створення. Ірак знаходиться на п'ятому місці в світі за розмірами запасів нафти. Саме дана обставина визначила сировинний тип розвитку економіки держави, основним недоліком якого є залежність від експорту нафти і світових цін на нафту. Обсяги природної ренти, тобто надприбутків, які

утворюються не залежно від підприємницьких зусиль, а завдяки об'єктивним властивостям природних ресурсів, оцінюються в 100-110 млрд. дол. Це, приблизно, 97-98% ВВП, з яких близько 90% питомої ваги приходить на нафту, залишок на 7-8% - на долю природного газу, сірчаних руд та інших мінеральних ресурсів [135,172].

Необхідно зазначити, що ВВП на душу населення та ціни на нафту є взаємопов'язаними факторами, в той час як тривалість життя населення в Іраку меншою мірою залежить від волатильності макроекономічних показників (рис.1.15).

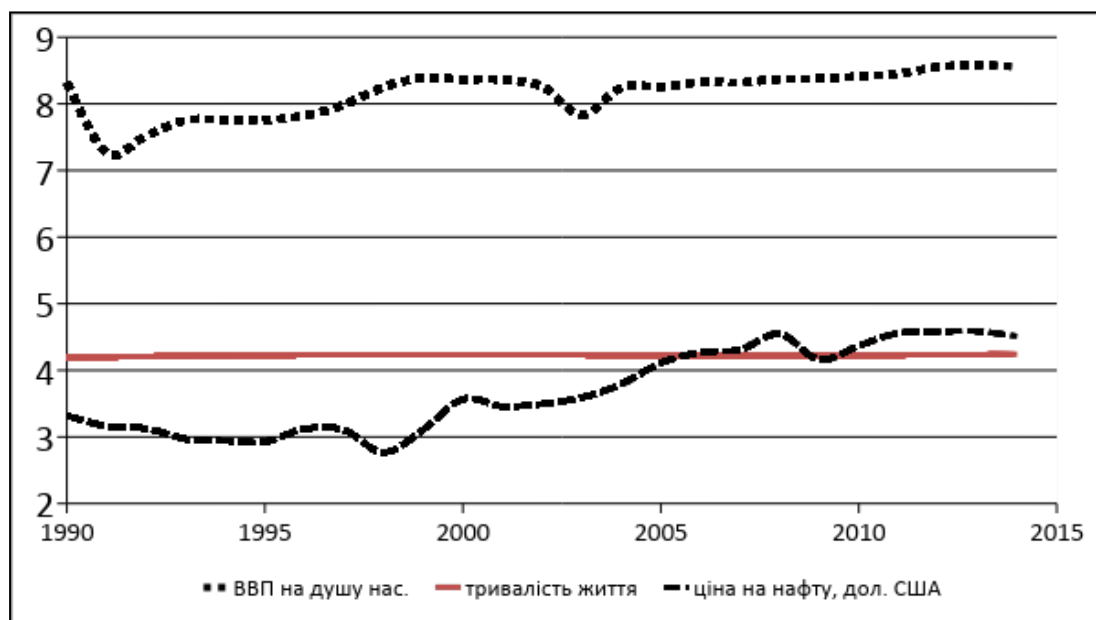


Рис. 1.15 - Логарифмічні значення тривалості життя населення, ВВП на душу населення та цін на нафту в дол. США в Іраці за 1990-2014 рр.

Джерело: побудовано автором на основі [178]

При експлуатації природних ресурсів держава отримує надприбутки і при цьому в своїй господарській діяльності вийшла за рамки припустимих екологічних меж, що сприяє знищенню біосфери і погіршенню здоров'я населення Іраку.

Так, в період з 1990 року по 2015 рік в результаті безконтрольної та нерегульованої вирубки лесу, нераціонального землеробства і випасу скота

площі лісової зони Іраку зменшилися на 47,2%. При цьому лісопромислова промисловість - основний споживач лісів - лише на 50% забезпечує внутрішній ринок своєї продукції. Галузь при цьому ніколи не приносить значного доходу - у загальній структурі ВВП її частка не перевищує 0,1% [138]. Значна кількість водних ресурсів на території Іраку в минулому дозволила виникнути тут колись однієї з найбільш розвинених світових цивілізацій. Однак потужний антропогенний вплив на водні ресурси призвів країну в стан водної кризи. Це було обумовлено міждержавними «водними» конфліктами, інтенсивним зростанням чисельності населення (за останні 25 років його кількість подвоїлася рис. 1.16) і забрудненням навколишнього середовища [143].

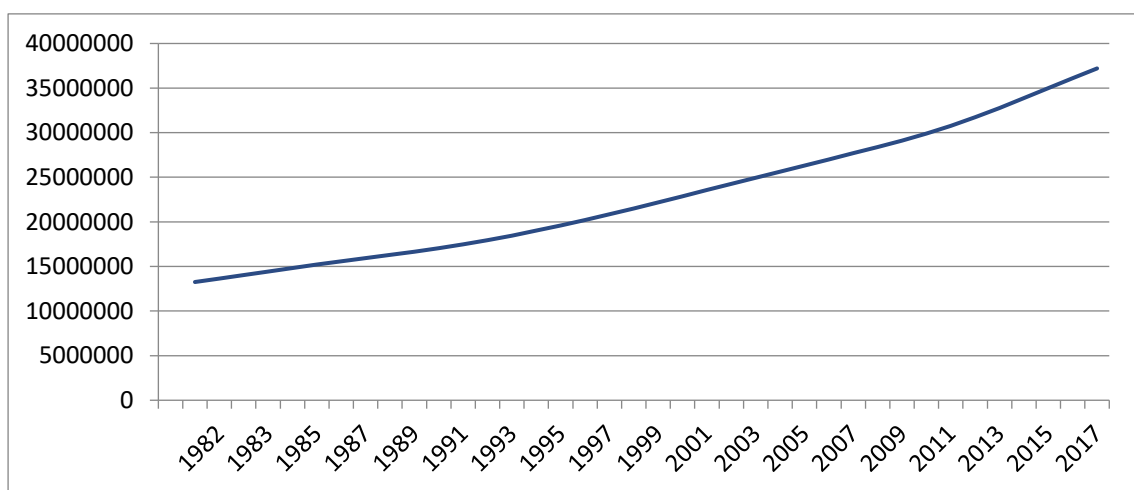


Рисунок 1.16 – Динаміка зміни населення Іраку

Джерело: побудовано автором на основі [178]

Слід зауважити, що загальна питома водоемність ВВП в Іраку одна з найвищих в світі - вона становить 929,6 куб. м/ 1000 дол. і перевищує відповідні показники країн зі схожими кліматичними умовами та інфраструктурою. При цьому спостерігається її збільшення в промисловому виробництві з 186,31 куб.м. / 1000 дол. ВВП в 1990 році до 200,91 куб.м / 1000 дол. ВВП в 2010 році. На відміну від показників водоемності ВВП, рівень забруднення атмосферного повітря викидами CO₂ в Іраку останні роки має тенденцію до збільшення

[132,138]. Так, на рис. 1.17 зображена динаміка обсягів викидів CO₂ на душу населення Іраку.

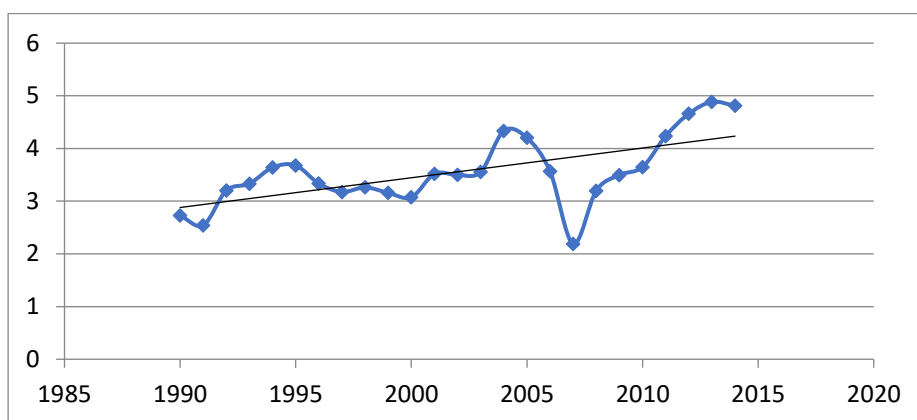


Рис. 1.17 – Динаміка обсягів викидів CO₂ на душу населення Іраку
Джерело: побудовано за даними World Bank

Існує тісний кореляційний зв'язок між емісією вуглецю в атмосферу і частотою онкопатологій серед населення (рис. 1.18).

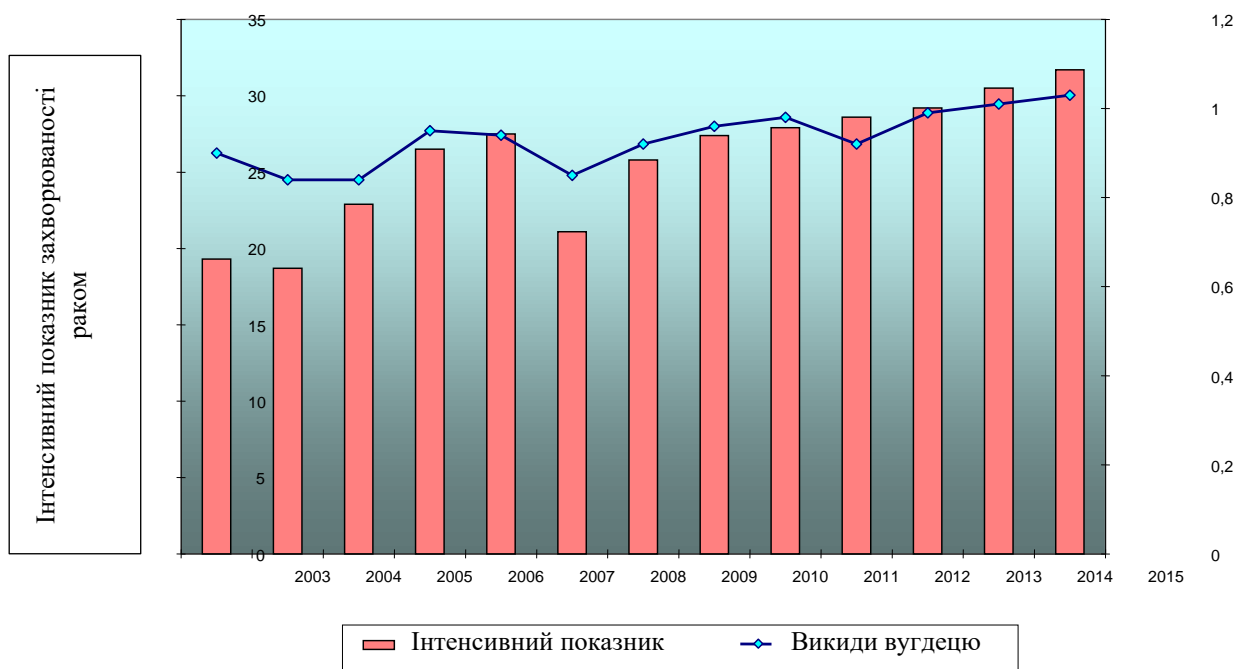


Рис.1.18 Частота онкопатології ті емісія вуглецю в атмосферу
Джерело: побудовано за даними World Bank

Експерти зазначають, що онкологічна захворюваність є найважливішим екологічним індикатором, яка характеризує антропогенний вплив на населення (емісія CO₂, іонізуюче і ультрафіолетове випромінювання, фактори виробничих процесів) [65].

Необхідно зазначити, що також виявлені зрушення в демографічній структурі. Показники народжуваності в Іраку досить довго були найвищими в світі, в кінці минулого століття вони досягали рівня 40-45 новонароджених на 1000 населення. При цьому військово-політична і складна економічна ситуація не змінили традиційне етнічне поведінку населення, орієнтоване на створення багатодітних сімей, а випадки медичного переривання вагітності тут украй рідкісні [132, 133]. Однак в середині минулого десятиліття все виразніше стали простежуватися тенденції зниження народжуваності (рис. 1.19).

Тим часом показники смертності населення залишаються стабільними, як правило, вони не перевищують 6-7 осіб на 1000 населення, що є індикатором кваліфікованої медичної допомоги в країні [29].

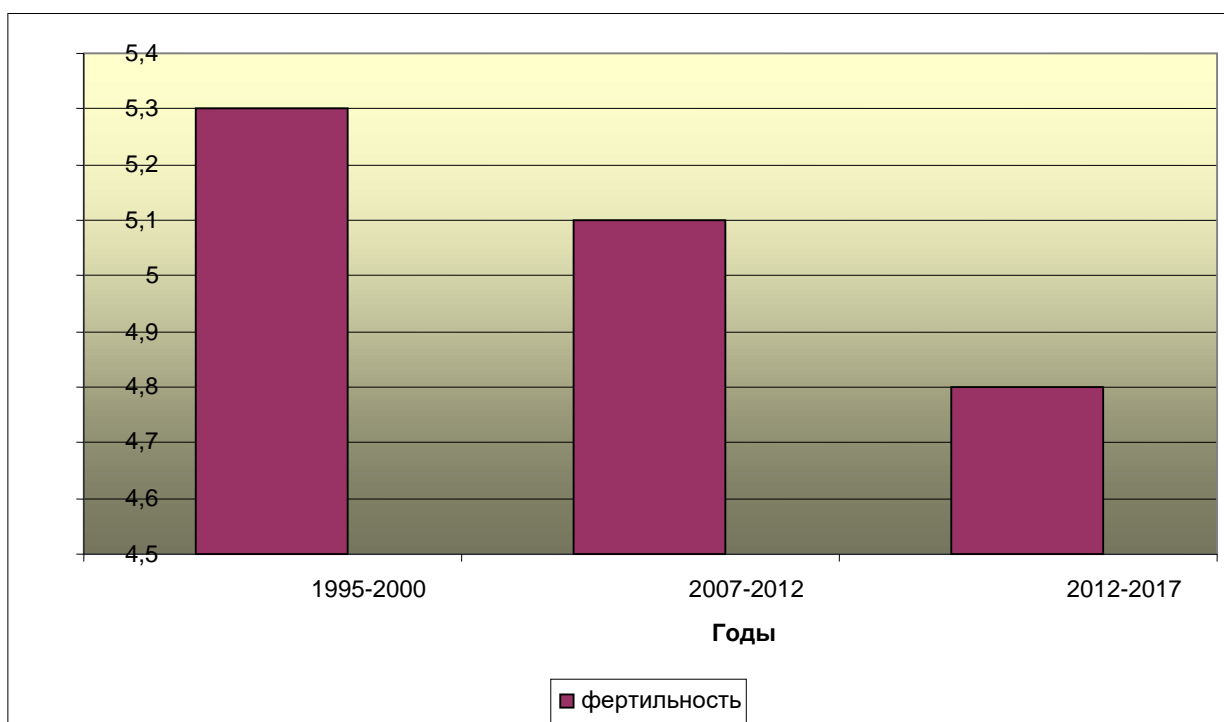


Рис. 1.19 – Динаміка показників фертильності населення Іраку

* - побудовано за даними World Bank

Таким чином, вплив на навколишнє природне середовище видобутку, транспортування, переробки та споживання нафти в Іраку є значним і поширеним. Узагальнення дозволяють визначити головних реципієнтів забруднення, до яких відносяться: природні ресурси; екосистеми; корінні етногрупи та населення. Нафтовидобування сьогодні значною мірою можуть обумовлювати такі глобальні явища, як кліматичні зміни і військові конфлікти [26].

Проведені дослідження дозволяють зробити висновок про необхідність подальшої розбудови нафтодобувного комплексу на принципах сталого розвитку. Так, в рамках цілі 7 «Забезпечення доступу до недорогих, надійних, стійких і сучасних джерел енергії для всіх» виокремлено підціль 7а, яка наголошує на необхідності подвоєння глобального показника підвищення енергоефективності за рахунок активізації міжнародного співробітництва з метою полегшення доступу до досліджень і технологій в галузі екологічно чистої енергетики, підвищення енергоефективності та використання передових чистих технологій використання викопного палива, заохочення інвестицій в енергетичну інфраструктуру і технології екологічно чистої енергетики [48].

Дослідження підходів [18, 47, 125, 153, 156, 159] до визначення місця нафтовидобувної галузі в системі національної економіки дозволило узагальнити базові підходи до обґрунтування ролі та місця нафтовидобувного комплексу в системі національного господарства.

Так, запропоновано виокремлювати такі основні підходи:

- секторальний, який визначає провідну роль нафтодобувного комплексу у загальній та довгостроковій стратегії розвитку національної економіки з огляду на існуючий потенціал забезпечення енергетичної безпеки країни;
- субституціональний, який ураховує пролонговані часові горизонти відтворення невідновних природних ресурсів;
- мультиплікативний, який ураховує каталізуючий вплив нафтодобувної галузі на макроекономічні показники розвитку національної економіки;

– фінансовий, який оцінює бізнес-можливості для отримання прибутку від нафтовидобування;

- стейкхолдерський, який визначає інтереси зацікавлених осіб при функціонуванні нафтодобувного комплексу.

Обґрунтовано, що системне поєднання цих підходів повинне бути покладене в основу формування наукового підґрунтя розбудови нафтодобувної галузі на засадах концепції сталого розвитку. Крім того, необхідно враховувати потенціал сталого розвитку нафтодобувного комплексу, інтерференційні та ланцюгові ефекти (підвищення ефективності функціонування нафтозалежних галузей національної економіки, вплив нафтодобувної галузі на рівень енергетичної безпеки й стійкості національної економіки, нівелювання соціо-еколого-економічних конфліктів тощо).

Виходячи з цього, в роботі обґрунтовано, що ключовою детермінантою в межах досліджуваної проблематики повинне бути забезпечення сталого розвитку нафтодобувного комплексу національної економіки, яке запропоновано визначати як процес розбудови його потенціалу з урахуванням інтерференції ефектів крос-секторальної взаємодії нафтозалежних галузей національної економіки, що забезпечує нівелювання соціо-еколого-економічних суперечностей у розвитку нафтодобування, підвищення енергетичної безпеки та стійкості національної економіки.

В свою чергу, комплексна система заходів, спрямована на забезпечення сталого розвитку нафтодобувної галузі національної економіки, повинна передбачати механізми нівелювання негативних ефектів функціонування.

Узагальнення [9, 63, 71, 74, 87] відповідних підходів надало можливість визначити головні негативні ефекти функціонування нафтодобувної галузі національної економіки:

– економічні: дефіцит енергоресурсів, зростання обсягів імпорту нафтопродуктів, втрати коштів державного бюджету внаслідок недоотримання нафтової ренти, нелегального експорту нафти тощо;

– інституційні: високий рівень тінізації галузі, непрозорість регуляторних механізмів видачі дозволів та ліцензій на видобування, корумпованість розподілу квот на видобуток нафти;

– соціальні: припинення роботи нафтопереробних підприємств, скорочення робочих місць, зниження працездатності, підвищення рівня захворюваності населення в регіонах видобування нафти;

– екологічні: значні масштаби антропогенного впливу на довкілля, еколого-економічних збитків унаслідок нелегального видобування нафти, виснаженості діючих родовищ, висока екологоемність нафтовидобування, низька екологічна ефективність процесів нафтовидобутку та переробки тощо.

Формування цілісної концепції сталого розвитку нафтодобувного комплексу національної економіки повинне бути спрямоване на більш повне розкриття наявного потенціалу галузі через усунення описаних вище проблем у його функціонуванні

Таким чином, необхідні подальші дослідження щодо більш повного визначення та оцінки впливу нафтовидобування на стан навколишнього природного середовища.

1.3 Теоретико-методичні підходи удосконалення системи державного регулювання нафтодобувного комплексу

Інтеграція національної економіки до Європейського економічного простору потребує формування прозорих та інноваційних засад державного регулювання нафтовидобувного сектору з метою створення конкурентних та недискримінаційних переваг на енергетичному Європейському енергетичному ринку.

Згідно з Енергетичною Стратегією України до 2035 р. «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність», схваленою Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 18.08.2017р. №605-р. Україна в майбутньому планує зберігати позиції одного з найбільших в континентальній Європі виробника вуглеводнів та надійного транзитера енергоресурсів. Це повинно забезпечувати стабільне постачання енергетичних ресурсів власним споживачам та споживачам інших ринків. При цьому наголошується, що енергоресурси будуть видобуватися та транспортуватися на засадах високої екологічної та соціальної відповідальності, з дотриманням зобов'язань зі скорочення викидів парникових газів.

Актуальними для національної економіки є диверсифікація джерел і шляхів постачання енергоресурсів. Одним із шляхів реалізації відповідного положення є нарощування вітчизняного видобутку нафти, що сприятиме підвищенню економічної, енергетичної та екологічної безпеки держави. Відповідне важливо в контексті оптимізації енергетичного балансу та створення базису для стабільного енергетичного майбутнього країни.

Актуальність розвитку нафтовидобувної галузі обґрунтована також в Енергетичній Стратегії України до 2035 р. (рис. 1.20).

Так, повинна бути забезпечена енергетична незалежність, шляхом інтенсивного нарощування ресурсної бази та обсягів видобутку первинних енергетичних ресурсів, вітчизняних потужностей з їх переробки, створенням

запасів та резервів, диверсифікації джерел і шляхів постачань, техніко-технологічним переозброєння ключових підприємств [44].

Головні тези сучасної державної політики, які повинні супроводжувати модернізацію нафтовидобувної галузі викладені в таблиці 1.6.

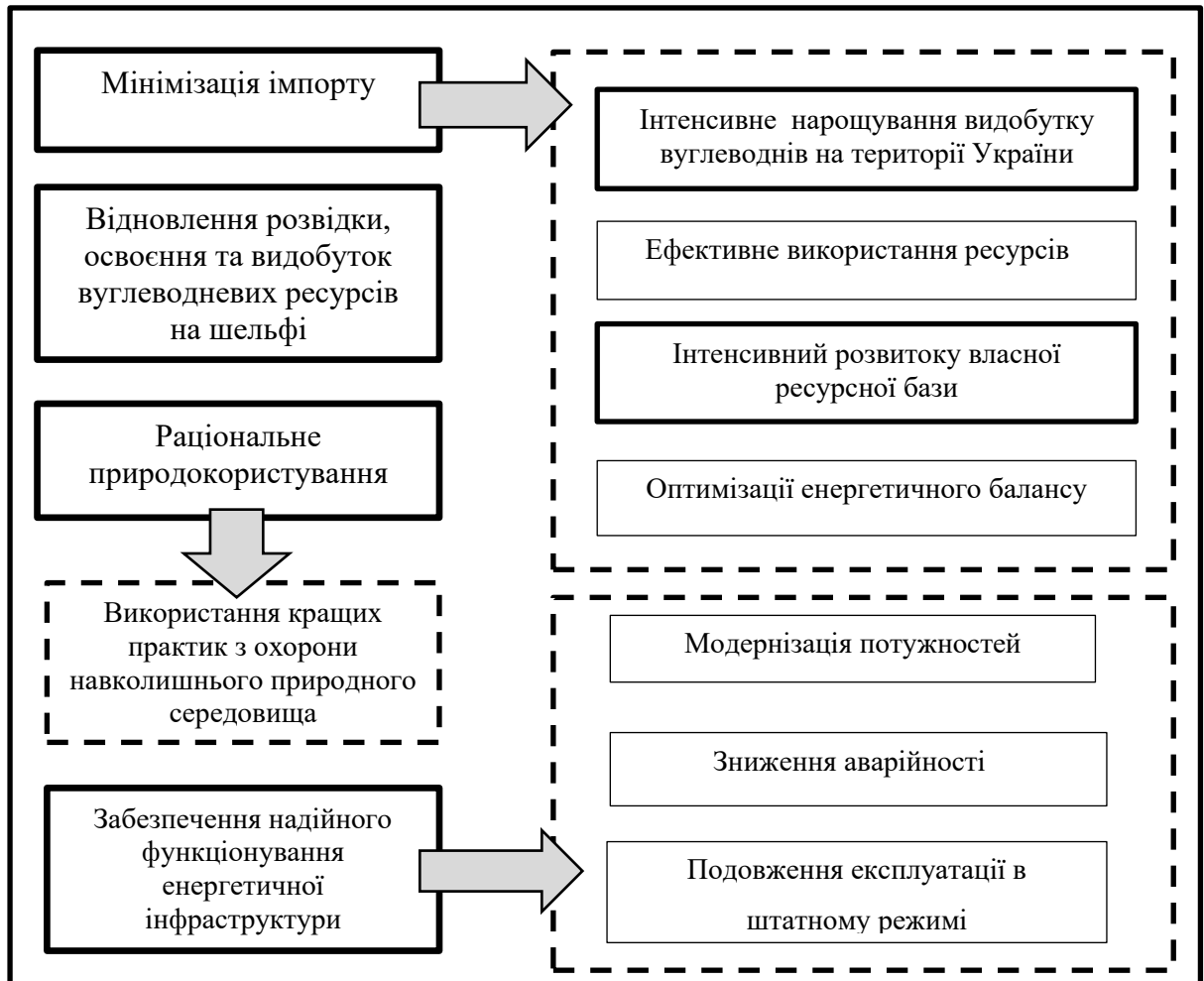


Рис. 1.20 Передумови забезпечення енергетичної незалежності в контексті розвитку нафтовидобувної галузі

Джерело: розроблено автором

Необхідно зазначити, що запропоновані складові можуть певною мірою бути застосовані для інших галузей енергетичного сектору, оскільки системи організаційно-економічних відносин відповідних секторів є взаємопов'язаними та взаємодоповнюваними.

При цьому, головними вимогами та мотивуючими факторами при просуванні процесів залучення інвестицій в нафтовидобувну галузь повинні стати:

- верховенство права;
- адаптація до європейського енергетичного законодавства;
- деофшоризація економіки;
- впровадження стимулюючого регуляторного законодавства;
- економічно обґрунтовані тарифи;
- проведення комунікаційної та маркетингової політики для заохочення

входу на ринок стратегічних та фінансових інвесторів.

Таблиця 1.6 – Напрямки модернізації нафтовидобувної галузі

	Напрямки	Зміст
1	2	3
1	Імплементация сучасних енергетичних стратегій	Формування прогнозів та сценаріїв, удосконалення статистично-облікової системи шляхом повного та своєчасного обміну інформацією про енергетичний баланс, потоки енергоносіїв, розвиток інфраструктури
2	Створення прозорих енергетичних ринків	Формування організаційно-економічних засад на правил та стандартів ЄС, співробітництво в рамках договору про заснування енергетичного співтовариства [79]
3	Модернізація енергетичної і транспортної інфраструктури	Диверсифікація постачальників, шляхів і методів транспортування на принципах еколого-економічної ефективності

1	2	3
4	Посилення довгострокової стабільності в галузі	Підвищення безпеки торгівлі, транзиту, розвідки, видобутку, очищення, виробництва, зберігання, розподілу, маркетингу продуктів нафтовидобувної галузі [192]
5	Створення сприятливого інвестиційного клімату	Забезпечення інституційних, правових, фіскальних та інших стимулюючих умов шляхом сприяння взаємовигідному інвестуванню у сферу нафтовидобування [73]
6	Співробітництво з міжнародними фінансовими інститутами	Взаємодія з Європейським інвестиційним банком, ЄБРР з метою фінансування проектів у нафтовидобувному секторі [53]
7	Забезпечення екологічної безпеки в галузі	Просування механізму запровадження з метою зменшення викидів парникових газів, використання сучасних екологічно безпечних технологій [32]
8	Науково-технічне співробітництво та обмін інформацією	Розвиток та удосконалення технологій у сфері видобутку, транспортування та кінцевого споживання нафти та нафтопродуктів з використанням зберігаючих і екологічно безпечних технологій

Джерело: розроблено автором

Необхідно зазначити, що традиційними є погляди на те, ще наявність в країнах значної кількості природних ресурсів є визначальним для побудови

ефективних національних економік, оскільки рента від використання природних ресурсів є однією з визначальних складових формування дохідної частини бюджетів країн (рис. 1.21).

При цьому, головними вимогами та мотивуючими факторами при просуванні процесів залучення інвестицій в нафтовидобувну галузь повинні стати:

- верховенство права;
- адаптація до європейського енергетичного законодавства;
- деофшоризація економіки;
- впровадження стимулюючого регуляторного законодавства;
- економічно обґрунтовані тарифи;
- проведення комунікаційної та маркетингової політики для заохочення входу на ринок стратегічних та фінансових інвесторів.

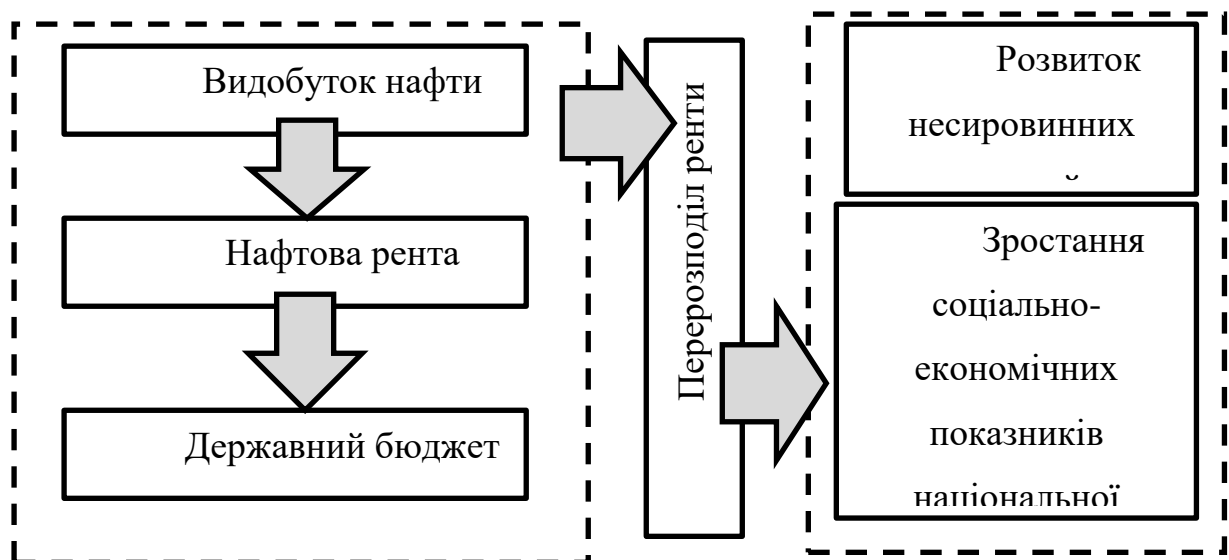


Рис. 1.21 Нафтова рента в системі національного господарства

Джерело: розроблено автором

Видобуток природних ресурсів, розвиток видобувних та переробних галузей повинні забезпечувати стабільний економічний розвиток, зростання ВВП на душу населення, підвищення якості життя, формування продуктивного

інституційного середовища, яке буде сприяти раціональному розподілу отриманої ренти з метою покращення добробуту національних економік [182, 184].

Проте, аналіз публікацій [95, 98] та оцінка соціально-економічних показників підприємств-нафтовидобувачів свідчить про обернені зв'язки між рівнем розвиненості національних економік та наявністю в країнах природних ресурсів та рівнем їх видобутку.

Так, автори Адисон Т., Джонсон С., Керубин П. та Робинсон Дж. [53] вказують на те, що завищення ставок рентних платежів практично завжди обумовлюють диспропорції у структурі макроекономічної політики, що в свою чергу впливає на деформації використання макроекономічних інструментів регулювання на користь інтересів вузьких груп (секторів). При цьому сучасні економічні інструменти впливу перетворюються на прямі важелі перерозподілу доходів.

На початку 90-х років в своїх працях (1993) Річард Ауті вперше визначив категорію «прокляття ресурсів» або «парадокс надлишку» [58]. Відповідні поняття були введені у науковий обіг згідно зі спостереженнями за темпами росту країн-експортерів нафти, де було відзначено зниження динаміки ВВП на особу протягом двох десятиліть після початку нафтової кризи 1970-х рр.

Пізніше в роботах [168,182] розпочалася дискусія щодо того, що надлишок природних ресурсів нерідко стає радше проблемою, аніж вигодою для держав-рантьє. Так, у 1965–1998 рр. в країнах ОПЕК зростання середньодушового ВВП становило в середньому 1,3%, тоді як в країнах, що розвиваються, — 2,2% [36].

Науковці Нігерії відзначають, що протягом 1965–2000 рр. рівень рентних платежів на душу населення країни зросли з 33 дол. до 245 дол. США, тоді як ВВП на особу залишився незмінним на рівні 325 дол. США. Одночасно з цим частка бідних за цей же період в країні зросла з 36% до 70% [170].

Також, підкреслюється, що відповідні ефекти (низька якість життя, бідність, високий рівень корупції тощо) не є результатом наявності природних

ресурсів в країнах. На їх погляд, проблема полягає у жорсткому домінуванні видобувних та переробних галузей в структурі експорту національних економік та повільних темпах соціально-економічних реформ.

Деякі автори [140] зазначають, що загалом, ресурсне прокляття пов'язується із недостатнім розвитком інститутів, домінуванням неформальних правил і процедур при ухваленні управлінських рішень, падінням якості життя переважної більшості населення, узурпацією держави в інтересах правлячих кіл тощо та деградації інститутів після відкриття запасів надлишкових нафтових чи газових ресурсів (приклади Росії, країн Латинської Америки, Африки). Окрім цього, автори емпірично підтверджують гіпотезу про обернений зв'язок між рівнем розвитку демократії, ефективністю урядування та сировинним експортом (рис. 1.22).

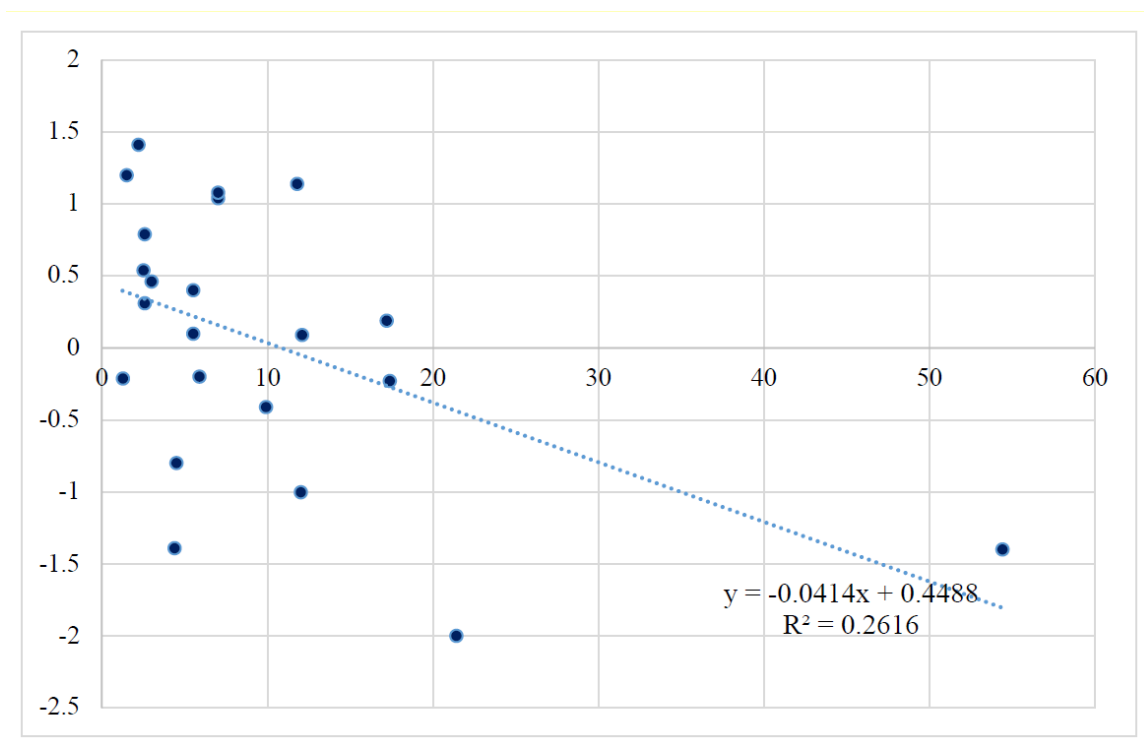


Рис. 1.22 Взаємозв'язок ресурсного багатства і політичної стабільності

Джерело: побудовано на основі [140]

Одночасно з цим автори узагальнюють гіпотезу про те, що в рамках двох полярних політичних режимів (демократії та автократії) можуть бути сформовані відповідні інститути, в рамках яких макроекономічна політика та

соціально-економічний розвиток національних економік будуть взаємодоповнювати один одного.

Причому, розглядається також ситуація, коли нестабільність національної економіки та політична напруга будуть виключати зростання добробуту та заважатимуть соціально-економічному розвитку (рис. 1.23).



Рис. 1.23 Ресурсна рента та державний устрій

Джерело: побудовано автором [140]

Проте роботи Хабер та Меналдо [108] визначають протилежне поняття «ресурсного добробуту». Оскільки у 1970-х рр. у Венесуелі та у 2000-х рр. в Мексиці спостерігалася кореляція між зростанням цін на нафту та демократією, при цьому ключові політичні та громадянські права й свободи були збережені

[88, 97, 140]. При цьому, Ботсвана, Чилі й Норвегія нерідко розглядаються як приклади своєрідного виключення із загального правила «ресурсного прокляття», зважаючи на те, що вони є зразками стабільних і економічно успішних демократій, тоді як інші ресурсозалежні економіки демонструють протилежні тренди

Одночасно з цим, Т. Фрідмен сформулював так званий «перший закон нафтової політики» (The First Law of Petropolitics), згідно з яким ціна на нафту і політична свобода «рухаються» у протилежних напрямках [94].

Деякі вчені [61,80] пояснюють диспропорції в розвитку національних економік тим, що у ресурсозалежних економіках частіше виникають внутрішні громадянські конфлікти, ніж у країнах, позбавлених цієї проблеми. З одного боку, самі ресурси можуть виступати мотивом розв'язання внутрішнього конфлікту чи зовнішньої агресії, а з іншого, надприбутки від їхнього продажу нерідко спрямовуються на фінансування військово-політичних заворушень в інтересах правлячих еліт.

Також, як зазначають [49,123] представники нафтового і газового бізнесу зацікавлені в існуванні слабких політичних інститутів, нерозвиненого громадянського суспільства, що опосередковано сприяє примноженню їхніх статків (нерідко на шкоду екологічному та соціальному прогресу). Останнім часом в Нігерії розвиток нафтового бізнесу витісняє агропромислове виробництво і при цьому завдає шкоди екології у дельті річки Нігер та позбавляє роботи багатьох людей без відповідних контрдій уряду [127].

Необхідно зазначити, що «ресурсне прокляття» («голландська хвороба») характерні, в першу чергу, недиверсифікованим і залежним від видобутку ресурсів національним економікам, на які значною мірою впливають обсяги продажу ресурсів на світовому ринку [180]. Для таких країн характерні також зниження конкурентоспроможності інших секторів економіки, відсутність зацікавленості та мотивації для розвитку інноваційних технологій в різних сферах економіки, висока корупційна складова.

Формування організаційно-економічних засад ефективної системи

акумулювання та розподілу нафтової ренти вимагає аналізу головних етапів становлення процесу законодавчого регулювання [18, 23, 24].

1. 1991-1996рр. Формування загальних засад рентного законодавства: визначення прав власності, обґрунтування необхідності платного використання надр, закладення основ системи рентних відносин.

2. 1997-2004рр. Створення нормативної бази щодо визначення сутності, змісту та інституційних засад прав власності на природні ресурси, механізму платного користування надрами (виокремлення при цьому ренти за нафту і газ). Законодавче закріплення неподаткових методів розподілу і перерозподілу природно-ресурсної ренти.

3. 2005-2010рр. Реформування системи платного користування надрами. Затвердження Бюджетного та Податкового кодексів України.

4. 2011-2013рр. Удосконалення податкового законодавства в частині встановлення ставок плати за користування надрами, реформування дозвільної системи користування надрами. Затвердження механізмів проведення аукціонів з продажу спеціальних дозволів на користування надрами та визначення особливостей оренди і концесії окремих об'єктів паливно-енергетичного комплексу, що перебувають у державній власності.

5. 2014 р. Зміни ставок рентної плати з одночасним перерозподілом рентних платежів до державного бюджету.

6. 2015 – 2018рр. Формування та затвердження законодавства щодо справедливого розподілу рентної плати до місцевих бюджетів.

Проте стосовно вітчизняної економіки зазначимо, що ризик посилення її сировинної спрямованості кореспондує зі зламом тренду світових сировинних цін, що не гарантує можливостей швидкої конвертації «ресурсного добробуту» в прискорене зростання та підвищення ВВП на особу.

Все це визначає нагальну необхідність формування чіткої та прозорої системи національних інститутів та стратегій, призначених регулювати взаємовідносини в сфері видобутку ресурсів та механізмів використання відповідної ренти.

Таким чином, існуючи недосконалі державні інститути визначення, акумулювання та розподілу ресурсної ренти можуть породжувати в свою чергу виникнення ряду системних проблем (табл. 1.7).

Таблиця 1.7. – Проблеми неефективної рентної політики в нафтовому секторі

Проблеми	Наслідки
1	2
Незбалансованість загальнодержавних інтересів з інтересами регіонів	Відсутність пропорційного та співвідносного розподілу коштів, одержаних від нафтової ренти між державними і місцевими бюджетами
Низький рівень інвестиційних можливостей соціально-економічного розвитку нафтовидобувних територій	Соціально-економічний дисбаланс розвитку нафтовидобувних територій
Низький рівень розвитку ринкових відносин у сфері природокористування	Неможливість впровадження та використання сучасних практик розвинутих країн і міжнародних стандартів
Відсутність стимулювання розвитку нафтовидобувної галузі	Обмеження у фінансуванні модернізації галузі, використання екологічно безпечних технологій, розробці нових родовищ
Неефективність податкової системи	Відсутність чіткої та прозорої державної політики уряду у фіскальній сфері обумовлює витратність оподаткування видобувних галузей, фінансування збитків внаслідок чого виникає нерівномірність розподілу податкового тягаря

1	2
Непрозоре та неефективне використання ренти	Завдяки високому рівню корупції, акумулювання значних обсягів нафтової ренти не призводить до зростання інших (несировинних) галузей національної економіки

Джерело: сформовано автором

Необхідно зазначити, що протягом 2013-2017 років на Україні були відсутні програми прямої державної підтримки нафтовидобування. Тільки для видобутку природного газу, згідно зі змінами до Податкового кодексу України від 01.01.2018, було зменшено ставки рентної плати на природний газ з нових свердловин до 12% і 6%. При цьому, зазначені ставки повинні бути незмінними протягом наступних 5 років [23].

Таким чином, існує нагальна потреба удосконалення теоретико-методичних підходів до удосконалення механізму державного регулювання нафтовидобувного комплексу.

Аналіз сучасних підходів дозволив сформулювати основні принципи системи державного регулювання нафтовидобувною галуззю національної економіки (рис. 1.24):

1. Орієнтація на довгострокові цілі.
2. Рівноправний доступ до надр. Відповідне можливо забезпечити шляхом впровадження системи аукціонів з продажу спецдозволів на користування надрами. Відзначимо, що на Україні близько 84% спецдозволів протягом 2013-2017 років надавались без конкурсних процедур, а отримували їх, як правило, діючі учасники ринку [16]. Рівноправність умов доступу до надр може бути забезпечена шляхом проведення регулярних електронних аукціонів з продажу спеціальних дозволів на користування надрами. З метою уникнення

конфліктів між процедурами видачі спецдозволів та підписання угоди про розподіл продукції необхідно удосконалити методичні підходи до формування лотів, зокрема необхідно звузити критерії для ділянок надр, щодо яких можуть бути укладені відповідні угоди. Підвищення прозорості аукціонів в свою чергу буде забезпечуватись використанням системи Prozorro.

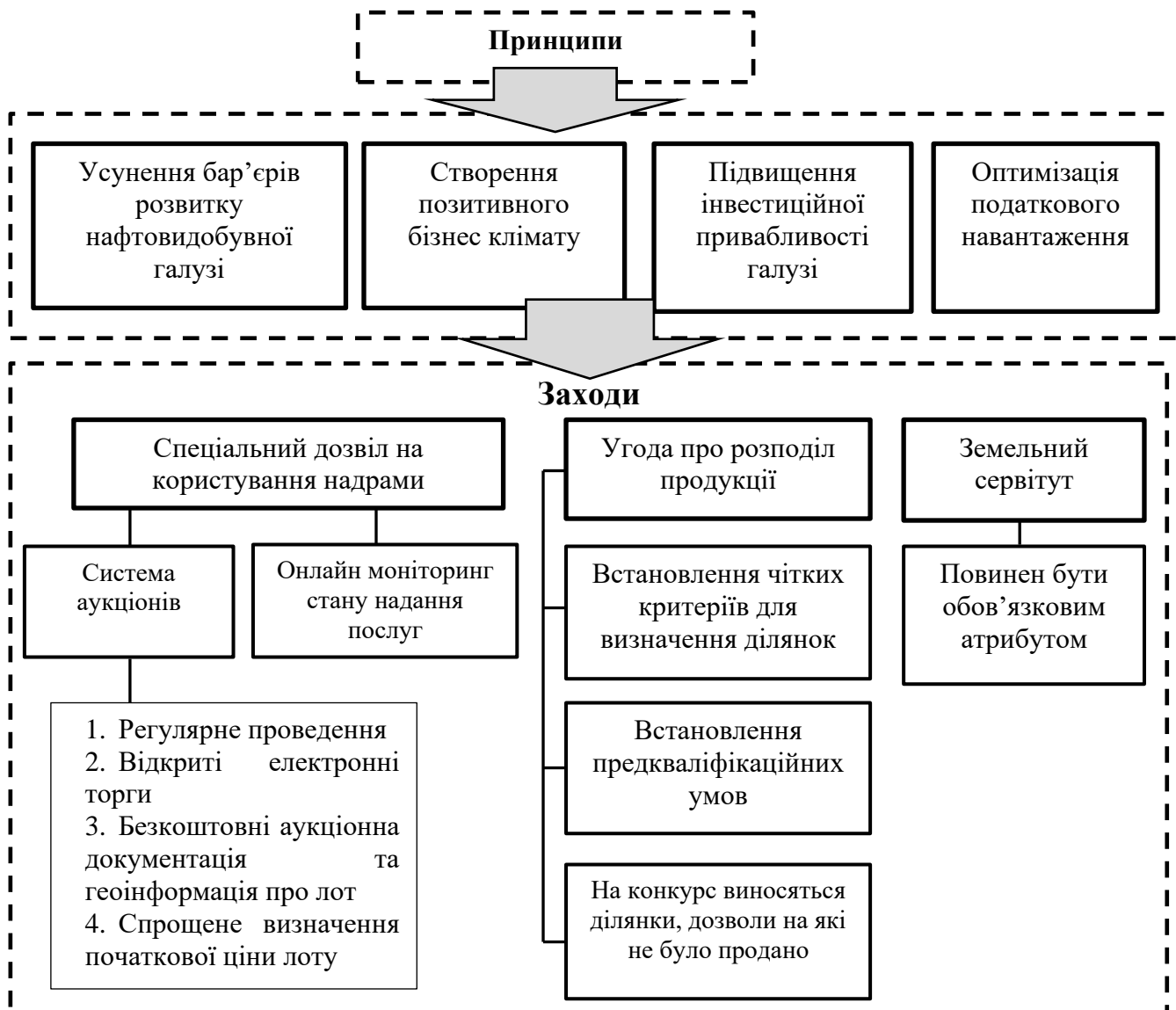


Рис. 1.24 Реалізація принципів державного регулювання нафтовидобувним комплексом

Джерело – сформовано автором

3. Стандартизація інформації про ресурсну базу. Сучасні ринкові умови вимагають використання оцифрованої, актуальної та приведеної у відповідність до міжнародних стандартів інформації щодо ресурсної бази. Зазначимо, що отримана сьогодні геоінформація часто є неточною, застарілою та непридатною для опрацювання. Окрім цього, вона повинна бути перекладена на іноземні мови та викладена у вільний доступ в режимі он-лайн. Користування відповідною інформацією повинно відбуватися за затвердженою законодавством процедурою.

4. Транспарентність. Імплементация відповідного принципу нафтовидобувних галузях є вкрай актуальною. Відповідне буде сприяти зниженню рівня корупції в галузі нафтовидобування, створенню позитивного бізнес клімату та підвищенню інвестиційної привабливості галузі.

5. Інклюзивність полягає у чіткому розумінні стейкхолдерами нафтодобувної галузі ролі кожного у попередженні та нівелюванні соціо-еколого-економічних протиріч діяльності галузі.

6. Системність та комплексність передбачає максимальний охоплення та врахування взаємозв'язків детермінант розвитку нафтодобувної галузі , врахування їх вплив на результати господарювання в галузі.

7. Еколого-соціо-економічна ефективність. Реалізація даного принципу полягає у забезпеченні розвитку наявного та прихованого потенціалу розвитку нафтодобувної галузі.

8. Послідовність полягає у чіткій відповідності реалізації запланованих заходів. Державне управління нафтодобувного комплексу на засадах сталого розвитку повинно відбуватися поступово, поетапно згідно сформованої програми розвитку (дорожньої карти).

9. Підзвітність передбачає скерованість системи управління нафтодобувним комплексом, солідарну відповідальність за відповідність досягнення запланованих показників діяльності, синхронізація управління.

10. Превентивність полягає у формуванні державної політики, направленої на запобігання виникнення негативних екстерналій (соціо-еколого-економічних) діяльності нафтодобувної галузі.

11. Адаптивність системи державного управління нафтодобувним комплексом полягає у її гнучкості до відповідних змін навколишнього середовища, включаючи міжнародні, політичні, еколого-економічні фактори. Одночасно з цим, важливим є можлива адаптація цільових таргетів сталого розвитку галузі.

12. Інноваційність полягає у плануванні та імплементації сучасних інноваційних технологій нафтовидобутку, охороні навколишнього середовища у галузі, у модернізації діючих виробничих потужностей.

Зазначимо, що за даними Інституту управління природними ресурсами [14], за рівнем використання ресурсного потенціалу, управління доходами та сприятливістю середовища у ресурсовидобуванні Україна має несприятливий рейтинг (таблиця 1.8).

Таблиця 1.8 - Індекс управління ресурсами

	Країна	Індекс
1	Норвегія	86
2	Канада	75
3	США	74
4	Індія	70
5	Аргентина	57
6	Казахстан	56
7	Еквадор	54
8	Танзанія	53
9	Оман	50
10	Україна	49

Джерело: сформовано автором на основі [181]

За результатами Індексу Україна отримала низькі результати, покращення яких можливе за рахунок комплексного підходу уряду, органів місцевого самоврядування, видобувних компаній та локальних громад. Реалізація відповідного принципу повинна включати наступні компоненти [139,185,186]:

- реалізація вартості, що відображає як відбувається управління такими аспектами, як надання прав на розробку надр, ведення розвідувальних та видобувних робіт, охорона навколишнього середовища, оподаткування, діяльність державних підприємств;

- управління доходами, характеризує формування національного бюджету, розподіл доходів від використання ресурсів на регіональному рівні та роботу фондів національного добробуту;

- створення сприятливих умов: відкритість інформації; політична стабільність; боротьба з корупцією; верховенство закону; ефективність державної політики; система розподілу доходів тощо.

Вищезазначене підтверджує той факт, що існує емпірично доведена кореляція між Індексом управління природними ресурсами та, так званою, Ініціативою прозорості видобувних галузей, яка передбачає забезпечення прозорості в управлінні природними ресурсами країни і розкриття державних доходів від видобувного сектора [14]. Таким чином, можна зазначити, що чим більше відкрита країна, тим вищий у неї показник в Індексі управління природними ресурсами.

Ефективне функціонування нафтовидобувної галузі неможливе без формування дієвого механізму державного регулювання галуззю. Існуючі напрацювання [16, 19] не дозволяють чітко визначити головні його складові елементи та відповідні інструменти регулювання. Окрім цього, важливим є імплементація в структуру існуючої системи ринково орієнтованих підходів та інструментів (конкурсів, аукціонів, системи електронних торгів, сертифікації, аудиту тощо).

Структурно-функціональна модель механізму державного регулювання повинна включати наступні складові: об'єкти та суб'єкти управління; принципи управління; методи управління; інструменти управління. Механізм державного регулювання нафтовидобувним комплексом національної економіки представляє собою сукупність економічних, організаційних і правових (політичних) способів цілеспрямованої взаємодії зацікавлених сторін (суб'єктів управління), щодо забезпечення ефективного функціонування галузі. Зазначимо, що відповідний механізм сформовано за принципом змістовної однорідності інструментів управління. Виділення механізмів за принципом однорідності природи та змісту можливо за наявності в них провідних ознак. Проте, необхідно зауважити, що часто важко виділити, так звані, «чисті» механізми, які були б лише економічними або лише організаційними. Так, наприклад, стандартизацію продукції можна розглядати як механізм координації діяльності суб'єктів господарювання в процесах життєвого циклу продукції, тобто як організаційний механізм. У свою чергу, вимоги стандартів встановлюються на основі економічно оптимальних рішень. Отже, стандартизація є також економічний механізм (як механізм узгодження економічних інтересів). Якщо ж при стандартизації здійснена гармонізація національних стандартів до стандартів інших країн, то стандартизація набуває рис політичного механізму [22]. Суб'єктами державного регулювання в сфері видобутку нафти є органи державної влади різних рівнів ієрархії, зокрема:

1. Міністерство екології та природних ресурсів України;
2. Державна служба геології та надр України;
3. Міністерство енергетики та вугільної промисловості України;
4. Державна екологічна інспекція України;
5. Державна служба з питань праці, інші органи спеціалізованого поресурсового та галузевого управління.

Об'єктами державного управління є компанії та підприємства нафтовидобувної галузі. Таким чином, в структуру механізму державного регулювання нафтовидобувної галузі входять наступні складові.

1. Економічний механізм, функціонування якого забезпечується наступними інструментами: біржові аукціони, фінансові трансферти, контрактний розподіл продукції, обов'язкове страхування, прозоре ціноутворення на нафту, плата за користування надрами (рента), екологічні податки, купівля-продаж геологічної інформації, система штрафних санкцій, зелені пайові акції, пільгове кредитування проектів екологічної модернізації [78].

2. Організаційна складова: впровадження стратегії сталого розвитку нафтодобувної галузі, формування державного кадастру родовищ і проявів корисних копалин, паспортизація родовищ, створення національної інформаційної онлайн-платформи, формування інформаційних карт впливу об'єктів нафтодобувної галузі, ведення профілів підприємців-нафтодобувачів, система звітування про результати екологічної модернізації нафтодобувної галузі.

3. Інституційне забезпечення. Відповідна складова передбачає диференціацію для двох рівнів управління: національного та галузевого. На національному рівні необхідне забезпечення: політичної свободи та демократії; зниження рівня корупції в країні; верховенство права; деофшоризація та детінізація національної економіки; прозорість та підвищення ефективності функціонування політичних інститутів; якість державного регулювання.

На галузевому рівні повинна бути законодавчо-закріплена процедура незалежної експертизи проектів та оцінювання запасів нафтових родовищ, прозора система ліцензування діяльності нафтовидобувачів, законодавчо затверджений комплексний механізм оцінювання впливу нафтодобувного комплексу на довкілля, формування прозорої системи встановлення квот та надання дозволів на видобування нафти, сформовані програми екологічної модернізації нафтодобувної галузі [77]. Необхідно зазначити, що оптимальним способом удосконалення державної політики у сфері нафтовидобування є впровадження комплексних змін для усунення адміністративних та інформаційних бар'єрів розвитку галузі та оптимізація податкового

навантаження.

Підкреслимо, що незалежно від способу набуття спецдозволу, система державного регулювання нафтовидобуванням повинна забезпечувати:

- комплексний підхід та мінімізувати видатки надрокористувача на взаємодію з органами місцевого самоврядування, у т.ч. з питань землекористування;

- наявність в угодах з нафтовидобувачами стабілізаційних положень, які захищають від непрогнозованих правових та фінансових ризиків.

- чіткість та зрозумілість підстави та умови проведення перевірок, зупинки/анулювання спецдозволу, застосування інших видів санкцій.

Прискорення темпів нарощування видобутку та залучення інвестицій у галузь може відбуватися за рахунок удосконалення законодавства в частині гарантування інвесторам відсутності зростання податкового навантаження з одночасним встановленням зменшеної ставки ренти на приріст видобутку порівняно з попереднім періодом. Стимулювання нафтовидобувачів також буде забезпечуватися шляхом використання фіксованої ставки рентної плати, сплата якої стає обов'язковою після завершення періоду, необхідного для проведення підготовчих до промислового видобутку робіт. У випадку недосягнення планових показників або відсутності видобутку розмір ренти повинен визначатися на рівні планових обсягів нафтовидобутку.

Для надрокористувачів, які не досягли планових показників або не розпочали видобуток, доцільно передбачити поетапне підвищення ставки рентної плати з дати отримання спецдозволу кожні 2-3 роки. Альтернативою ренти в цьому випадку може виступати податок на запаси за відповідними ділянками надр. В такому випадку, нафтовидобувачі, що не мають можливості користуватись надрами, проте отримали спецдозвіл, матимуть стимул звертатись до Держгеонадра щодо його анулювання. А інші надрокористувачі матимуть стимул інтенсифікувати видобуток з метою підвищення рентабельності виробництва (рис. 1.25).

Державне регулювання нафтовидобувного комплексу є складовою системи державного регулювання національної економіки в цілому. З огляду на це, воно використовує відповідні традиційні методи.



Рис. 1.25 Концептуальні зміни в оподаткуванні нафтовидобування
Джерело: сформовано автором

Так, основними методами є: нормативно - правові, організаційні, адміністративні, економічні та соціально - психологічні методи [75, 76, 96]. Шляхом використання відповідних методів держава має можливість використовувати численні інструменти впливу на галузь нафтовидобува. Організаційно-правові методи регулювання нафтовидобування представлені законами, які спрямовані на тривале правове регулювання галузі; постановами, указами, розпорядженнями, програмами та стратегіями, які виконують функції стратегічного управління, середньо- та короткотермінового регулювання.

Таким чином, узагальнення та систематизація теоретико-методичного підґрунтя управління нафтовидобуванням дозволило сформувати концептуальні засади системи державного (рис. 1.26).



Рис. 1.26 – Концептуальні основи системи державного регулювання нафтодобувного комплексу національної економіки

Наведений на рисунку 1.26 аналіз результатів дослідження дозволяє зробити висновки про наявність у світовій практиці функціонування нафтодобувних галузей тісних кореляційних зв'язків між соціо-еколого-економічними параметрами розвитку країн та обсягами видобутку нафти. Для країн ЄС та глобального виміру тісність кореляційних зв'язків становить відповідно: між видобутком нафти та емісією парникових газів – 97 % і 99 %; між видобутком та питомою вагою використання альтернативних джерел енергії – 99 % і 68 %; між видобутком та кількістю патентів на видобуток нафти – 84 % і 99 %; між видобутком нафти та рівнем безробіття – 97 % і 26 %.

Висновки до розділу 1

1. Дослідження соціально-економічних та технологічних тенденцій світового розвитку засвідчило, що, не зважаючи на зростання популярності альтернативної енергетики, попит на нафту знижується не суттєво: у 2017 р він складав – 32%; а за прогнозами, у 2040 р. становить 28%. Зростання чисельності населення, міського споживчого класу, кількості транспортних засобів є головними детермінантами активізації споживання нафти у глобальному та національному вимірі. Падіння видобутку нафти за останні роки на Україні обумовлено не зменшенням ресурсної бази, а значною виснаженістю діючих родовищ.

2. Аналіз основних тенденцій функціонування нафтодобувного комплексу національної економіки України засвідчив наявність цілого ряду системних проблем, що стримують його подальший розвиток. Основними деструктивними трендами є: висока залежність обсягів нафтовидобування від політичних факторів, високий рівень корупції та бюрократії галузі, непрозорі рентні правила, низький рівень фінансування розвідувальних робіт, припинення видачі спецдозволів на видобування, вичерпаність діючих родовищ, високий рівень фізичного та морального зношення технологічного обладнання, низька ефективність нафтовидобування, значні обсяги забруднення навколишнього природного середовища внаслідок використання застарілих технологій видобування та перероблення нафти тощо.

3. Головними передумовами розвитку нафтодобувної галузі України є необхідність забезпечення енергетичної безпеки держави, наявність значної кількості покладів нафти, існуючі традиції нафтовидобутку у регіонах країни.

4. Сталий розвиток нафтодобувного комплексу національної економіки необхідно розуміти як процес розбудови потенціалу нафтодобувної галузі з урахуванням інтерференції ефектів крос-секторної взаємодії нафтозалежних галузей національної економіки, що забезпечує нівелювання соціо-еколого-економічних суперечностей у розвитку галузі, підвищення енергетичної безпеки та стійкості національної економіки.

5. Система заходів щодо забезпечення сталого розвитку нафтодобувного комплексу України спрямована на запобігання виникненню негативних ефектів функціонування галузі. Відповідні ефекти включають наступні: економічні (дефіцит енергоресурсів, зростання обсягів імпорту нафтопродуктів, втрати коштів державного бюджету внаслідок недоотримання нафтової ренти, нелегального експорту нафти тощо); інституційні (високий рівень тінізації галузі, непрозорість регуляторних механізмів видачі дозволів та ліцензій на видобування, корумпованість розподілу квот на видобуток нафти); соціальні (припинення роботи нафтопереробних підприємств, скорочення робочих місць, зниження працездатності, підвищення рівня захворюваності населення в регіонах видобування нафти); екологічні (значні масштаби антропогенного впливу на довкілля, еколого-економічні збитки унаслідок нелегального видобування нафти, виснаженість діючих родовищ, висока екологоємність нафтовидобування, низька екологічна ефективність процесів нафтовидобутку та переробки тощо).

6. Концепція державного регулювання нафтодобувного комплексу національної економіки побудована з урахуванням змісту базових параметрів розвитку галузі, принципів та мультиплікативних ефектів крос-секторної взаємодії стейкхолдерів нафтодобувного комплексу і поєднує такі базові підсистеми: інституційну (для формування стимулювального інституційного середовища з можливістю використання відповідних інструментів для різних ієрархічних рівнів національної економіки), економічну (для забезпечення виконання фіскальної та стимулювальної функції державного регулювання нафтодобувною галуззю), організаційну (для побудови організаційної платформи з метою ефективної реалізації стратегічних і тактичних завдань розвитку нафтодобувного комплексу національної економіки).

Основні положення першого розділу дисертаційної роботи опубліковано автором в роботах [30, 31, 32, 132, 133].

РОЗДІЛ 2 РОЗВИТОК НАУКОВО-МЕТОДИЧНИХ ЗАСАД УЗГОДЖЕННЯ ІНТЕРЕСІВ ТА БАЗОВИХ ДЕТЕРМІНАНТ РОЗВИТКУ НАФТОДОБУВНОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ

2.1 Теоретичні засади подолання протиріч у нафтовидобуванні

Аналіз сучасної практики функціонування нафтовидобувної галузі дозволяє зробити висновок про те, що конфлікти у нафтовидобуванні можуть виникати в умовах, коли суб'єкти відносин не знаходять консенсусу щодо управління та розподілу природних ресурсів. Відповідні процеси можуть породжувати відповідні деструктивні процеси та відносини, в яких сторони конфлікту не можуть або не бажають брати участь у конструктивному процесі діалогу та розв'язання конфлікту.

В цьому контексті, суспільства, в яких інституційні механізми є неефективними, не мають можливості конструктивного вирішення конфліктних ситуацій. При цьому значення природних ресурсів в ініціюванні, ескалації або підтримці конфліктів – є серйозним та може відігравати значну роль у політичних та соціально-економічних процесах .

Дослідження теоретичних підходів до виникнення конфліктів в сфері господарювання економічних суб'єктів [2, 17, 43] дозволило визначити головні детермінанти виникнення конфліктів:

- швидкий розвиток глобалізації економічних процесів;
- глобальне економічне зростання;
- постійне стрімке зростання обсягів споживання ресурсів, товарів та послуг;
- зростання капіталізації;
- масштабування приватизаційних процесів, приватизація державних об'єктів;
- зростання інтеграції фінансової сфери;

- використання широкого спектру фінансових інструментів регулювання економічних процесів на міжнародному та державному рівнях;
- зростання інтеграції та взаємопроникнення внутрішньої та зовнішньої політики держав;
- висока залежність економічних процесів розвитку від політичних факторів;
- збільшення конкуренції між державами;
- зростання обмеженості природних благ;
- міждержавна боротьба за доступ до ресурсів;
- висока залежність країн, які розвиваються від зовнішнього інвестування;
- високий вплив економічного розвитку на соціальну сферу та якість навколишнього природного середовища тощо.

Аналіз методологічних підходів до визначення сутності та змісту економічних конфліктів [86, 94] дозволив визначити наступне:

1. Як правило, конфлікт – це протистояння цивілізацій, в основу якого покладено релігійну основу та ціннісні складові [96].
2. Історичний ракурс підтверджує в якості головної причини виникнення конфліктів, ресурсну складову. Тобто проблема нестачі ресурсів та обмеженого доступу до них є визначальною при виникненні конфліктів [43].
3. Геополітична природа виникнення конфліктів. Держава, в якій виникає конфліктна ситуація з часом стає ареною геополітичних, а іноді військових конфліктів третіх країн.
4. Розповсюдження етнонаціональної, кланової боротьби. Відповідне пояснюється особливостями соціокультурних факторів: національних традицій, психології, релігії.
5. Ідеологічний підхід, згідно з яким, конфлікт представляє являє собою протистояння відповідних ідеологій.

Окрім цього [86] основною ознакою для класифікації конфліктів виділяє співвідношенням між об'єктивним та реальним станом справ у національних економіках. Згідно цього, виділяються наступні види конфліктів:

- об'єктивний конфлікт, той який фактично має місце та сприймається відповідним чином;
- умовний конфлікт, який залежить від певних обставин, які не завжди усвідомлюються сторонами конфлікту;
- переміщений конфлікт – це дійсно існуючий конфлікт, але за яким приховується інший конфлікт, який є безпосереднім провокатором конфліктної ситуації;
- помилковий конфлікт - конфлікт сутність, зміст та причини виникнення якого помилково визначаються та трактуються;
- прихований конфлікт, той, наслідки якого фактично не відчуються та не усвідомлюються;
- хибний конфлікт, для якого відсутні реальні підстави його виникнення.

Проте, зазначене не створює підґрунтя для формування відповідних підходів розв'язання конфліктів, формування механізмів та інструментів їх попередження та нівелювання.

Дослідження конфліктів з точки зору процесного підходу [81, 83] дозволило визначити його головні стадії:

- перед конфліктна стадія;
- інцидент;
- ескалація;
- кульмінація;
- завершення конфлікту;
- після конфліктна ситуація.

Таким чином, досліджені існуючі теоретико-методичні підходи до визначення сутнісно-змістовної основи конфліктних ситуацій у нафтодобувному комплексі дозволило виділити їх ключові особливості: 1) визначається переважно загальна природа конфліктів у нафтодобувній галузі та їх класичні види; 2) конфлікти досліджуються передусім на макрорівні (між державами та ціннісні); 3) як домінуючі виокремлюються військові та етно-

політичні конфлікти.

Аналіз, особливостей вітчизняної та закордонної специфіки функціонування нафтовидобувної галузі дозволив сформувавши класифікацію конфліктів у нафтовидобуванні (табл. 2.1)

Таблиця 2.1. – Класифікація конфліктів у нафтовидобуванні

	Критерії класифікації	Види конфліктів
1	За ступенем залученості суб'єктів нафтодобувного комплексу	- Міжнародні - Національні - Регіональні - Локальні
2	За етапом (фазами) господарської діяльності	Конфлікти на етапі: - розвідки та виявлення; - визначення та розподіл дозволів; - будівництва доступу та виробничої інфраструктури; - експлуатації (нафтовидобутку); - розподілу доходів від нафтовидобутку; - реінвестування доходів.
3	За змістом	- Соціально-економічні (пов'язані з відносинами власності) - Екологічні - Корупційні

Джерело: побудовано автором

З метою деталізації причин та наслідків конфліктів у нафтодобувному комплексі запропоновано застосовувати перехресні критерії їх структуризації: змістовно-рівневі, змістовно-фазові, локально-економічні, локально-екологічні тощо.

Формуванню механізмів превенції та запобігання конфліктів у нафтодобувній галузі національної економіки повинно передувати визначення головних драйверів конфліктних ситуацій (рис. 2.1)

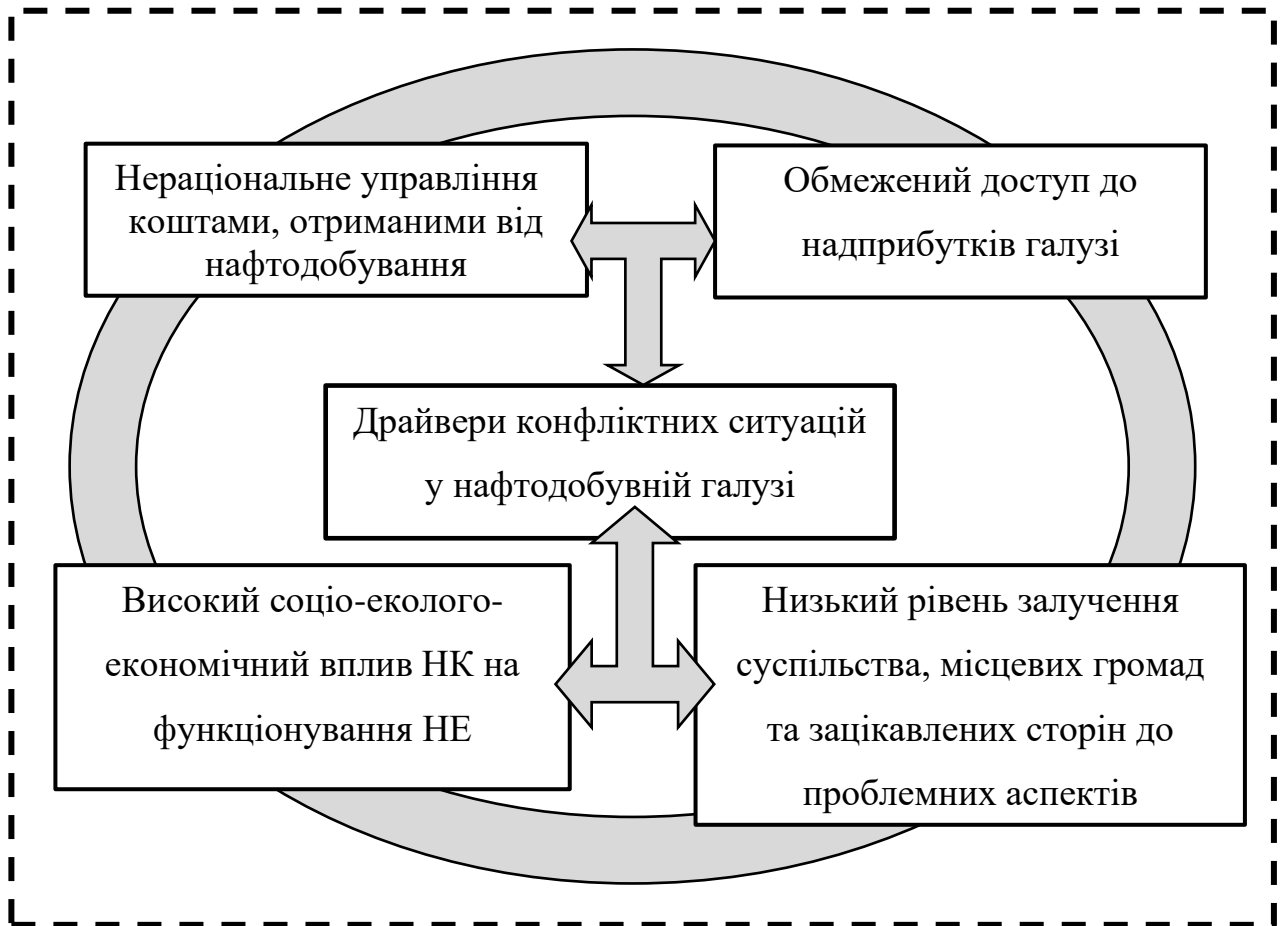


Рис. 2.1 Драйвери конфліктних ситуацій у нафтодобувній галузі національної економіки

Джерело: побудовано автором

1. Низький рівень залучення суспільства, місцевих громад та зацікавлених сторін до проблемних аспектів нафтовидобування. При цьому, необхідно наголосити, що значна кількість конфліктів, пов'язана з несправедливою або неадекватною участю відповідних громад та зацікавлених сторін. У випадку, коли громади та зацікавлені сторони не інформовані, не мотивовані та активно не задіяні у конструктивних діалогах підприємствами-

нафтовидобувачами, вони, як правило, починають протидіяти розвитку підприємств.

2. Обмежений доступ до надприбутків галузі. Зазначимо, що доступ до надприбутків, отриманих в процесі нафтовидобутку часто є головним фундаментальним драйвером конфлікту. Якщо прибутки розподіляються без урахування соціальних та еколого-економічних потреб громад, можуть виникати ряд протиріч, обумовлених наступ ним:

- мірою отримання користі від розвитку підприємств. Тобто, члени громад можуть бути зацікавлені у працевлаштуванні на підприємстві, у наданні послуг тощо.

- відповідністю врахування місцевих переваг, потребам та прагнень, оскільки зайнятість може бути не першим пріоритетом, як, наприклад, захист довкілля, історичних та етнічних цінностей, власної традиційної економічної діяльності.

- справедливістю розподілу переваг між окремими суб'єктами, групами та громадами всередині, оскільки розвиток галузі на певній території може спричиняти або посилювати суперництво та напругу між громадами та підгрупами; між місцевими та немісцевими жителями; між місцевою територією та національним урядом тощо.

3. Високий соціо-еколого-економічний вплив [154, 164].

- досить часто, незважаючи на обіцянки процвітання, пов'язані з розвитком нафтовидобутку, вплив на місцеву економіку та макроекономічні умови нації в цілому може бути досить негативним. В цьому випадку, має місце ефект "ресурсного прокляття", характерний для слаборозвинутих країн з низьким рівнем розвитку інституційних механізмів;

- збільшення попиту на місцеві товари та послуги з боку зростаючої місцевої робочої сили може викликати місцеву інфляцію, підвищення місцевих цін та зниження купівельної спроможності тих, що не є безпосередньо вигодою від розвитку;

- нові можливості працевлаштування відволікають працівників від традиційної економічної діяльності, що підриває її продуктивність та роль у місцевій економіці;

- збільшення коливань валюти може підрвати конкурентоспроможність вітчизняних експортних товарів;

- потенційні переваги для місцевого бізнесу можуть обмежуватись відсутністю перспективи для цих підприємств брати участь у ланцюгах поставок, пов'язаних з розвитком;

- рента, яка утримується в бюджеті не стимулює розвиток інших галузей на місцевому рівні;

- збільшення доходів стимулює розвиток непрозорості та корупцію, отримані в бюджет кошти не використовуються для розвитку та надання соціальних виплат;

- деструктивні екологічні наслідки нафтовидобування мають масштабний характер та викликають відповідні реакції та конфлікти, особливо серед місцевих громад. При цьому, інколи мова йде про прямі загрози здоров'ю людей та знищення екосистем. Окрім цього, великий приплив працівників з інших районів може не лише обтяжувати місцеву інфраструктуру, але й підривати соціальні мережі та управління при одночасному збільшенні злочинності та інших негативних проявів [62];

- розвиток нафтовидобування може призвести до втрати права власності або вилучення з використання сільськогосподарських земель.

4. Нераціональне управління коштами, отриманими від нафтовидобутку. Рента від нафтовидобутку є значним джерелом формування бюджетів різних рівнів. Якщо в державі не створені дієві інституційні механізми управління прозорим та підзвітним розподілом доходом, існує велика вірогідність посилення корупції, розкрадання коштів та втрати можливості використовувати отримані кошти для реалізації стратегій розвитку інших галузей економіки [162, 165].

Додатково необхідно зазначити, що досить часто можливості працевлаштування на підприємствах нафтовидобувної галузі можуть відвести молодих людей від здобуття освіти, кар'єри та особистого розвитку. Окрім цього, можуть загострюватись і розвиватись негативні наслідки, коли концентрація великої кількості молодих та активних чоловіків буде забезпечувати концентровану вербовку для рухів терористів [173].

В таблиці 2.2 визначені головні суб'єкти конфліктів у нафтовидобуванні та їх ролі у попередженні та розв'язанні конфліктів.

Таблиця 2.2 - Система взаємодії стейкхолдерів нафтодобування при попередженні та розв'язанні конфліктів

	Рівень взаємодії стейкхолдерів	Роль у попередженні та розв'язанні
1	2	3
1	Глобальний рівень	Формування міжнародних стратегій функціонування нафтодобувного комплексу та векторів розвитку країн-членів нафтодобувних картелів з урахуванням принципів сталого розвитку; інтеграція й уніфікація міжнародного законодавства щодо транспарентності у видобувних галузях; масштабування позитивного світового досвіду розвитку країн-нафтовидобувачів.
2	Національний рівень	Забезпечення дієвості урядових політик і законодавчої бази щодо сприяння сталому розвитку нафтодобувної галузі та вирішенню конфліктів; чітке розуміння необхідності включення конфліктних питань у процеси формування політики і розроблення законодавства з питань ліцензування діяльності в нафтодобувному комплексі, контролю за нафтовидобувачами; забезпечення додержання міжнародних стандартів у сфері технологій нафтодобування, екологічної безпеки.

1	2	3
3	Підприємства-нафтовидобувачі	Побудова прозорих стосунків із громадами та зацікавленими сторонами; співпраця з урядами різних рівнів, громадами для запобігання й вирішення конфліктів, підтримання соціальних інвестицій; взаємодія з малим і середнім бізнесом, регіональними підприємствами з метою розбудови соціальної інфраструктури; забезпечення транспарентності у відносинах зі стейкхолдерами; запровадження переговорних процедур з урахуванням інтересів усіх зацікавлених сторін; розвиток соціальної відповідальності у взаємовідносинах із громадами та іншими стейкхолдерами.
4	Місцеві громади, неурядові організації	Формування представницьких структур, які будуть забезпечувати представлення інтересів громади та зацікавлених сторін у регіонах нафтодобування; встановлення прозорих взаємовідносин із представниками нафтодобувних компаній, орієнтованих на вирішення місцевих локальних соціальних та екологічних проблем; формування дієвих пропозицій із метою попередження виникнення конфліктів, пов'язаних із будівництвом виробничої інфраструктури нафтодобувного комплексу, забрудненням довкілля; залучення громадськості до процесів вирішення проблем, формування конструктивних компромісних пропозицій.

Джерело: розроблено автором

Аналіз та оцінка існуючих теоретико-практичних підходів [94, 110, 115] дозволяє визначити головні шляхи їх попередження та розв'язання.

1. Залучення до розв'язання конфліктів громад та зацікавлених сторін. Незважаючи на те, що основні конфлікти між цілями розвитку підприємств-нафтовидобувачів та цінностями громади можуть породжувати реальну напругу, участь громад у процесах прийняття рішень можуть відігравати вирішальну роль [64]. При цьому, важливим є використання досвіду світових організацій щодо попередження конфліктних ситуацій (рис. 2.2).

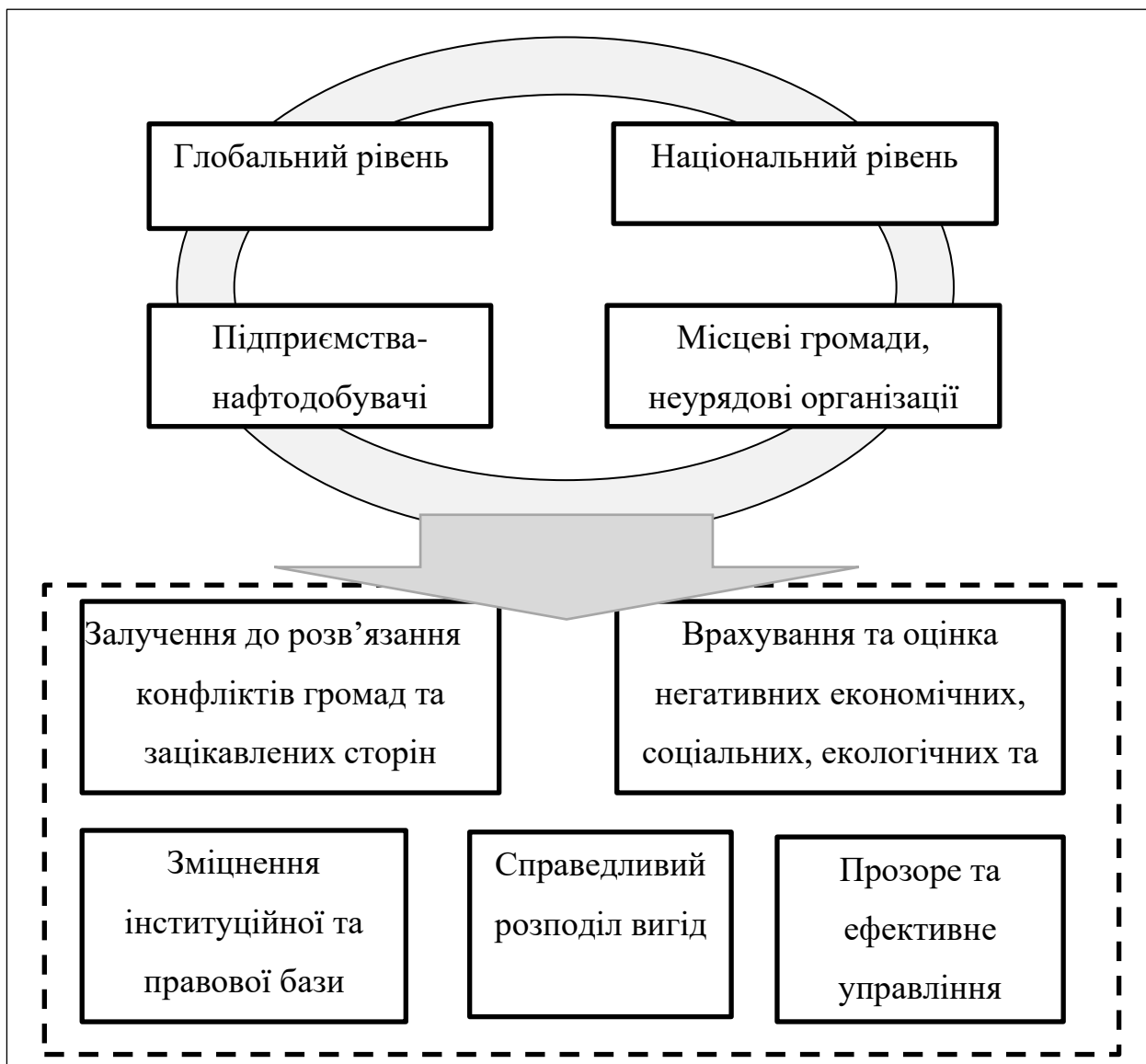


Рис. 2.2 - Система взаємодії стейкхолдерів конфліктів у нафтодобувальному комплексі національної економіки

Джерело: побудовано автором

Так, це може відбуватися шляхом:

- створення платформ та просторів для проведення зустрічей з представниками громад для обговорення проблемних питань;
- сприяння або посередницької підтримки необхідних комунікацій та переговорів між сторонами, з метою конструктивного вирішення питань;
- надання інформації для підвищення рівня обізнаності та розуміння всіх сторін того, що є ефективним процесом участі, враховуючи обставини та міжнародні стандарти.
- забезпечення підтримки з розбудови потенціалу, щоб підвищити здатність сторін здійснювати ефективні процеси участі;
- надання підтримки з нагляду та аудиту на основі міжнародних стандартів для підвищення впевненості всіх сторін у легітимності процесів розв'язання конфліктів.

2. Справедливий розподіл вигід.

При адекватному рівню розподілу отриманих прибутків від нафтовидобутку у регіонах буде розвиватись соціальна інфраструктура, підвищуватись рівень зайнятості, будуть створюватись підстави загального економічного розвитку.

3. Врахування та оцінка негативних економічних, соціальних, екологічних та гендерних аспектів.

Запобіганню конфліктів буде сприяти перед проектна оцінка наслідків провадження нафтовидобувного виробництва. Актуальною є практика підписання принципів «екватору», головною метою застосування яких є забезпечення відповідності проектів, що фінансуються певним соціальним і екологічним вимогам [169].

Реалізація відповідного завдання може відбуватись шляхом наступних заходів [126,128, 129].

1) Сприяння зайнятості та розвитку приватного сектору:

- підтримка прозорого управління доходами та інвестиціями для реалізації суспільно вигідних проектах;

- ефективне макроекономічне управління з метою мінімізації потенційних негативних наслідків інфляції та зміни курсу національної валюти на інші сектори економіки;

- удосконалення податкового законодавства з метою стимулювання інвестицій в галузь та заохочення фінансування локальних регіональних проектів щодо;

- підтримка розвитку та залучення до партнерства і співпраці між урядами, міжнародними агенціями та підприємствами для збільшення зв'язків між малими та середніми підприємствами та ланцюгами поставок, пов'язаними з розвитком нафтовидобування.

2) Запобігання та ліквідація наслідків впливів на навколишнє середовище.

Очевидним є той факт, що нафтовидобувна діяльність створюючи серйозні та незворотні наслідки для навколишнього середовища, буде породжувати конфлікт. При цьому, потенціал для конфлікту буде підсилюватись в ситуаціях, коли йдеться про природні ресурси, які високо цінуються місцевими громадами та зацікавленими сторонами. З зовнішньої точки зору компроміси можуть здаватися корисними, але масштаби збитків довкіллю є вирішальними для розширення зони конфлікту. Наприклад, забруднені водні ресурси часто є об'єктом конфлікту, оскільки інтереси громади у воді настільки різноманітні та часто абсолютні. Процес оцінки за участю є ключовою відправною точкою для управління впливом на навколишнє середовище.

Зазначимо, що необхідним є проведення патисипативної оцінки, яка потребує інтеграції аналізу соціальних, економічних та екологічних наслідків і зв'язків, пов'язаних з розробкою та узгодженням стратегій управління. Вони можуть включати:

- уникнення певних впливів, коли економічні оцінки є високими можуть набувати знакового значення з точки зору наслідків;

- забезпечення пріоритетності при захисті навколишнього середовища, пом'якшення конкретних наслідків та забезпечення компенсації тим, хто найбільше постраждав;

- залучення зацікавлених сторін до процесу моніторингу та управління;
- відновлення екосистем, які, можливо, були деградовані раніше як форма компенсації.

4. Прозоре та ефективне управління доходами.

Очевидним є факт, що розвиток нафтовидобування може призвести до значного збільшення доходів уряду. При цьому, неефективне управління цими грошовими потоками може стимулювати корупцію та підірвати стабільність уряду. Реалізація включає наступне:

- 1) сприяння впровадженню «Ініціативи прозорості видобувних галузей» [14, 123] для збільшення прозорості управління доходами, тим самим зменшуючи потенціал для корупції та створення механізмів ефективного розподілу доходів та інвестиційного планування;

- 2) підтримка інституційного та правового розвитку, розбудов потенціалу громад з метою управляти прозорими та ефективними способами;

- 3) розробка проектів і програми розвитку, які будуть заохочувати реінвестувати доходи від нафтовидобування у сталий розвиток;

- 4) підтримка засобів масової інформації з метою інформування, промоції та посилення припливу інвестицій в суспільні проекти.

5. Зміцнення інституційної та правової бази.

Реалізація будь-яких заходів та використання сучасних інструментів регулювання прямо чи опосередковано залежать від інституціональної та правової бази, яка регулює розвиток та управління нафтовидобувним комплексом. Зазначимо, що важливим кроком у вирішенні інституційних проблем у нафтовидобуванні є відокремлення понять власності від відповідальності за управління та розподіл вигід.

Необхідно зазначити, що окрім негативних соціо-еколого-економічних ефектів проявів конфліктних ситуацій у нафтодобуванні, можна визначити деякі конструктивні риси їх існування [122]:

- за своєю природою конфлікт є засобом реакції на відповідні протиріччя, які виникають в процесі функціонування нафтодобувної галузі. Таким чином, він виступає, так званим, маркером або індикатором та виконує інформаційну функцію;

- виявлений конфлікт виступає формою розв'язання існуючих протиріч, а його конструктивний розвиток сприяє усуненню негативних ефектів та недоліків управління та поведінки стейкхолдерів;

- визначення конфліктів буде сприяти зниженню соціальної та екологічної напруженості в регіонах нафтодобування;

- конфлікти можуть виконувати консолідаційну функцію, тобто їх виникнення може, наприклад, об'єднати громади для вирішення відповідних проблем та слугувати засобом для виникнення нових форм спілкування;

- конфлікти можуть інтенсифікувати та стимулювати управлінські дії та заходи не тільки з метою їх розв'язання, а для подальшого попередження їх виникнення;

- розв'язання конфліктів веде до стабілізації соціо-еколого-економічних систем нафтодобувної галузі.

Процес розв'язання конфліктів у нафтодобувній галузі представляє складний процес, який включає декілька етапів [117].

1. Проведення публічних диспутів: визначення питань, які стали причиною та драйверами конфліктів в процесах функціонування нафтодобувної галузі; формулювання пропозицій стейкхолдерів.

2. Переддоговірна фаза: стейкхолдери конфлікту оголошують свої наміри щодо розв'язання конфлікту; представлення позиції стейкхолдерів конфлікту; складання протоколів; збирання фактів, узагальнення думок.

3. Договірна фаза: формулювання та побудова спільної платформи для вирішення конфліктної ситуації; складання та підписання угод; визначення зобов'язань сторін щодо розв'язання конфлікту; ратифікація угодо, договорів.

4. Фаза імплементації: впровадження договірних положень в процеси прийняття управлінських рішень у нафтодобувній галузі; моніторинг процесів виконання договорів; проведення повторних переговорів для визначення ступеню задоволеності стейкхолдерів конфлікту процесами його розв'язання.

Необхідно зазначити, що важливим є застосування дієвої системи оцінки ймовірності виникнення конфліктів у нафтодобувній галузі. В практиці функціонування міжнародних нафтогазових компаній використовується широкий спектр відповідних методів та підходів [61, 65, 67, 80].

Проте, з урахуванням специфіки функціонування нафтодобувної галузі, де виникає широкий спектр негативних соціо-еколого-економічних ефектів, система оцінювання конфліктних ризиків, орієнтована на громаду буде найбільшою мірою відповідати потребам галузі. Це пояснюється присутністю компанії, яке може призвести або посилити конфлікти в межах або між громадами [60].

Таким чином, система оцінки ймовірності виникнення конфліктів у нафтодобуванні включає такі кроки:

1. Детермінація географічного обсягу та призначення відповідної соціо-еколого-економічної системи. Географічний обсяг зазвичай охоплює громади, які знаходять ся під впливом діяльності нафтодобувної галузі. Визначення цієї сфери є необхідною умовою для визначення прогнозних показників ризику, оскільки такі показники, в більшості випадків, будуть контекстними. Основна мета системи оцінки ризику - визначити зони, що мають високий ризик виникнення конфлікту. Але цілком можуть бути додаткові цілі, які потрібно визначити.

2. Визначення основних індикаторів конфліктів та пов'язаних з ними джерел інформації. Визначивши географічний обсяг, можна визначити прогнозні та вимірювані показники ризику. Типовими індикаторами існування

конфліктних ситуацій можуть бути видобуток нафти поблизу громади, невиконані корпоративні обіцянки підприємств-нафтодобувачів, незаконне бункерування нафти в районі, рівень забруднення довкілля у районах видобутку нафти.

3. Система проектування та налаштування. Система інформації та практичні підходи до оцінювання ймовірності виникнення конфліктних ситуацій у нафтодобуванні повинна бути розроблена, а ключовий персонал володів навичками її використання та функціонування. Важливо зазначити, що система повинна була відносно простою у використанні та відповідала потребам нафтодобувних компаній та була доступна для ключових осіб, що приймають рішення в компанії.

4. Регулярне оновлення даних системи оцінювання ризиків виникнення конфліктів. Оскільки рівні ризику змінюються з часом, важливо регулярно оновлювати відповідні дані про стан та масштаби впливу функціонування нафтодобувної галузі на соціо-еколого-економічні системи.

2.2 Теоретико-методичні підходи до оцінювання закономірностей взаємодії детермінант розвитку нафтодобувного комплексу

Розвиток національної економіки та її галузей залежить від системи різного роду взаємопов'язаних факторів, які визначають ефективність її функціонування. Детермінанти розвитку національної економіки представляють собою причини, явища та складові які його визначають та породжують.

У рамках формування системи забезпечення сталого функціонування нафтодобувного комплексу важливим є оцінювання впливу взаємодії факторів на результативність її функціонування.

Тенденції та особливості розвитку світового ринку нафти характеризуються цілою низкою глобальних складових, до яких відносяться: світова чисельність населення, ВВП, попит на енергоресурси, енергетична політика країн тощо (табл. 2.3).

Починаючи з другої половини минулого сторіччя нафта стає важливим рушієм економічного зростання в усьому світі. Зміни ціни на нафту стають важливим фактором розвитку національних економік країн-виробників нафти та країн-імпортерів нафти. Протягом 1960-2018 років середні ціни на нафту знаходилися в діапазоні від п'яти до більш ніж ста доларів за барель. Середні ціни на нафту в групі ОПЕК були найвищими влітку 2014 року, досягнувши 108 доларів за барель [147]. Країни ОПЕК, в основному є нафтовими експортними економіками, соціально-економічні зміни яких залежать від світових цін на нафту. Незважаючи на швидкий розвиток альтернативних енергетичних технологій (таких як вітер, вода, тепла і сонячна енергетика), попит на сиру нафту постійно зростає.

Таблиця 2.3 - Етапи формування світового ринку нафти

Етапи	Основні риси
1928-1947 рр.	<ul style="list-style-type: none"> – монопольний ринок нафти – трансфертне ціноутворення на сиру нафту – домінування на ринку компаній Міжнародного нафтового картелю – «однобазова» система цін в міжнародній торгівлі нафтою – висока монополізація та непрозорість відносин
1947-1969 рр.	<ul style="list-style-type: none"> – двохбазова система цін – створення ОПЕК – встановлення цін в рамках довгострокових концесій
1973-1985 рр.	<ul style="list-style-type: none"> – зростання конкуренції на ринку нафти – домінування нафтового картелю – ціноутворення за контрактами (спот ціноутворення) – розвиток біржового ціноутворення
1986-2004 рр.	<ul style="list-style-type: none"> – зростання конкуренції та розвиток процесів дематеріалізації на ринку нафти – розвиток біржового ціноутворення – формування глобального ринку паперової нафти
2004 р. – до тепер. часу	<ul style="list-style-type: none"> – розширення процесів глобалізації, імплементація ІТ технологій – трансформація фізичної нафти у глобальний фінансовий актив – розширення інвестування у нафтовидобуток – розвинуті інституційні засади повноцінного функціонування паперового ринку нафти – затвердження інвестиційних банків як провідних гравців на ринку нафти – зміна структури ціноутворюючих детермінант

Джерело: сформовано автором на основі [85, 103, 108]

В цілому фактори попиту і пропозиції на нафту країн-нафтовидобувачів можуть бути обумовлені наступними складовими:

1. Збільшення обсягів споживання нафти в світі. Так, в період з 1984 по 2007 рр. глобальна потреба в нафтовидобувній промисловості збільшувалась на 500 - 2000 бар/добу, що в цілому може привести до масштабних наслідків. Розвиток економіки США, інтенсивне економічне зростання країн Південної та Східної Азії, буде обумовлювати в майбутньому споживання нафти з 77 мбар/д до 120 мбар/д протягом 20 років [147].

2. Скорочення запасів нафти в країнах, які не є членами ОПЕК при одночасному зростанні питомої ваги регіонів, які раніше не впливали на ситуацію в світі.

3. Останнім часом спостерігається тенденція до підвищення конкурентної боротьби на нафтовому ринку, особливо між країнами - членами ОПЕК і альтернативними нафтовиробниками. В цілому у світі спостерігається тенденція до зміщення добичі нафти у Західну півкулю. Так, нова енергетична вісь виходить з канадської провінції Альберта, через американські штати Північна Дакота і Південний Техас і до масштабних покладів нафти, які були виявлені на узбережжі Бразилії. Також, за попередні десятиріччя нафтеносні піски Канади перетворилися в один з великих джерел нафти. Зараз добича там досягає 1,5 млн. барелів на день (це більше, ніж експорт нафти з Лівії до початку громадянської війни). Таке подальше зростання добичі дозволить Канаді зайняти п'яте місце в світі після Росії, Саудівській Аравії, США та Китаю. Третє нове джерело нафтопродуктів було освоєне в США [66]: впровадження горизонтального буріння і технології гідророзриву пласту зробили рентабельним витяг нафти з шарів, які до цього часу були малопроникними. В цілому нафтодобича із сланців у США розвивається швидкими темпами: так, в 2000 р. добича складала 200 мбар/д, а в 2020 р. планується видобувати близько 3 млн бар/день, що складатиме 30% всієї добичі в країні.

4. Можлива зміна структури поставок нафти країнами - членами ОПЕК з Західної півкулі на ринок Азії [75].

5. Неоднозначний характер впливу країн – провідних нафтовидобувачів на світову ціну нафти, який спостерігається останнім часом.

6. Послаблення впливу країн - членів ОПЕК на світову економіку, оскільки визначними для світової економіки в майбутньому можуть стати такі фактори, як збільшення впливу ф'ючерсного ринку, коливання долара, а також політичні маніпуляції на ринку нафти.

Проаналізовані фактори можуть радикально змінювати тенденції на світовому ринку нафти та впливати на особливості національних політик держав. Це може привести до скорочення всього імпорту вуглеводородів в Західну півкулю приблизно наполовину, включаючи значне скорочення імпорту з країн Близького Сходу і Західної Африки, що в свою чергу буде забезпечувати перенаправлення нафтогазових потоків із Заходу на зростаючі ринки Азії, в першу чергу на ринок Китаю, який за споживанням вуглеводородів вже в наступному десятилітті повинен обігнати США.

Для розуміння особливостей світових тенденцій коротко охарактеризуємо головні їх особливості.

Окрім цього ряд авторів [116, 90]. в якості причин, які визначають попит та пропозицію на нафту називають наступні складові:

1) Доведені світові запаси нафти [15, 45, 103]. Станом на початок 2016 року доведені запаси нафти в світі становлять близько 235 млрд тонн. Починаючи з 90-х років цей показник стрімко виріс, збільшившись майже на 70 млрд тонн .

2) Демографічні тенденції. Згідно з прогнозами ООН, загальна чисельність населення світу в 2030 році досягне 8,5 млрд осіб, збільшившись з 2015 року на більш ніж, 15%. Найбільше зростання населення відбудеться в країнах Африки і Азії [49, 147].

3) Доходи населення. Так, за рівнем доходів населення країни члени ОПЕК займають далеко не перші позиції в світі (рис. 2.3)

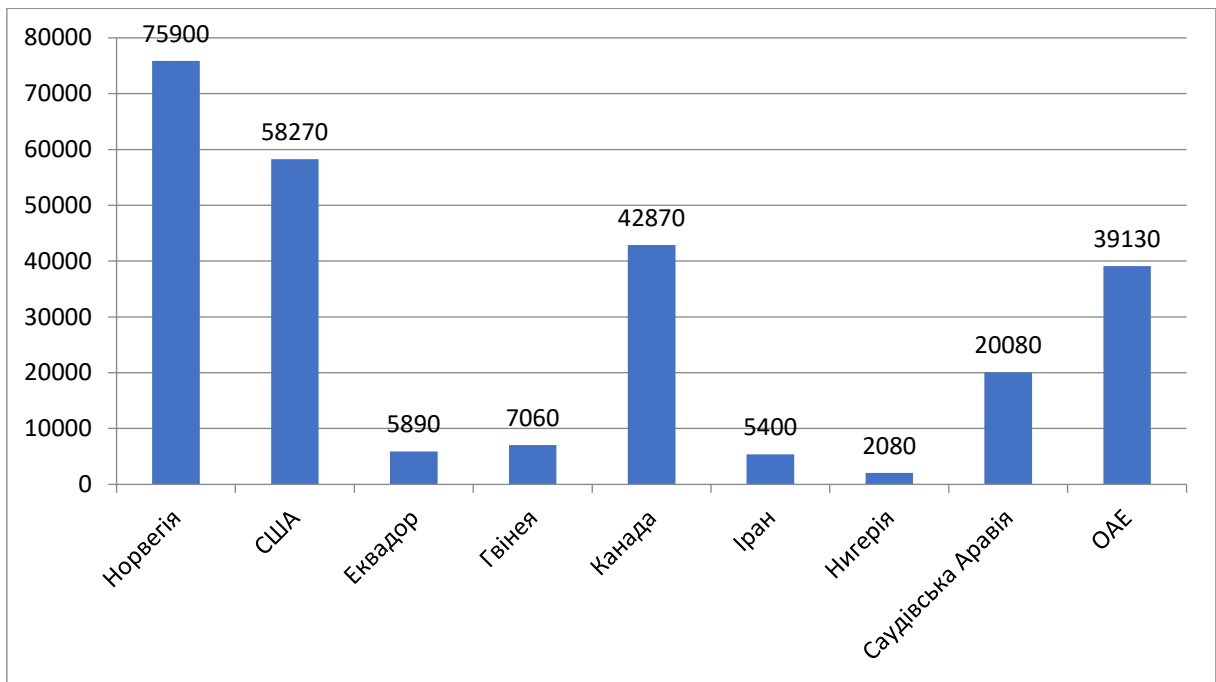


Рис. 2.3 – Щорічний середній дохід населення, дол./особа (за даними 2015р.)
 Джерело: побудовано автором на основі [178]

4) Динаміка валового внутрішнього продукту. Як показує статистика за останні 15 років зростання світового ВВП на 1% призводило до зростання споживання нафти в світі приблизно на 0,37%. Аналіз даних по споживанню видів моторного палива в світі в порівнянні з темпами зростання економіки за останні 10 років показує наявність значного взаємозв'язку ВВП та попиту на нафтопродукти. Зокрема, кореляція між споживанням бензину і індексом ВВП становить 97% [178]. Аналогічна ступінь кореляції спостерігається і щодо споживання дизельного палива.

5) Податкова політика. Певний вплив на попит надає сумарний рівень податків на нафтопереробні підприємства. Високий рівень податків веде, одного боку, до зростання ціни продукту для споживача, з іншого, зменшує маржу нафтопереробки і позбавляє нафтові компанії фінансових коштів для проведення програм модернізації виробництва. Зростання податків означає для підприємства зростання витрат на виробництво продукції, а це, як правило, викликає скорочення пропозиції; зниження податкового тягаря має зазвичай зворотний ефект. Субсидії ведуть до зниження витрат виробництва, тому

збільшення субсидій бізнесу, безумовно, стимулює розширення виробництва. У деяких країнах Західної Європи частка податків, наприклад, в ціні автомобільного бензину досягає 70-75%. В Японії діє дев'ять податків на автовласників, які накладаються на придбання, володіння та експлуатацію автомобілів.

6) Енергоємність економіки. Під енергоємністю економіки розуміють споживання енергії на одиницю ВВП. Даний показник істотно впливає на попит на нафту і залежить від структури економіки і рівня енергоефективності. Збільшення частки малоенергоємних галузей і зростання технологічної ефективності енергоспоживання в промисловості і інших секторах ведуть до зниження енергоємності економіки і відповідно, до зниження нафтоємності.

7) Обсяг продажів автомобільного транспорту. Загальновідомо, що нафта знаходить застосування в багатьох галузях промисловості, однак основним джерелом попиту залишається транспортний сектор. Продажі автомобілів і вантажного транспорту безпосередньо впливають на обсяги реалізації нафтопродуктів. У світі в 2016 році продажі автомобілів виросли на 5,6%. Проте попит на авто впав в азіатських країнах (Японія, Південна Корея, Малайзія і Таїланд), а також в Південній Африці, Бразилії і низці європейських держав. Разом з цим, відбулося зростання попиту на автомобілі в Китаї на 14%. Автопарк в розвинених країнах зростає досить повільно, пік попиту на автомобілі був пройдений кілька років тому. Разом з цим, країни, що розвиваються мають значний потенціал щодо зростання продажів легкових автомобілів у разі збільшення доходів населення. Так, за прогнозами різних аналітичних агентств і компаній, [105, 178] до 2030 року приріст автопарку в Європі складе всього 10%, в той час як в Китаї попит на легкові автомобілі збільшиться більш ніж в 2,5 рази.

8) Розвиток авіаперевезень, залізничного і морського транспорту. Країни, які розвиваються останнім часом забезпечували основний приріст споживання нафти в секторі авіаперевезень в останні 20 років. Світові тенденції говорять про збільшення чисельності середнього класу в багатьох країнах, що

розвиваються, у зв'язку з чим очікується, що попит на авіап перевезення буде зростати. За оцінками фахівців, попит на нафту з боку авіаційного транспорту виросте на 30% до 2030 року. Попит в секторі морських і залізничних перевезень тісно пов'язаний з темпами зростання світової економіки та обсягами міжнародної торгівлі. На даний момент сірчистий мазут і середні дистилляти залишаються найбільш поширеними видами палива для морського транспорту, що у перспективі до 2030 року збереже для нафтопродуктів домінуюче становище [177].

Питанням оцінювання впливу різного роду детермінант на розвиток нафтового комплексу присвячені праці багатьох вчених, зокрема Хабберта, Коши, Гаусса та ін. [85, 108, 111,175]. Дискусія з цього питання ведеться з середини ХХ століття, коли американським геофізиком Кінгом Хаббертом були сформульовані емпіричні закономірності, за якими можна описати виснаження будь-якого невідновлюваного ресурсу, а саме: видобуток починається з нуля і підвищується до піку, який може бути досягнутий тільки один раз; після проходження піку починається падіння видобутку аж до остаточного вичерпання ресурсу [122].

У 1956 році К. Хабберт [108] математично довів, що освоєння будь-якого нафтового родовища розвивається за передбачуваною кривою: повільно стартує, різко зростає, досягає плато, а потім різко падає.

Свої постулати К. Хабберт поклав в основу методики розрахунку піку видобутку нафти в США. За допомогою побудови графіка відкриттів родовищ по роках було визначено пік відкриттів, який потім «зміщувався» вперед на час розробки родовищ, залежне від технології нафтовидобутку, терміну освоєння і вироблення родовищ. Прогноз Хабберта по піку видобутку нафти в США блискуче виправдався: після бурхливого періоду відкриттів 30-х років максимум видобутку був досягнутий в 1970 році, після чого почалося падіння виробництва.

Розвиток теорії Хабберта знайшло відображення в роботах доктора Коліна Кемпбелла за оцінкою перспектив видобутку нафти. У своїх

розрахунках Кемпбелл виходив з припущення про те, що максимальна точка виробництва - midpoint - дорівнює половині сумарного видобутку нафти. Сумарний видобуток включає в себе накопичене на певну дату виробництво, запаси і невідкриті ресурси. Якщо два перших доданків відомі, то третє можна оцінити виходячи з минулих тенденцій. Відповідно до теорії, після досягнення midpoint видобуток неодмінно повинна почати знижуватися.

Проведені Кемпбеллом розрахунки показали, що сумарний видобуток нафти на 1995 рік становить 1750 млрд баррелів і світовий пік видобутку повинен бути досягнутий в 1999 році. При перерахунку даних в 2005 році Кемпбелл отримав збільшення розрахункової сумарного видобутку нафти до 1850 млрд баррелів («вже видобуто 944 млрд баррелів нафти, на відомих родовищах можна добути 764 млрд, ще 142 млрд відносяться до розряду "належить знайти"») і, відповідно, пізнішу дату піку видобутку нафти - 2006 год.

У 2000 році була організована Асоціація вивчення піку видобутку нафти і газу (ASPO), основним завданням якої стала оцінка термінів проходження глобального піку нафти і розробка оптимальних дій з подолання наслідків скорочення її виробництва. Цей факт підтверджує, що в кінці ХХ - початку ХХІ століття, в умовах наростаючої полеміки про подальші шляхи розвитку світової енергетики та ролі в цьому процесі нафтової складової, дослідження стали більш багатогранними, ніж рішення задачі по визначенню часу досягнення midpoint [149].

Прогноз директора Інституту використання енергії Річарда Дункана (США) засновано на евристичному методі. Для побудови графіка видобутку нафти на перспективу до 2040 року автор проаналізував виробництво нафти 42 країнами, контролюючими 98% світового нафтовидобутку, в тому числі окремо по країнам, що входять і не входять в ОПЕК. Відповідно до його розрахунків, пік виробництва припадає на 2005 рік, а до 2040 року видобуток нафти знизиться на 53%. Останньою країною, яка видобуває «чорне золото» на планеті, буде Саудівська Аравія - її запасів вистачить до 2110 року [187]

Дослідження американської енергетичної групи Herold, проведені в 2005 році, базувалися на зіставленні оголошених запасів провідних нафтових компаній світу з їх відкриттями і рівнем виробництва. За прогнозом аналітиків групи, спад видобутку у семи найбільших компаній світу настане через 4 роки [85].

Експерти німецької «зеленої» неурядової групи Energy Watch Group (EWG) [90] в 2007 році вважали, що пік видобутку нафти пройдений в 2006 році і в перспективі ймовірно її швидке падіння: з 81 млн барелів на день в 2006 році до 58 млн барелів в 2020 році і 39 млн барелів в 2030 році (рис. 2.4).

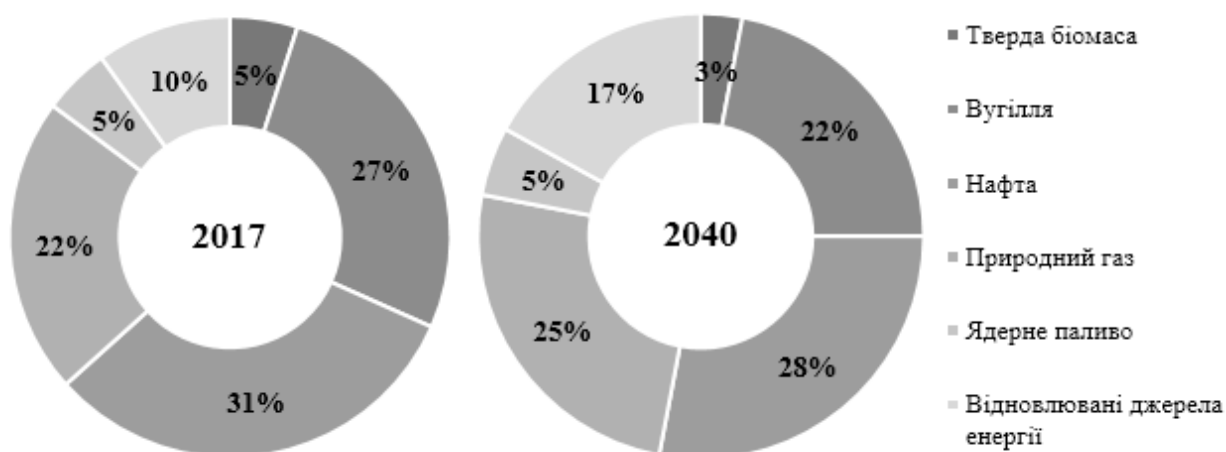


Рис. 2.4 – Структура світового попиту на первинну енергію за видами палива
Джерело: побудовано на основі [191]

Необхідно зазначити, що прогнози EWG були побудовані на основі історичних даних про щорічний приріст нафтових запасів та обсяги видобутку нафти на різних родовищах. Аналізуючи графіки видобутку в різних регіонах, EWG виділяє криві, які свідчать про швидке настання піку і майбутній спад. На думку EWG, світові запаси складають 854 млрд барелів, а запаси нафти на Близькому Сході - 356 млрд барелів (що значно нижче оцінок Міжнародного

енергетичного агентства), а лідер світового видобутку Саудівська Аравія вступила в фазу незворотного спаду видобутку

Позиція вищеназваних і багатьох інших аналітиків представляє в цілому «песимістичну» точку зору на тенденції розвитку світового нафтовидобутку. Їх об'єднує впевненість в тому, що велика частина скупчень нафти в надрах вже виявлена, а близько половини тієї кількості, яка може бути вилучена, вже використана і, отже, момент початку незворотного зниження видобутку або вже подолано, або дуже близький.

«Оптимістична» точка зору, навпаки, заснована на припущенні про те, що можливості сировинної бази видобутку далеко не вичерпані. Прогнози прихильників цієї концепції мають дуже широкий часовий діапазон: одні припускають, що мінімальний час до настання спаду видобутку становить 10-20 років. Інші стверджують, що до теперішнього часу виявлено не більше третини витягується нафти, а що залишилися 4-5 трлн барелів при сучасному рівні річного видобутку вистачить ще на 140 років [176].

До групи оптимістично налаштованих прогнозистів відносяться, перш за все, країни ОПЕК і великі нафтові компанії, бізнес яких в довгостроковій перспективі націлений на переважання нафтогазових енергоносіїв в світовому енергетичному балансі. За твердженням аналітиків нафтової компанії British Petroleum, «розвіданих світових резервів нафти вистачить на 40 років поставок, а газу - на 60 років при нинішньому рівні споживання» [93]

Фахівці, які представили свої прогнози на з'їзді Американської асоціації геологів-нафтовиків (AAPG) [177] в 2006 році, передбачили настання піку видобутку нафти через 15-25 років. До 2020-2040 років видобуток, за їхньою оцінкою, становитиме 90-100 млн барелів на добу, і в залежності від рівня світових запасів нафти може тривати 20-30 років, аж до початку остаточної тенденції її зниження.

Більш оптимістичними виглядають представлені на з'їзді оцінки світових ресурсів нафти. За даними Геологічної служби США, вони становлять від 480

до 1550 млрд баррелів і з урахуванням розташування почнуть розроблятися через 15-40 років.

Нафта є перспективним джерелом енергії, вважають експерти Міжнародного енергетичного агентства (МЕА) [191]. Згідно з прогнозом МЕА 2006 року, «в цілому органічне паливо залишиться домінуючим джерелом енергії до 2030 р.

За оцінками експертів, частка нафти буде скорочуватися, але в 2030 році нафта залишиться головним видом палива в світовому енергетичному балансі. Світовий попит на нафту досягне 99 млн барелів на день в 2015 р і 116 млн барелів на день в 2030 року порівняно з 84 млн барелів на день в 2005 г.

Сьогодні пріоритетами всіх промислово розвинених країн є диверсифікація і видів енергетичних ресурсів для використання в економіці, і їх постачальників з метою підвищення рівня енергетичної і, відповідно, економічної та політичної безпеки.

Для ЄС пріоритетом є диверсифікування, пошук нових постачальників газу, а також маршрутів транспортування енергоресурсів. Для США основою є диверсифікування постачання енергоресурсів для виробництва електроенергії.

В Китаї розроблено проекти, що передбачають диверсифікування імпорту енергоресурсів (серед них основними є нафта і газ) [12].

Приєднуючись до висновків аналітиків Інституту енергії XXI століття Американської торгової палати, можна зробити висновок, що енергія булі та є «найважливішою передумовою зростання і розвитку в усьому світі, і, незважаючи на світову фінансову кризу, попит на енергоносії неухильно зростає, особливо у великих економіках Китаю, Індії та Бразилії, що розвиваються» [150, 151].

Аналогічна ситуація і в енергетичному секторі України. Міжнародне енергетичне агентство (МЕА) зазначає, що більше 1 млрд людей не мають жодного «доступу до сучасних енергетичних послуг, а відтак надання цих енергетичних послуг є пріоритетом для урядів багатьох країн по всьому світу, щоб вивести людей з бідності» [2].

Отже, існує високий рівень енергетичної небезпеки у світовому господарстві. Згідно з результатами проведених досліджень Інституту енергії XXI століття Американської торгової палати енергетична небезпека викликана геополітичним розміщенням ключових енергетичних ресурсів. Управлінням енергетичним ризиком – це процес (система дій, заходів) впливу на об’єкт для пошуку шляхів щодо мінімізування потенційних негативних наслідків або підвищення рівня ефективності використання потенційних можливостей.

Спрощена схема процесу управління енергетичними ризиками повинна включати такі етапи:

- ідентифікування, класифікування ризику;
- якісне, кількісне аналізування ризиків;
- зниження рівня ризиків шляхом корегування діяльності без розроблення заходів щодо подолання цих ризиків;
- розроблення плану реагування на потенційні ризики (для тих, що можна уникнути опосередковано);
- контролювання (перевіряння необхідності застосування антиризикових заходів; реагування за необхідності на ризики;
- розроблення дієвих засобів задля зниження рівня ризиків) [42, 40].

Необхідність трансформації нафтодобувної галузі України на принципах сталого розвитку повинно базуватися на засадах системної взаємодії його визначальних детермінант [118].

Запорукою сталого розвитку нафтодобувного комплексу національної економіки є забезпечення його структурно-компонентної узгодженості.

Для вирішення цього завдання побудовано систему дистрибутивних лагових рівнянь (формула 2.1).

$$\begin{aligned}
Innov_t &= \beta_{10} + \sum \beta_{11}^j Innov_{t-i} + \sum \beta_{12}^i \ln(Prod_{t-1}) + \mu_1, \\
\ln(Empl_t) &= \beta_{20} + \sum \beta_{21}^i \ln(Prod_{t-1}) + \sum \beta_{22}^i \ln(Cap_{t-i}) + \sum \beta_{23}^i Innov_{t-i} + \mu_2, \\
\ln(Prod_t) &= \beta_{30} + \sum \beta_{31}^j \ln(Cons_{t-i}) + \sum \beta_{33}^j \ln(Price_{t-i}) + \mu_3, \tag{2.1}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\ln(price_t) &= \beta_{40} + \sum \beta_{41}^i \ln(Prod_{t-1}) + \sum \beta_{42}^i \ln(Cons_{t-i}) + \mu_4, \\
\ln(Cap_t) &= \beta_{50} + \sum \beta_{51}^j \ln(Cap_{t-i}) + \sum \beta_{52}^j \ln(Cons_{t-i}) + \sum \beta_{53}^j \ln(Price_{t-i}) + \mu_5, \\
\ln(unhlth_t) &= \beta_{60} + \sum \beta_{61}^i \ln(Prod_{t-1}) + \sum \beta_{62}^i \ln(Innov_{t-i}) + \sum \beta_{63}^i Empl_{t-i} + \mu_6
\end{aligned}$$

Prod – видобуток нафти, ум. тони;

Innov – рівень інноваційності нафтодобувного комплексу (частка сучасного та екологічно модернізованого обладнання, % у загальній кількості);

Empl – кількість зайнятих у галузі нафтодобування, осіб;

Price – ціна 1 тони нафти, грн; *Cap* – вартість капітальних активів галузі, грн;

Cons_{t-j} – обсяг споживання нафти, ум. тони;

Unhlth – рівень захворюваності населення регіонів видобування нафти, пов'язаний з антропогенним впливом нафтодобувного комплексу на довкілля;

t – часовий проміжок;

i – лаг, років;

β – розрахункові пошукові параметри рівнянь, які відображають синергетичні ефекти взаємодії базових детермінант функціонування нафтодобувного комплексу національної економіки;

μ_{1-μ₆} – випадкові залишкові параметри.

Запропонований теоретико-методичний підхід буде дозволяти проводити розрахунки для різних часових лагів. Це дозволить оцінювати не тільки рівень впливу різного роду детермінант на функціонування нафтодобувної галузі, а,

також, буде надави можливість враховувати тенденції їх дії на різних часових проміжках.

З метою апробації запропоновано підходу здійснено практичні розрахунки для України для двох часових лагів (тривалістю один та три роки) (табл. 2.4).

Таблиця 2.4 - Розрахункові значення детермінант розвитку нафтодобувного комплексу України з різним часовим лагом

Детермінанти розвитку НК НЕ						
Часовий лаг (i)	Innov	ln (Empl)	ln (Prod)	ln (Price)	ln (Cap)	ln (Unhlth)
1 рік	0,25	0,83	0,34	-0,11	0,03	-0,2
3 роки	0,74	0,89	0,23	-0,05	0,05	-0,67

Джерело: розраховано автором

Результати розрахунків засвідчили:

1) нарощування обсягів видобутку нафти призводить до збільшення рівня інноваційності галузі через 1 рік – на 0,25 пункту, через 3 роки – майже втричі більше (на 0,74 пункту);

2) зростання обсягів видобутку нафти, вартості капітальних активів галузі та частки сучасного обладнання обумовлює майже однакове зростання кількості зайнятих у галузі незалежно від горизонту планування (відповідно на 0,83 та 0,89 пункту);

3) зростання цін на нафту та обсягів її споживання збільшують обсяги її видобування в короткостроковій перспективі на 0,34 пункту, в середньостроковій – на 0,23 пункту;

4) зростання обсягів споживання нафти та цін на неї обумовлюють неістотне зростання вартості капітальних активів галузі (відповідно на 0,03 та 0,05 пункту);

5) зростання обсягів видобутку, підвищення рівня інноваційності галузі та зростанні рівня зайнятості обумовлюють істотне зниження рівня

захворюваності населення регіонів видобування нафти, пов'язано з антропогенним навантаженням через три роки – 0,67 пункту, через 1 рік – на 0,2 пункту).

Запропонований підхід дозволяє виявляти закономірності взаємного впливу детермінант розвитку нафтодобувної галузі: інтенсивності видобування нафти, рівня інноваційності галузі, зайнятості в нафтодобувній галузі, ціни на нафту, вартості основних засобів нафтодобувних компаній, обсягів споживання нафти, рівня захворюваності населення в регіонах видобування нафти.

Соціально-еколого-економічні показники розвитку територій, на яких ведеться нафтовидобуток значною мірою будуть залежати від результативності функціонування галузі. Відповідне зобов'язує державні органи регулювання проводити розвиваючу та підтримуючу політику щодо трансформації галузі для забезпечення соціально-економічної стабільності. Важливим в цьому контексті є підтримка інноваційного розвитку, імплементація екологічно чистих технологій та енергозбереження.

2.3 Моделювання інтегрального оцінювання впливу нафтодобувної галузі на макроекономічні показники розвитку країн

Ефективність функціонування національної економіки будь-якої держави визначається структурою господарського комплексу, питомою вагою провідних галузей, результативністю їх розвитку та впливом на соціально-економічні показники країни та регіонів нафтовидобутку. Особливої актуальності відповідне оцінювання набуває для країн – лідерів нафтодобування, де нафтодобувний комплекс є домінуючою галуззю, яка значною мірою визначає вектори розвитку держав, напрямки соціально-економічної політики, рівень інноваційності тощо.

Оцінювання та економетричне моделювання макроекономічних моделей зростання включає в себе різні підходи методи, починаючи від виробничих функцій та векторних авторегресій і завершуючи непараметричним моделювання [113].

Науковці Ftiti Z. et al. 2016 р. запропонували економетричну методологію еволюційного спектрального аналізу, щоб розрізнити короткочасний збіг і довгострокову динаміку. Еволюційний спектральний аналіз показав, що коливання цін на нафту мали як середньо- так і короткостроковий вплив на економічні показники країн ОПЕК, тоді як середньострокові ефекти були значно більшими, ніж короткострокові [95].

Дослідження Умара М. та ін. al. 2017 р., ґрунтується на використанні векторних авторегресивних моделей, виявляє причинно-наслідкові зв'язки між нестабільністю цін на нафту та економічними показниками в Нігерії [182]. Зокрема, було встановлено, що існує тісний зв'язок між коливаннями цін на нафту та зростанням ВВП в Нігерії.

Реальний валовий внутрішній продукт сприймався як залежна змінна, основними пояснюючими факторами були нафтова ціна, прямі іноземні інвестиції, загальний експорт, відкритість торгівлі та людський капітал. Однак, не було виявлено жодної кореляції між змінних у довгостроковій перспективі.

Довгостроковий показник пояснюється покращенням людського капіталу, і було рекомендовано виділяти бюджетні кошти в освітній сектор з метою стимулювання економічного зростання через покращення людського капіталу.

Одне з важливих рекомендацій, зроблених Умаром М. та ін. al. 2017 р. є необхідність підтримувати менш волатильні світові ціни на нафту, щоб гарантувати стабільне економічне зростання. Фактично, за словами Леонова С.В та ін. прямі іноземні інвестиції є важливим фактором зростання ВВП та відповідних енергозберігаючих заходів [125].

Для досягнення порівнянності результатів, про, що говорилося в попередніх пунктах нами був обраний період 1990-2014 років. Даний часовий період по відношенню до країн-лідерів нафтовидобутку гарантує максимальну доступність та багатоаспектність даних відповідно до бази Світового банку. Саме статистична база Світового банку використовується в даній частині дослідження [178].

Зазначимо, що наше дослідження зосереджується на визначенні основних факторів економічного зростання в рамках групи 14 країн-членів ОПЕК. До статистичної вибірки потрапили всі країни-члени в рамках статусу-засновника - повноправного члена на початку 2018 року, окрім Екваторіальної Гвінеї (оскільки для останньої немає даних в базі даних Світового банку).

Більше того, Екваторіальна Гвінея стала повноправним членом ОПЕК лише в середині 2017 року. Таким чином, до відповідного списку країн, для яких проводиться якісний і кількісний аналіз соціально-економічних драйверів розвитку включає: Алжир, Анголу, Конго, Еквадор, Габон, Ірак, Іран, Кувейт, Лівію, Нігерію, Катар, Саудівська Аравія, Об'єднані Арабські Емірати та Венесуела [147].

Для побудови економічно обґрунтованої економетричної моделі необхідно заповнити дані для кожної національної економіки. В даних Світового банку було виявлено декілька прогалин щодо експорту палива (% експорту товарів), витрат на охорону здоров'я на душу населення (поточні долари США), споживання енергії (кг нафтового еквіваленту на душу

населення), ВВП на одиницю споживання енергії дол. на кг нафтового еквіваленту) для Ірану, Кувейту, Іраку. Відповідні прогалини були заповнені середніми значеннями найближчих попередніх та наступних років.

Панельні дані національних економік можуть бути проаналізовані за допомогою методу фіксованих чи випадкових оцінок. Виконавши специфікаційний тест Хаусмана (Hausman, 1978) для специфікації моделі, нами було встановлено обґрунтованість моделі фіксованого ефекту [104].

Нульова гіпотеза випадкових ефектів була відхилена, і альтернативна гіпотеза була прийнята. Загалом тест специфікації Хаусмана оцінює співвідношення між термінами помилки та репресорами в моделі, де модель випадкових ефектів передбачає відсутність взаємозв'язку між двома. Фіксовані ефекти дозволяють нам враховувати специфічні для країни характеристики і контролювати всі відмінності в конкретній країні (табл. 2.5).

Таблиця 2.5 - Результати тесту Хаусмана для панельних даних країн ОПЕК

	---- Coefficients ----				
	(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))	
	fixed	random	Difference	S.E.	
empl_indus~y	1.60e+09	1.39e+09	2.14e+08	.	
empl_servi~s	2.94e+09	2.84e+09	1.02e+08	.	
fdi_inflows	2.948782	3.168284	-.219502	.	
fuel_exports	-1.22e+08	-8.24e+07	-3.99e+07	.	
govern	-4.98e+08	-5.84e+08	8.58e+07	.	
life_expec~y	3.90e+09	3.38e+09	5.19e+08	.	
fertility	-4.55e+10	-4.52e+10	-3.34e+08	.	
oil_rents	-9.31e+08	-9.37e+08	6193709	.	
time_start~s	-5.73e+08	-5.23e+08	-5.01e+07	.	

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg
 Test: Ho: difference in coefficients not systematic
 chi2(8) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
 = 41.00
 Prob>chi2 = 0.0000
 (V_b-V_B is not positive definite)
 . * the probability is less 0.05 so its safe to use fixed effects

Джерело: розраховано автором основі [178].

Результати тесту специфікації Хаусмана (таблиця 2.5) підтримують гіпотезу про використання моделі фіксованих ефектів. Інтерпретація результатів є наступною, оскільки значення p менше, ніж 0,05, то необхідно відхилити нульову гіпотезу випадкових ефектів і використовувати моделі фіксованого ефекту.

Для вибору ключових факторів економетричної моделі було проаналізовано основні чинники економічної ефективності країн багатих на нафту. Соціально-економічні показники, які було включено до складу драйверів розвитку національних економік країн-членів ОПЕК, включають наступні:

- зайнятість в промисловості;
- зайнятість в сервісній індустрії;
- експорт товарів та послуг;
- коефіцієнт (рівень) народжуваності;
- прямі іноземні інвестиції;
- експорт палива;
- ВВП на одиницю споживання енергії;
- розмір державного сектору;
- загальне формування капіталу;
- тривалість життя;
- зростання цін на нафту;
- видобуток відновлюваної електроенергії;
- час, необхідний для початку бізнесу (у днях),

Показник народонаселення не був включений в модель, оскільки залежною змінною нами було вибрано ВВП на душу населення. В моделі зростання ВВП було взято структурну змінну зайнятості (зайнятість у промисловості та зайнятість у сфері послуг) [134].

Інкорпорування змінної зайнятості обумовлена необхідністю виявити сектори, що сприяють зростанню ВВП. Очікується, що показник експорту

товарів та послуг негативно співвідноситься з економічним зростанням через переважання експорту палива.

Доцільним, при проведенні моделювання, є включення до складу моделі оцінки впливу факторів на соціально-економічні показники для країн-членів ОПЕК нових змінних:

- народжуваності;
- ВВП на одиницю споживання енергії.

Спираючись на традиційні тези економічної теорії, очікується, що показники народжуваності позитивно впливають на зростання ВВП та негативно корелюють із показниками ВВП на душу населення. В той же час, що стосується ВВП на одиницю споживання енергії, то очікується, що прогрес у енергоефективності позитивно вплине на показники ВВП та ВВП на душу населення.

В роботі використовується декілька специфікацій моделі, які диференціюються через капітальні змінні (валовий капітал, формування валового основного капіталу). Взагалі, очікується, що обидва показники повинні позитивно вплинути на економічне зростання.

Одним із недоліків зібраної бази даних є відсутність даних про інституційний прогрес країн-членів ОПЕК. В той же час, варто віддавати належне, що якість інституцій є ключовим чинником зменшення ресурсомісткості економіки.

Для оцінки впливу інституційної якості нами додано інструментальну змінну «Очікувана тривалість життя при народженні» та «Час, необхідний для початку бізнесу».

Причиною використання тривалості життя є наступне: чим краще буде працювати система охорони здоров'я та соціальна інфраструктура, тим очікуються, що люди будуть жити довше. Показник "Час, необхідний для початку бізнесу" позитивно корелює з інституційною якістю та безпосередньо відображає рівень бюрократії в національній економіці.

З огляду на обґрунтування вищеназваних показників та методології, нами побудована емпірична модель для оцінки впливу різних факторів на економічні показники для групи 14 членів ОПЕК на основі даних Світового банку [178]:

$$YPC_{it} = F(EI_{it}, ES_{it}, EXP_{it}, EX_{it}, FR_{it}, FDI_{it}, FE_{it}, GDP_PE_{it}, G_{it}, GCF_{it}, GFDCF_{it}, LE_{it}, OR_{it}, REO_{it}, PO_{it}, TSB_{it}), \quad (2.2)$$

де:

YPC_{it} – ВВП на душу населення (постійні ціни 2010 р, дол. США) в i -ої країні в t -му році;

Y_{it} – ВВП (постійні ціни 2010 р, дол. США);

EI_{it} – зайнятість в індустрії (% від загальної зайнятості);

ES_{it} – зайнятість в сфері послуг (% від загальної зайнятості);

EXP_{it} – експорт товарів та послуг (% ВВП);

EX_{it} – експорт товарів та послуг (дол. США);

FR_{it} – коефіцієнт народжуваності, (на одну жінку);

FDI_{it} – прямі іноземні інвестиції, чисті надходження (дол. США);

FE_{it} – експорт пального (% від загального експорту);

GDP_PE_{it} – ВВП на одиницю енергоресурсів (постійні ціни на 1 кг нафти);

G_{it} – загальні державні видатки (% ВВП);

GCF_{it} – формування основного капіталу (дол. США);

$GFDCF_{it}$ – формування виробничого капіталу (дол. США);

LE_{it} – тривалість життя при народженні, (років);

OR_{it} – рентні платежі на нафту (% ВВП);

REO_{it} – виробництво відновлювальної електроенергії (% від усього випуску електроенергії);

PO_{it} – ціна на нафту (дол. США за барель);

TSB_{it} – час, необхідний для початку бізнесу (днів).

Для емпіричного оцінювання вищенаведених залежностей всі змінні були перетворені в логарифмічні значення, щоб працювати із економічними з еластичностями (формула 2.3). Проте дві змінні не були перетворені в логарифмічні значення, саме прямі іноземні інвестиції та відсоток відновлювальної енергетики по країнам. Справа в тому, що статистичні дані «прямі іноземні інвестиції» мають негативні значення і з цієї причини даний індикатор залишається в абсолютних значеннях. Те саме стосується і показника відновлюваної електроенергії, оскільки частина країн ОПЕК має нульовий відсоток отримання зеленої енергії. Функцію логарифму рівняння можна оцінити наступним чином:

$$yrc_{it} = \beta_0 + \beta_1 e_{it} + \beta_2 es_{it} + \beta_3 exp_{it} + \beta_4 ex_{it} + \beta_5 fr_{it} + \beta_6 FDI_{it} + \beta_7 fe_{it} + \beta_8 gdp_pe_{it} + \beta_9 g_{it} + \beta_{10} gcf_{it} + \beta_{11} gfcf_{it} + \beta_{12} le_{it} + \beta_{13} or_{it} + \beta_{14} REO_{it} + \beta_{15} tsb_{it} + u_{it} \quad (2.3)$$

де:

yrc_{it} – логарифм ВВП на душу населення (постійні ціни 2010 р, дол. США) в країні i в році t ;

y_{it} – логарифм ВВП (постійні ціни 2010 р., дол. США);

e_{it} – логарифм зайнятості індустрії (% від загальної зайнятості);

es_{it} – логарифм зайнятості в сфері послуг (% від загальної зайнятості);

exp_{it} – логарифм експорту товарів та послуг (% ВВП);

ex_{it} – логарифм експорту товарів та послуг (дол. США);

fr_{it} – логарифм коефіцієнту народжуваності, (на одну жінку);

fe_{it} – логарифм експорту пального (% від загального експорту);

gdp_pe_{it} – логарифм ВВП на одиницю енергоресурсів (постійні ціни на 1 кг. нафти);

g_{it} – логарифм загальних державних видатків (% ВВП);

gcf_{it} – логарифм формування основного капіталу (дол. США);

$gfcf_{it}$ – логарифм формування виробничого капіталу (дол. США);

le_{it} – логарифм тривалості життя при народженні, (років);
 or_{it} – логарифм рентних платежів на нафту (% ВВП);
 po_{it} – логарифм ціни на нафту (дол. США за барель);
 tsb_{it} – логарифм часу, необхідного для початку бізнесу (днів);
 $\beta_0, \dots, \beta_{15}$ – регресійні коефіцієнти моделі ;
 u_{it} – збурення регресії .

Таким чином підсумовуючи зазначимо, що оцінювання соціально-економічних факторів в моделюванні розвитку нафтодобувних країн використовуються дані Світового банку та обґрунтовується логарифмічна модель економічного зростання для країн ОПЕК. Також в даному пункті надано обґрунтування щодо вибірки країн ОПЕК та відповідного періоду дослідження.

Також було визначено основні параметри, які слід включити до емпіричної моделі, і обґрунтовано використання фіксованих ефектів для вивчення панельних даних для держав-членів ОПЕК.

Використовуючи модель фіксованого ефекту для аналізу панельних даних країн-членів ОПЕК, нами була побудована та обґрунтована емпірична модель, яка вказує ступінь факторів впливу на показники ВВП та ВВП на душу населення.

На основі результатів моделювання, наведених у таблиці 2.6, видно, що зайнятість у промисловості та зайнятість у сфері послуг є статистично не значущими факторами впливу на ВВП членів ОПЕК (одна з двох моделей передбачала негативний вплив зайнятості у сфері послуг на зростання ВВП). Прямі іноземні інвестиції також виявилися статистично не значущими фактором росту ВВП у період з 1990 по 2014 рік.

Таблиця 2.6 – Емпіричні результати регресійного аналізу ключових драйверів валового внутрішнього продукту (ВВП) для групи чотирнадцяти країн - членів ОПЕК

	(1)	(2)	(3)	(4)
1	2	3	4	5
VARIABLES	GDP	GDP	GDP	GDP
$ei_{it}(\ln_empl_industry)$	0.069 (0.443)			-0.0969 (0.211)
$es_{it}(\ln_empl_services)$	-0.441*** (0.002)			-0.131 (0.287)
FDI (fdi_inflows)	0 (0.737)	-0 (0.294)	-0* (0.069)	-0 (0.280)
$fe_{it}(\ln_fuel_exports)$	-0.0071 (0.855)			0.00457 (0.893)
$gi_{it}(\ln_govern)$	-0.1163*** (0.0013)	-0.241*** (0)	-0.239*** (0)	-0.169*** (1.37e-08)
$le_{it}(\ln_life_expectancy)$	1.085*** (0)	0.563*** (0.000122)	0.0695 (0.778)	0.810*** (0.00264)
$fr_{it}(\ln_fertility)$	-0.418*** (0)	-0.525*** (0)	-0.543*** (0)	-0.499*** (7.24e-11)
$or_{it}(\ln_oil_rents)$	-0.3250*** (7.37e-05)	-0.147*** (2.06e-06)	-0.150*** (0.000691)	-0.117*** (0.000493)
$tsb_{it}(\ln_time_start_business)$	0.053 (0.241)	0.0478 (0.120)		0.0583 (0.136)
$ex_{it}(\ln_exports)$		0.0757*** (0)		

1	2	3	4	5
<i>gdp_pe</i> <i>it</i> (ln_gdp_per_energy)		0.299*** (0)	0.398*** (0)	
<i>gcf_{it}</i> (ln_fixedcapital)		0.116*** (0)		0.223*** (0)
<i>exp_{it}</i> (ln_exports_percent)			0.026 (0.027)*	
<i>gcf_{it}</i> (ln_capital)			0.157*** (0)	
green_electricity			- 0.00449*** (0.000247)	
<i>po_{it}</i> (ln_crude_oil)	0.429*** (0.00)	0.099*** (0.004)	0.146*** (0.001)	0.0686 (0.104)
Constant	22.65*** (0)	18.95*** (0)	20.20*** (0)	18.49*** (0)
Observations	350	350	350	350
R-squared	0.772	0.893	0.881	0.837
Number of id	14	14	14	14

pval in parentheses, *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Джерело: розраховано автором на основі [178]

Експорт палива, як % експорту товарів, виявився не впливовим показником, оскільки не відсоток палива в експорті товарів, а абсолютний обсяг експортованої нафти є важливим. Останнє непрямо підтверджено позитивною кореляцією між експортом товарів та послуг (виражених у поточних доларах

США) та ВВП. Одна із специфікацій моделі говорить про те, що збільшення експорту на 10% призведе до зростання на ВВП 0,8%.

Витрати державного бюджету на кінцеве споживання виявилися обмежувальним фактором зростання ВВП. Одним із напрямів державної політики для країн ОПЕК варто розглянути напрями державних витрат, щоб отримати позитивний вплив на ВВП.

Збільшення очікуваної тривалості життя на 1 відсоток призводить до зростання ВВП на 1%. Тобто інвестування в напрямки, пов'язані зі вдосконаленням соціальних стандартів, вимагає належного інституційного середовища. Результати доводять, що рівень народжуваності в цілому (показник народження дітей на кожну жінку) негативно корелює із зростанням ВВП. Проте, останнє зовсім не означає відносини причинного характеру. Зокрема, це може бути ситуація, коли багаті країни ОПЕК є менш схильними до того, щоб мати більше дітей. Також можна розглянути наукову теорію, де стверджується, що насправді це не коефіцієнт народжуваності, а розподіл народжуваності по соціальним верствам населення є важливим. Тобто, не настільки важливо скільки дітей в цілому припадає на одну жінку, а важливо, хто саме і в яких сім'ях є діти.

Результати оцінювання дозволяють припустити, що зростання рентних платежів за нафту на 10% призведе до скорочення ВВП на 1%. Таким чином, можна зробити висновки про необхідність розвитку для членів ОПЕК саме тих секторів, котрі не пов'язані із видобувною промисловістю.

Зростання енергоефективності є позитивним фактором зростання вартості ВВП в країнах ОПЕК, і висновки дозволяють припустити, що 10% зростання у ВВП на одиницю споживання енергії призведе до 3% зростання ВВП. Таким чином, енергозберігаючі технології можуть бути використані у більших масштабах, що сприяє зростанню ВВП.

Інвестиції у формування валового капіталу або формування валового основного капіталу (виражених у поточних доларах США) призводять до позитивного зростання ВВП. Окрім цього, встановлено, що збільшення

валового капіталу на 10% призводить в середньому до 2% зростання ВВП в країнах членах ОПЕК.

Зростання ціни на нафту, як і очікувалося, позитивно збільшує ВВП. Зокрема, при зростанні ціни на нафту на 10% відбувається відповідне зростання ВВП в середньому на 0,6-4%. Проте, варто відзначити, що економічні вигоди для країн-членів ОПЕК через зростання цін на нафту є не настільки значні, як це було очікувано. Наше дослідження співвідноситься із напрацюваннями провідних вчених, зокрема Галайні Л. [98], який підкреслив, що економічне зростання країн-експортерів нафти, викликане підвищенням цін на нафту, завжди було менше, ніж відповідні втрати темпів зростання ВВП в нафті країни-імпортера. Останнє, швидше за все справджується для розвинутих країн, де частка витрат енергії на загальну вартість виробництва не є великою. Коли мова йде про глобальну економіку, тоді шоківі ціни на нафту завжди були пов'язані із різким уповільненням світової економіки. Галайні Л. вважає, що ситуація у світовій економіці пов'язана зі значною схильністю до споживання країн-імпортерів нафти, які багато втрачають через високі ціни на нафту. Але насправді може бути ряд гіпотез, включаючи структуру окремої економіки, торговельну політику та макроекономічну стабільність країни, котрі відповідають за ефективність національних економічних систем та їх уразливість до шоківих змін ціни на нафту.

Аналіз ВВП на душу населення 14 членів ОПЕК представлений у таблиці 2.7. Згідно з результатами встановлено, що зайнятість у промисловості є позитивним чинником зростання ВВП на душу населення членів ОПЕК. Цей результат можна було очікувати, оскільки промисловість членів ОПЕК в основному пов'язана з обслуговуванням нафтового сектору, і якщо структурно зайнятість у промисловості в ОПЕК зростає на один відсоток, то ВВП на душу населення збільшиться на 0,2 відсотка.

Результати оцінювання дозволили зробити наступні висновки. Зайнятість сфері послуг виявилася статистично значущою і негативно корелює із ВВП на душу населення. Зокрема встановлено, що якщо структурно зайнятість сфері

послуг збільшиться на один відсоток, то ВВП на душу населення зменшиться на 0,3-0,4 відсотка.

Таблиця 2.7 - Регресійний аналіз драйверів валового внутрішнього продукту(ВВП) на душу населення для групи чотирнадцяти коїн-членів ОПЕК

	(1)	(2)	(3)	(4)
1	2	3	4	5
VARIABLES	GDP_pc	GDP_pc	GDP_pc	GDP_pc
$ei_{it}(\ln_empl_industry)$	0.131* (0.0908)			0.112 (0.130)
$es_{it}(\ln_empl_services)$	-0.498*** (0.000809)			-0.284** (0.0163)
FDI (fdi_inflows)	-0 (0.687)	-3.05e-12 (0.143)	-0* (0.095)	-0 (0.218)
$fe_{it}(\ln_fuel_exports)$	-0.0409 (0.244)			-0.0428 (0.186)
$gi_{it}(\ln_govern)$	-0.035 (0.237)	-0.138*** (1.37e-08)	-0.128*** (5.49e-07)	-0.0714** (0.0103)
$le_{it}(\ln_life_expectancy)$	1.33*** (0)	0.722*** (0.000507)	0.461* (0.051)	1.138*** (1.15e-05)
$fr_{it}(\ln_fertility)$	0.1658** (0.030)	0.0143 (0.548)	-0.011 (0.834)	0.0991 (0.162)
$or_{it}(\ln_oil_rents)$	-0.1427*** (0.00531)	-0.0193 (0.457)	-0.0155 (0.585)	0.00294 (0.927)
$tsb_{it}(\ln_time_start_business)$	-0.028 (0.488)	-0.00786 (0.773)		-0.0247 (0.508)
$ex_{it}(\ln_exports)$		0.0467*** (1.19e-05)		

Продовження таблиці 2.7

<i>1</i>	2	3	4	5
<i>gdp_pe_{it}</i> (ln_gdp_per_energy)		0.365*** (0)	0.423*** (0)	
<i>gcf_{it}</i> (ln_fixedcapital)		0.0668*** (3.65e-05)		0.154*** (0)
<i>exp_{it}</i> (ln_exports_percent)			0.0121 (0.276)	
<i>gfcf_{it}</i> (ln_capital)			0.0956*** (0)	
green_electricity			-0.00200 (0.113)	
<i>po_{it}</i> (ln_crude_oil)	0.158*** (0.008)	-0.040 (0.227)	-0.016 (0.614)	-0.0914** (0.0238)
Constant	5.057*** (0.0021)	3.179*** (5.86e-07)	4.623*** (2.10e-06)	2.170* (0.0574)
Observations	350	350	350	350
R-squared	0.370	0.643	0.635	0.469
Number of id	14	14	14	14

pval in parentheses, *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Джерело: розраховано автором на основі [178]

Прямі іноземні інвестиції, час для початку бізнесу, а також експорт палива (у% від усіх експортованих товарів) не впливають на ВВП на душу населення.

Витрати на кінцеве споживання державного бюджету, як виявилось, є обмежувальним фактором для ВВП на душу населення, і збільшення державних видатків на 10% призводить до зниження ВВП на душу населення на 1%.

Підвищення очікуваної тривалості життя на один відсоток призводить до середнього зростання ВВП на душу населення на 0,5-1,33%. Тобто інвестування в людський капітал у членах ОПЕК може бути ключовим політичним напрямом економічного розвитку.

Відсутність суттєвого впливу коефіцієнта народжуваності (кількість дітей на одну жінку) на ВВП на душу населення. Одна з чотирьох характеристичних моделей свідчить, що зміни в структурі ВВП на користь рентної плати на нафту на 10% призводять до скорочення ВВП на 1%, інші моделі були статистично не значущими.

Експорт товарів та послуг виражений у поточних долара США позитивно корелює з ВВП на душу населення, а друга специфікація моделі говорить про те, що збільшення експорту на 10% призведе до зростання ВВП на душу населення на 0,4%.

Поліпшення енергоефективності чинить позитивний вплив на показники ВВП на душу населення в ОПЕК, і наші результати обґрунтовують гіпотезу, що зростання енергоефективності ВВП на 10% (у розрахунку на одиницю споживаної енергії призведуть до 4% зростання ВВП на душу населення. Збільшення валового капіталу або формування валового основного капіталу (у поточних доларах США) на 10% призводить до зростання ВВП на душу населення на 1,5%.

Значення логарифму цін на нафту вказує на змішану кореляцію з ВВП на душу населення ОПЕК, що може бути пов'язаним з проблемами специфікації моделі. Лише одна з чотирьох моделей підтримала позитивний вплив зростання цін на нафту та зростання ВВП на душу населення, де підвищення цін на нафту на 10% призводить до збільшення ВВП на душу населення на 1,6%.

Оцінка окремих залежностей між двома змінними (зростання цін на нафту та зростанням ВВП на душу населення) виявилася статистично значущою величиною, а підвищення цін на сиру нафти на 10% пов'язано із збільшенням ВВП на душу населення на 1,5%.

Таким чином, дане дослідження доповнює існуючі праці, що відображають кореляцію нафтового та економічного зростання в рамках групи 14 країн-членів ОПЕК протягом 1990-2014 років. В даному дослідженні проаналізовано вплив ключових факторів на соціально-економічний розвиток таких національних економік нафтовидобувних країн як: Алжир, Ангола, Конго, Еквадор, Габон, Ірак, Іран, Кувейт, Лівія, Нігерія, Катар, Саудівська Аравія, Об'єднані Арабські Емірати та Венесуела.

Наші очікування щодо впливу прямих іноземних інвестицій (ПІІ) та їх позитивної кореляції із показниками ВВП та ВВП на душу населення для країн ОПЕК не отримали належного емпіричного підтвердження.

Структурні зміни в зайнятості на користь сектору послуг негативно корелюють з ВВП на душу населення, оскільки якщо структурно зайнятість сфері послуг збільшиться на один відсоток, то ВВП на душу населення зменшиться на 0,3-0,4 відсотка. Останній може свідчити про неефективність використання нафтових грошей у сфері послуг.

Оцінивши економічні залежності та вплив різних соціально-економічних чинників на економічні показники країн ОПЕК, варто проаналізувати, яким чином та які фактори впливають на соціальні показники національних економік. Для прикладу візьмемо Ірак за 1990-2014 роки, щоб проаналізувати які фактори впливають на тривалість життя населення (табл. 2.8).

У таблиці 2.8. представлено основні результати регресійного аналізу оцінювання впливу соціально-економічних факторів на тривалість життя населення в Іраку за 1990-2014 рр.

Таким чином із таблиці 2.8 видно, що ВВП на душу населення є фактором, що позитивно впливає на збільшення тривалості життя. В той же час, як зростання цін на нафту на світовому ринку негативно відбивається на динаміці зростання тривалості життя населення.

Таблиця 2.8 – Регресійний аналіз оцінювання впливу соціальних, економічних факторів на тривалість життя населення в Іраку за період 1990-2014 років

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	25
-----				F(8, 16)	=	12.33
Model	12.9585384	8	1.61981729	Prob > F	=	0.0000
Residual	2.10138668	16	.131336668	R-squared	=	0.8605
-----+				Adj R-squared	=	0.7907
Total	15.059925	24	.627496876	Root MSE	=	.3624

life_expectancy	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interl]	
-----+						
gdp_pc	.0004906	.0002394	2.05	0.057	-.0000169	.00099
gdp_per_energy	-.1906003	.0681014	-2.80	0.013	-.3349688	-.04623
empl_industry	.0088362	.0952764	0.09	0.927	-.1931406	.21081
empl_services	.0399976	.0426813	0.94	0.363	-.0504827	.13047
crude_oil	-.0245999	.0100804	-2.44	0.027	-.0459694	-.00323
fuel_exports	.0493259	.0437787	1.13	0.276	-.0434807	.14213
fertility	-2.08713	.3930927	-5.31	0.000	-2.92045	-1.2538
health_costs_pc	.001611	.002512	0.64	0.530	.0037141	.00693
_cons	72.33898	5.756628	12.57	0.000	60.13548	84.52

Джерело: побудовано за автором на основі [178]

Однією із наших гіпотез є те, що зростання цін на нафту в тому числі було пов'язано із початком війни в Іраку і тому це не саме зростання цін на нафту негативно впливає на тривалість життя населення, а військові дії на території країни.

Висновки до розділу 2

1. Систематизація теоретичних підходів до визначення сутності та змісту конфліктних ситуацій у нафтодобуванні дозволило розвинути класифікацію конфліктів у нафтодобувному комплексі. Запропоновано класифікувати конфлікти за: ступенем залученості суб'єктів нафтодобувної галузі (міжнародні, національні, регіональні, локальні), етапами (фазами) господарської діяльності у нафтодобуванні (під час розвідування та виявлення покладів нафти, визначення та розподілу дозволів, будівництва доступу до надр та виробничої інфраструктури, нафтовидобування, розподілу доходів від нафтовидобування, реінвестування доходів у нафтодобування); змістом (пов'язані з відносинами власності, екологічні, корупційні). Запропоновано застосовувати перехресні критерії структуризації: змістовно-рівневі, змістовно-фазові, локально-економічні, локально-екологічні, що дозволить деталізувати причини та наслідки конфліктів у нафтодобувній галузі.

2. Визначено головні драйвери конфліктних ситуацій у нафтодобувному комплексі, до яких належить: нераціональне управління коштами, отриманими від нафтодобування; високий соціо-еколоого-економічний вплив нафтодобування на функціонування національної економіки; обмежений доступ до надприбутків галузі; низький рівень залучення суспільства, місцевих громад та зацікавлених сторін до проблемних аспектів нафтодобування. На основі запропонованої структуризації конфліктів у нафтодобуванні та ключових драйверів їх виникнення, розроблено чотирирівневу систему взаємодії стейкхолдерів із метою їх попередження та розв'язання конфліктів, яка вміщує такі рівні: глобальний; національний; рівень підприємств-нафтовидобувачів; рівень місцевих громад, неурядових організацій.

3. В роботі обґрунтовано, що основою сталого розвитку нафтодобувного комплексу національної економіки є забезпечення його структурно-компонентної узгодженості. Для цього побудовано систему дистрибутивних лагових рівнянь, що дозволило виявити закономірності взаємного впливу

детермінант розвитку НК: інтенсивності видобування нафти, рівня інноваційності НК, зайнятості в НК, ціни на нафту, вартості основних засобів нафтодобувних компаній, обсягів споживання нафти, рівня захворюваності населення в регіонах видобування нафти в короткостроковій та середньостроковій перспективі.

4. Оцінювання детермінант розвитку нафтодобувного комплексу національної економіки для лага за один та три роки засвідчили, що найбільший ефект спостерігається при зростанні рівня зайнятості в галузі (на 0,83 пункту та 0,89 пункту відповідно); нарощування обсягів видобування нафти призводить до збільшення рівня інноваційності (через 1 рік – на 0,25 пункту, через 3 роки – майже втричі більше – на 0,74 пункту); істотне зниження рівня захворюваності населення регіонів видобування нафти через три роки – на 0,67 пункту та через 1 рік – на 0,2 пункту пов'язано з антропогенним навантаженням зростання обсягів видобутку, підвищенням рівня інноваційності галузі та зростанням рівня зайнятості.

5. В результаті оцінювання впливу нафтодобувної галузі на макроекономічні показники розвитку країн-лідерів нафтодобування виявлено, що економічні вигоди для членів ОПЕК через зростання цін на нафту є не настільки значними, як це було очікувано. Так, підвищення цін на нафту на 10% призводить до збільшення ВВП на душу населення на 1,6%. Встановлено, що збільшення експорту товарів та послуг на 10% призводить до зростання ВВП на 0,8%. Очікувана тривалість життя при народженні, як непрямий показник здоров'я, позитивно впливає на показники економічного зростання, а збільшення очікуваної тривалості життя на 1 % призводить до середнього зростання ВВП на 1% та зростання в ВВП на душу населення на 0,5-1,33%.

6. Встановлено, що зміни у структурі ВВП на користь рентної плати на нафту на 10% призводять до скорочення ВВП на 1%. Зміна енергоефективності ВВП на 10% призводить до зростання самого ВВП на 3%. Інвестиції у формування валового капіталу та формування валового основного капіталу

призводять до позитивного зростання ВВП. Зростання валового капіталу на 10 % пов'язане в середньому зі збільшенням ВВП на 2 %.

Основні положення першого розділу дисертаційної роботи опубліковано автором в роботах [25, 27, 28, 133, 134].

РОЗДІЛ 3 МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ОЦІНЮВАННЯ ВПЛИВУ НАФТОДОБУВНОЇ ГАЛУЗІ НА РОЗВИТОК НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

3.1 Методичні засади оцінки соціально-економічних драйверів економічного розвитку країн-членів ОПЕК

Моделювання взаємодії соціально-економічних факторів розвитку країн-членів ОПЕК, в першу чергу, передбачає необхідність обґрунтування вибірки країн та часовий період їх дослідження. Оскільки із методичної точки зору для забезпечення порівнюваності результатів дослідження треба, щоб усі країни протягом певного проміжку часу були у складі ОПЕК. Варто зазначити, що організація країн-експортерів нафти в цілому визначається політикою таких нафтових країн як Іран, Ірак, Кувейт, Саудівською Аравією та Венесуелою. Розвиток організації ОПЕК не рівномірним, оскільки деякі країни призупиняли своє членство, а потім знову його відновлювали. Подібна історія була із Еквадором, що припинив членство у 1992 році і приєднався до ОПЕК в 2007 року. Індонезія призупиняла своє членство на сім років у 2009 році і знову приєдналася на початку 2016 року і знову призупинила своє членство наприкінці 2016 року. Габон призупиняв своє членство на двадцять один рік у 1995 р. і повернувся в 2016 р. Критично важливо підкреслити, що статут ОПЕК має відмінності між членами-засновниками та повноправними членами, а конференція ОПЕК приймає рішення про застосування/припинення останніх країн. Для будь-якої країни з суттєвим позитивним чистим експортним балансом сирової нафти, щоб стати повноправним членом ОПЕК, потрібно, щоб протягом Конференції проголосувало щонайменше три чверті повних членів [146].

Соціально-економічний розвиток країн ОПЕК цілком залежить від попиту на нафту та її ціну. Це обумовлено тим, що на початок двадцять першого століття ОПЕК охоплює понад 40% світових видобутку нафти та

близько 20% світового виробництва природного газу. Загальний обсяг родовищ нафти в ОПЕК оцінюється в 80% усіх доступних в світі [148].

Розглянемо більш детально провідні наукові напрацювання світових вчених, котрі займалися питаннями методичних підходів оцінки розвитку нафтодобувних країн. Так, нафтовий шок, спричинений ембарго нафтопродуктів ОПЕК в 1973 році, спричинив рецесію в багатьох країнах і це сприяло дослідженням впливу нафтових шоків на економічне зростання. Перші статті в даній галузі були зроблені Пірсом Дж. та Енцлером Дж. [151], Раше Р. та ін. [150], Моркомі Холлом [137], Гамільтоном Дж. [103] та були присвячені економіці США. У роботі Гамільтона Дж. вказується, що всім американським рецесіям (крім рецесії 1960 р.) з 1945 р. передувало драматичне зростання цін на нафту. Крім того, Гамільтон Дж. [102] дає статистику про те, що підвищення цін на сиру нафту в 1970-х роках призвело до падіння ВВП США з 4% у період 1960-1972 рр. до 2,4% протягом 1973-1981 рр.. У аналогічних періодах рівень інфляції становив 3,1% та 7,6% відповідно. Пізніше Дж. Гамільтон проаналізував не тільки вплив зростання цін на нафту, але й механізми передачі зниження цін на нафту.

Дослідницькі роботи М. Дарбі [84], Дж. Бербіджа та А. Харрісона [68] розширили дослідження за допомогою нової методології, використовуючи векторні авторегресивні моделі, а сам напрямок дослідження також змістився з акцентом на розвинуті економіки. Наукова праця М. Дарбі [84] досліджує вплив коливань цін нафти на рівень зайнятості, реальний обсяг виробництва, грошову масу, державні витрати та співвідношення експорту до ВВП для деяких розвинених країн (Сполучені Штати, Великобританія, Канада, Франція, Німеччина, Італія, Японія, Нідерланди). Один із результатів дослідження підтвердив гіпотезу про те, що реальні ціни на нафту є фактором інфляції як в США, так і за її межами. Тобто зі зростанням ціни нафту на світових ринках, індекс цін та товари та послуги зростає в усіх без виключення економічних системах. Проаналізувавши динаміки світових цін на нафту за більш ніж

п'ятдесятирічний період (рис. 3.1) можна зробити висновок, що динаміка цін мала в основному зростаючий характер.

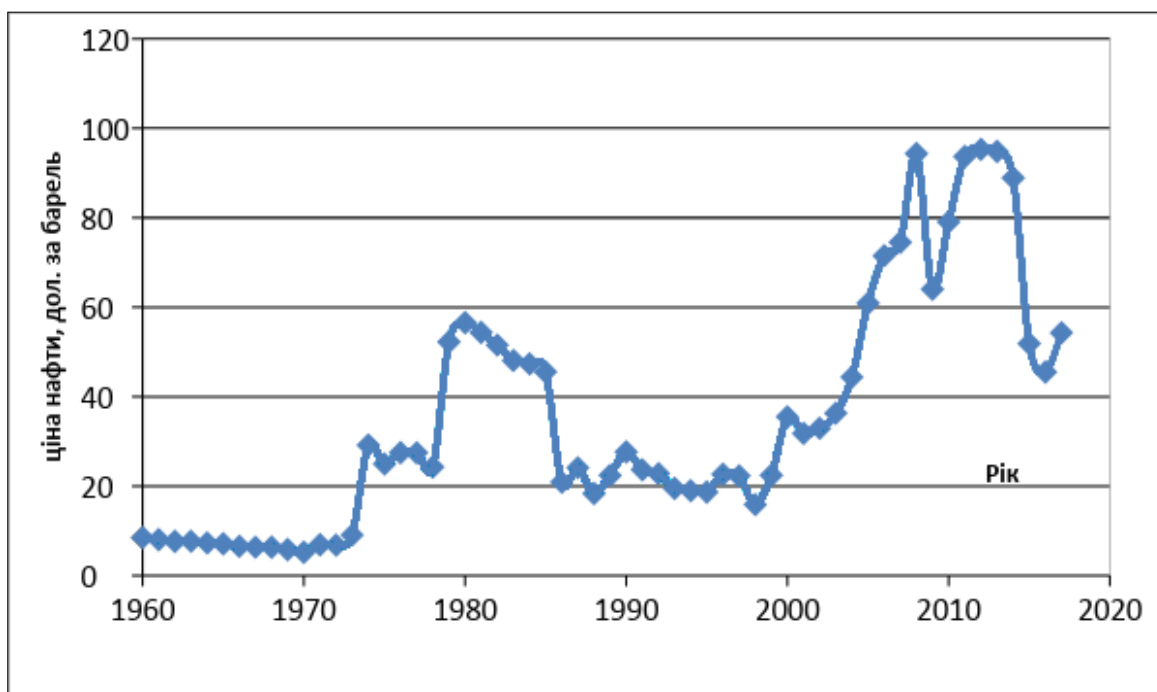


Рис. 3.1 Динаміка цін на нафту на світових ринках, за 1960-2020 рр.

Джерело: побудовано автором на основі [178]

Окрім цього, доцільним є аналіз механізмів передачі та каналів впливу цінових нафтових шоків на країну-імпортера та країну-експортера нафти. Попит на нафту зростає в період економічного зростання національних економік, і навряд чи зменшується в періоди економічної кризи, оскільки споживання нафти впливає на соціальну сферу та добробут населення. Причина того, що споживання нафти не зменшується суттєво в періоди економічної кризи, пояснюється тим, що населення намагається підтримувати середній спосіб споживання енергії, що визначає життєві потреби та потреби проживання. Навпаки, економічні агенти можуть зменшити використання інших товарів/послуг (а не споживання нафти), що уповільнює темпи економічного зростання. Дуже важко зменшити споживання енергетичних

ресурсів, навіть в умовах економічного спаду, оскільки опалення, освітлення, та подорожі є соціальним показником, який мало залежить від стану економічної системи.

Коливання цін на нафту має складний механізм передачі на реальний ВВП ресурсозалежної економіки, що включає канали пропозиції та попиту. Канал пропозиції безпосередньо пов'язаний з виробничими витратами і в разі зростання цін на нафту, вища ціна кінцевого товару призведе до зниження попиту, а отже, пропозиція кінцевого товару також зменшиться. Канал попиту безпосередньо пов'язаний зі споживчим доходом, який зменшується в разі зростання цін на нафту [148]. Існує також непрямий вплив шоків цін на нафту на реальний показник ВВП через взаємодію споживання/інвестицій. Якщо більша частина грошей / бюджет витрачається на споживання (через зростання цін на нафту), то відповідно менша частина залишається для інвестицій в інші сфери національного господарства.

У праці [115] встановлено, що в передачі цін на нафту канал попиту є більш важливим, ніж канал пропозиції завдяки внеску вартості витрат енергії в структурі загальних витрат. Ротемберг Дж. та М. Вудфорд [167] розбили наукову теорію, яка підтверджує співвідношення та взаємозалежності між підвищенням цін на нафту та падінням реальної заробітної плати. Емпіричні (відкалібровані) оцінки передбачають, що підвищення цін на нафту на 10% (інновації) призведе до зниження реальної заробітної плати на 1%. Якщо національна економіка має широку відкритість для міжнародної торгівлі із суворою залежністю від нафтових ресурсів, то шоківі ціни на нафту матимуть суттєвий вплив на поточний рахунок, інфляцію та валютні ринки.

Результати аналізу показали, що співвідношення між ціною природних ресурсів, інноваціями та економічним добробутом країн, включаючи енергетичну безпеку є статистично значущими величинами.

У праці [156] проаналізовано досвід ЄС щодо адаптації економічних систем до зміни вартості енергоресурсів та виявлено, що підвищення цін на енергоносії є релевантним фактором інновацій зелених галузей через канали

попиту та пропозиції. Автори робіт [155, 152] довели, що проблема енергетичної безпеки країни може бути вирішена шляхом розробки та впровадження альтернативних джерел енергії. Більше того, автори статті [124] проаналізувавши макроекономічну стабільність визначили важливість включення екологічних показників, експорту / імпорту природних ресурсів щодо забезпечення незменшуваного рівня соціально-економічної безпеки національної економіки. Крім того, автори [126] показали, що найважливішими факторами серед факторів енергетичної безпеки енергозалежної економічної системи є ціна на нафту. Фінансова система, а також банківська система, рівень добробуту, політика зайнятості та інституційна якість [114] мають суттєвий вплив на розвиток національних економік.

Існує багато різних сценаріїв використання нафтового ресурсу, які залежать від економічної політики країни у разі шоків цін на нафту. Коли національна економіка має дефіцит торгового рахунку, то будь-яке підвищення цін на нафту вплине на реальний сектор економіки як у короткостроковій, так і в довгостроковій перспективі. Короткострокова перспектива пов'язана з тим, що зростання зовнішніх цін на нафту підвищить внутрішній рівень цін і призведе до знецінення національної валюти. Якщо нафта є значним структурним фактором та складовою вітчизняного виробництва, тоді внутрішній рівень цін буде майже рівним змінам цін на нафту, що, як наслідок, призведе до підвищення процентних ставок, більш дорогих кредитів та зменшення реальної економічної активності. Тобто, реальний сектор виробництва буде реагувати із сповільненням темпів економічної діяльності у короткостроковій перспективі. Довгострокова перспектива залежить від здатності національної економіки зростати в умовах нестабільності. У разі незворотного шокового фактору ціни нафти існує значна імовірність того, що внутрішня економіка стабілізується на деякому більш низькому рівні, що призведе до втрати добробуту. Збільшення рівня цін та дефіциту поточного рахунку неминуче призведе до знецінення національної валюти. Слабка внутрішня валюта може стати позитивним сигналом для експортерів через

підвищення конкурентоспроможності своїх товарів на зовнішніх ринках. Вищезгадані механізми призведуть до ринкової рівноваги у довгостроковій перспективі.

Існує ще одна ситуація, коли національна економіка має профіцит торгового балансу. В умовах позитивного торгового балансу підвищення цін на нафту також вплине на реальний сектор економіки, як у короткостроковій, так і у довгостроковій перспективі, але наслідки будуть різними. Короткострокова перспектива буде пов'язана із тим, що зростання зовнішніх цін на нафту підвищить рівень внутрішніх цін, але це не обов'язково призведе до знецінення національної валюти та значного зниження добробуту населення. Наявні резерви іноземної валюти дозволяють центральному банку здійснювати інтервенції для управління валютним ринком. Довгострокова перспектива буде пов'язана із тим, що добробут населення збільшиться у разі фіксованого обмінного курсу. Стабільна вітчизняна валюта підвищить купівельну спроможність вітчизняних споживачів щодо імпортних товарів. З іншого боку, конкурентоспроможність місцевих експортерів погіршиться через сильну національну валюту і, як наслідок, залишок на торговому рахунку не матиме такого надлишку, як це було раніше до шокового зростання цін на нафту.

У працях Дж. Роттерберга та М. Вудфорда [167] стверджується, що сам вплив зростання цін на нафту не є великим фактором коливання ВВП, оскільки зростання цін на нафту на 10% призводить лише до скорочення виробництва у приватному секторі на 0,5%. Крім того, було встановлено, що згаданий 10% шок буде пов'язаний із скороченням ВВП на 2,5% протягом одного року як мінімум. Із іншого боку, монетаристи, наприкладі Бернанке, Гертлера і Уотсона [63], стверджують, що в період зростання цін на нафту часто виникає неефективна монетарна політика. Використовуючи векторні авторегресії доведено, що посилення грошово-кредитної політики відповідає за подальші рецесії як відповідь на зростання цін на нафту. У праці Морк [137] стверджується про різну реакцію ВВП з тим же зменшенням та збільшенням шокового шоку цін на нафту. Зокрема виявлено незначний ефект зниження цін

на нафту на економіку США. У будь-якому випадку, ціна на нафту постійно зростає для східноєвропейських посткомуністичних економік зростання цін на нафту було головним фактором зростання енергоефективності національних економік.

Коли мова йде про національну економіку, що експортує нафту, то ситуація буде зворотною і буде залежати від якості економічної політики. Підвищення цін на нафту в основному матиме позитивний вплив на вітчизняну економіку. У ситуації, коли національна економіка має дефіцит торговельного балансу, будь-який підйом цін на нафту покращить поточний рахунок та створить умови для можливого подорожчання місцевої валюти. Довгострокова перспектива національної економіки багатой на сиру нафту, у разі незворотного цінового шоку на нафту - це поліпшення добробуту населення та наявність ресурсів для розвитку національної економіки. Сильна вітчизняна валюта є позитивним сигналом для імпортерів та інвесторів завдяки довгостроковій стабільності валютних курсів. Аналогічна ситуація складеться і в тому випадку, коли національна економіка матиме надлишок торгового рахунку, а вітчизняна економіка стане привабливою для іноземних інвесторів, а також для національного бізнесу, щоб накопичити достатню кількість грошей для розвитку національної економіки.

Емпіричне дослідження [148] підтверджує певний зв'язок між шоками цін на нафту, державними витратами та зростанням ВВП Нігерії. Однак зниження цін на нафту виявилось чинником нестабільності для країни-експортера нафти, оскільки для нігерійської економіки близько 85% державних надходжень пов'язано з нафтою, а 95% експорту також належать до нафти. Подальше зниження світових цін на нафту в 2014 році призвело до дестабілізації економічної ситуації в Нігерії, особливо в платіжному балансі та державних фінансах.

Економічний механізм передачі цін нафти та бізнес-циклами країн ОПЕК відповідно до [95] є статистично значущим та відображає відносини причинності в короткостроковій та середньостроковій перспективі. Відповідні

залежності пояснюються скороченням споживання нафти у разі зниження цін на нафту. При цьому країни ОПЕК отримують негативний шок, що впливає на сукупний попит. З іншого боку, коли загальний попит на нафту постійно зростає, ситуацій в країнах ОПЕК постійно покращується. Варто зазначити, що середньодобовий попит на нафту у світі зростає приблизно на два відсотки щорічно з 1980 по 2018 рік (рис. 3.2).

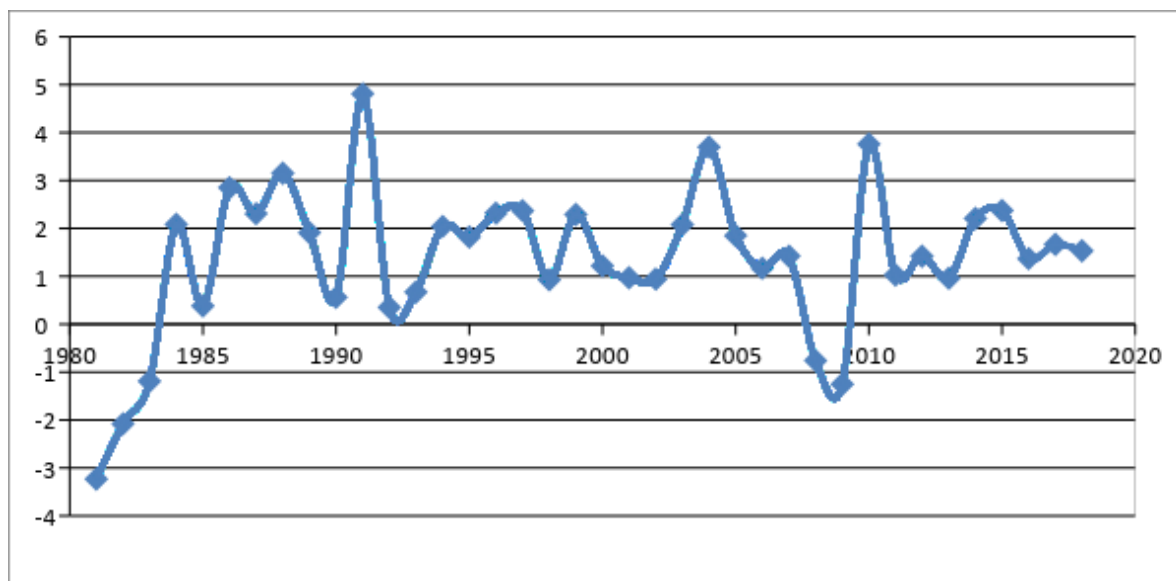


Рис. 3.2 Зміна середньодобового попиту на сире нафту у світі з 1980 по 2018 роки (%).

Джерело: побудовано автором на основі [178]

Національні економічні системи, багаті на нафту, можуть бути вразливими завдяки коливанням бізнес-циклу. Так, у працях Дж. Гамільтона [103] доведено, що коливання цін на нафту суттєво впливає на короткострокові економічні показники в США. Крім того, в емпіричних працях підтверджено, що співвідношення цін на сире нафту та ВВП США не є статистичним збігом, і в рамках економетричного моделювання було показано, що сім з 8 рецесій у період 1945-1983 рр. були викликані швидким зростанням ціни на нафту. Вищезгадана статистична кореляція між цінами на нафту та економічними показниками була статистично значущою при рівні значущості в 90%. Тобто

для ресурсозалежної економіки повномасштабний ціновий шок на енергетичні носії є джерелом економічних коливань, тоді як для багатих ресурсами економік ситуація є подібною, оскільки світові ділові цикли впливають ціну нафти і як наслідок на благополуччя багатих на нафту економічних систем.

Довгострокова перспектива взаємозв'язків між цінами на нафту та ВВП для розвинених економік була проаналізована у праці [97]. Основним висновком дослідження було наявність структурних зсувів через зміни в попиті та пропозиції нафти. Завдяки якісним статистичним даним, саме останній нафтовий шок в 1970-х роках було вивчено найбільше, де було знайдено сильний негативний вплив цін на нафту щодо ВВП та продуктивність праці. Отже, з тих пір суттєва кількість аргументів доводять сильну чутливість ВВП до шоків цін на нафту.

Необхідно зазначити, що інституційні, політичні та соціально-економічні аспекти аналізу макроекономічного профілю сировинних економік вказують на те, що вигоди від завищення природної ренти деформують макроекономічну політику, внаслідок чого традиційні макроекономічні інструменти нерідко перетворюються на прямі важелі перерозподілу добробуту на користь окремих груп інтересів [56].

Так, в 1990-х рр. Р. Ауті [58] було введено у науковий обіг теорію «прокляття ресурсів» або «парадоксу надлишку», згідно з якою позитивні динаміка темпів видобутку нафти країнами-експортерами нафти, одночасно характеризується зниженням динаміки ВВП на одиницю населення протягом двох десятиліть після початку нафтової кризи у 1970-х рр. [58].

Пізніше науковці Дж. Сачс та А. Ворнер [168] обґрунтовують від'ємну залежність між рівнем надлишку природних ресурсів та добробутом країн-нафтовидобувачів. Так, у 1965–1998 рр. в країнах ОПЕК зростання середньодушового ВВП становило в середньому 1,3%, тоді як в країнах, що розвиваються, — 2,2% [36].

Так, наприклад, в Нігерії (член ОПЕК), протягом 1965–2000 рр. доходи на душу населення від експорту нафти зросли з 33 до 245 дол. США, при цьому

ВВП на одиницю населення залишився незмінним — 325 дол. США. В той же час відсоток населення за межею бідності за цей період в країні зріс з 36% до 70% [170].

Згідно роботи Torvik R. [180], існують негативні зв'язки між великою кількістю природних ресурсів та показниками економічного зростання, але це не означає, що велика кількість ресурсів призводить до більш повільних темпів зростання. Наприклад, Норвегія представляє країну, котра має як велику кількість природних ресурсів, так і провідні економічні показники. Можливо, це погані інституційні чинники (такі як корупція, погана захист прав власності, бюрократія тощо), які винні у невеликих досягненнях в економічному розвитку.

Дослідження Torvik R. [180] визначає критичну специфіку ресурсних країн для досягнення успіху. Серед головних відмінностей між країною багатую на енергетичні ресурси, котра досягла успіху і країною, що має низькі показники доходу на душу населення є декілька ключових факторів:

- 1) ставлення національної економіки та відповідна державна політика щодо використання грошей та інвестицій отриманих у вигляді рентних платежів;
- 2) форма державного устрою;
- 3) інституційні фактори;
- 4) вид природних ресурсів;
- 5) офшорна чи наземна нафта;
- 6) ранній чи пізній період індустріалізації.

Політика заощадження та інвестицій у національних економічних системах, котрі уникнули ресурсного прокляття суттєво відрізняється від тих, хто програв у ресурсну пастку. Варто відзначити такий науковий факт, що ставки заощаджень у країнах, котрі не попали під ресурсне прокляття завжди вище. Форма державного уряду є також важливою, і Андерсен та Аслаксен [57] виявили, що в групі демократичних країн президентська форма правління більш схильна до ресурсного прокляття, ніж група парламентських країн. Щоб пояснити різницю між президентською та парламентською формою

правління у праці Торвік Р. 2009, стверджується, що президентська форма правління є "одномандатним шоу". На відміну від парламентської форми, де необхідно для підтримки впевненості та ширшого представництва у суспільстві ресурси зазвичай використовуються на більш продуктивній основі. Дослідника Меллум, Х. і Торвік, Р. [131, 180] стверджують, що велика кількість ресурсів та інституційний прогрес у сфері прав власності, корупції та бюрократії сприяють економічному зростанню, оскільки в виробничому середовищі існує більше можливостей для інвестування. Також, може бути збурене ціноутворення на ринку нафти, оскільки економічна оцінка природних і екологічних товарів повинна включати поточні та потенційні соціальні та екологічні збитки. З іншого боку, відсутність інституційної якості стимулює спотворення рентних платежів, що стримує економічний розвиток.

Враховуючи чинник офшорної чи наземної нафти, то варто відзначити, що легкість доступності ресурсів не стимулює розвиток підтримуючих галузей, а створює можливості для насильницьких конфліктів, щоб захопити частину нафтових ресурсів. На відміну від цього, офшорна запаси нафти зі складними умовами видобутку стимулюють розробку належних технологій. Як зазначає Торвік Р. 2009, глибоководне буріння в Норвегії сприяло розвитку суміжних технологій, і в даний час ця країна є одним із світових лідерів, що видобувають нафту із глибини моря близько 2000 метрів. Такі складні умови для досягнення достатності ресурсів стають важливим фактором економічного зростання. Враховуючи елемент ранньої або пізньої індустріалізації, саме наслідки та результат індустріалізації відіграє ключову роль. Зокрема, для того, щоб будь-яка країна стала процвітаючою, в першу чергу, необхідно розвивати відповідні інститути.

Розробка теоретико-методичних підходів оцінки впливу соціально-економічних факторів на розвиток національних економік країн ОПЕК потребує узагальнення та систематизації існуючих наукових підходів. Так, в таблиці 3.1 представлені результати змістовного аналізу наукові підходів щодо визначення впливу факторів на розвиток нафтодобувних країн.

Таблиця 3.1 - Наукові підходи щодо визначення впливу факторів на розвиток нафтодобувних країн

	Науковці	Напрямок дослідження	Висновок
1	2	3	4
1	Дж. Пірс, Дж. Енцлер Р. Раше [164] Х. Моркомі [137], Дж. Гамільтон [102, 103]	Впливу нафтових шоків на економічне зростання.	Коливання цін на нафту є причиною значної кількості рецесій та падіння ВВП
2	М. Дарбі [84], Дж. Бербідж та А. Харрісон [68]	Вплив коливань цін нафти на рівень зайнятості, реальний обсяг виробництва, грошову масу, державні витрати, співвідношення експорту до ВВП для деяких розвинених країн.	Ціни на нафту є фактором інфляції. Зі зростанням ціни нафту на світових ринках, індекс цін та товари та послуги зростає в усіх економічних системах
3	Морк [137]	Оцінка впливу зниження цін на нафту на економіку США	Різна реакцію ВВП (зменшення та збільшення) на шоківі ціни на нафту
4	Дж. Роттерберг , М. Вудфорд [167]	Вплив зміни ціни нафти на показник ВВП	Зростання цін на нафту на 10% призводить лише до скорочення виробництва у приватному секторі на 0,5%.
5	Бернанке, Гертлер, Уотсон [63]	Вплив коливань нафтових цін на політику держав	При зростанні цін на нафту часто виникає неефективна монетарна політика і, як результат, подальша рецесія

1	2	3	4
6	А. М. Оуємі [148]	Непрямий вплив (через показники споживання/інвестицій) шоків цін на нафту на ВВП.	Через зростання цін на нафту більша частина грошей (бюджетів) витрачається на споживання, при цьому менша частина залишається для розвитку інших сфер національного господарства
7	М. Гадеа [97]	Довгострокова перспектива взаємозв'язків між цінами на нафту та ВВП	Ви5явлено сильний негабтивний вплив цін на нафту щодо ВВП, зниження продуктивності праці.
8	З. Фтіті [95]	Економічний механізм передачі між цінами на нафту та бізнес-циклами країн ОПЕК	Механізм передачі є статистично значущим та відображає відносини причинності в короткостроковій та середньостроковій перспективі
9	Міцерінскієне [126]	Фактори енергетичної безпеки	Найважливішими факторами енергозалежності економічної системи є ціна на нафту

Джерело: побудовано автором

Підбиваючи підсумок відповідного аналізу зазначимо, що нафтові цінові шоки впливають на сукупний попит як країн - експортерів нафти так і країн, які імпортують нафту.

Одночасно з цим, необхідно зазначити, що відсутня чітка сформована система факторів, які є визначальними при оцінці рівня соціально-економічного добробуту країн-членів ОПЕК та які можуть бути використані для моделювання процесів розвитку з метою обґрунтування напрямів впливу окремих факторів на макроекономічні та соціальні показники національного розвитку країн-членів ОПЕК (рис. 3.3, 3.4).

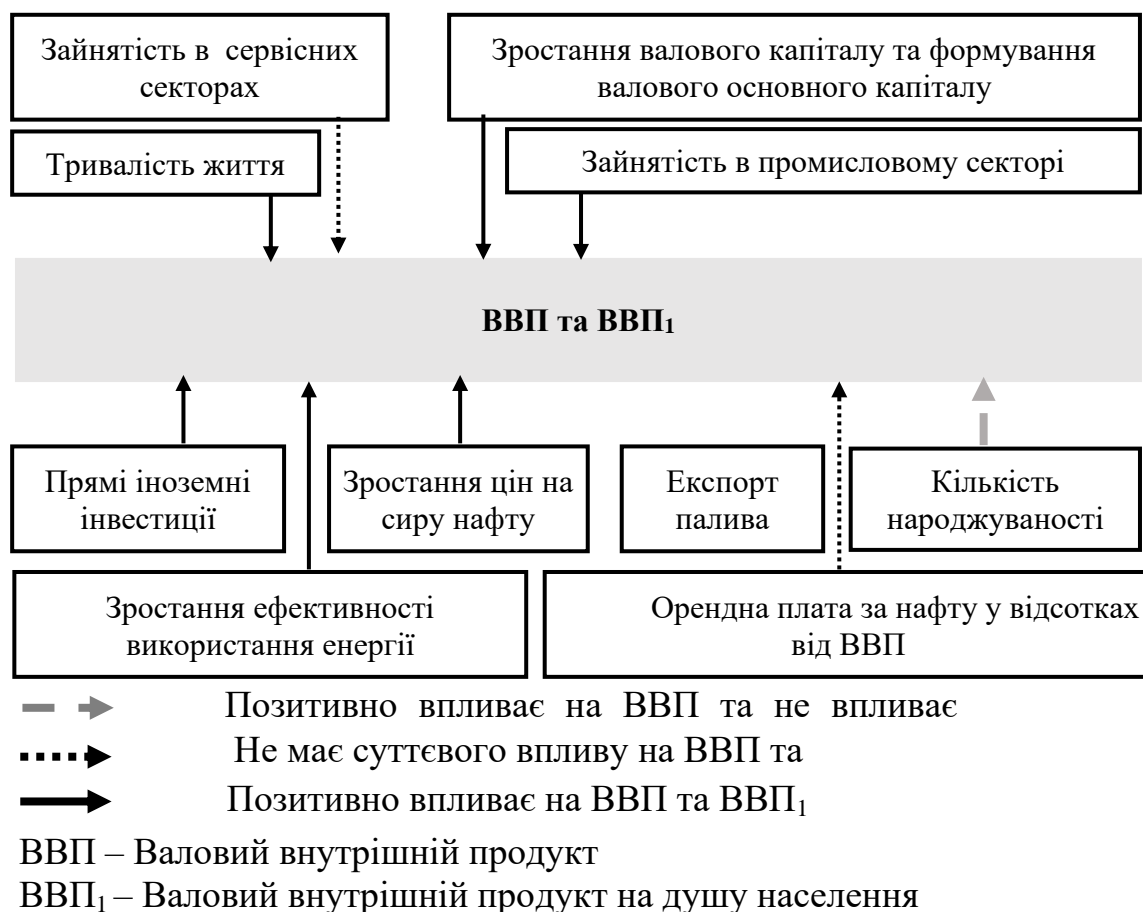


Рис. 3.3 - Напрямки впливу факторів на ВВП країн-членів ОПЕК

Джерело: побудовано автором

Таким чином, важливими науковими напрямами дослідження щодо країн ОПЕК є визначення спільних чинників впливу на показники економічного зростання країн-експортерів нафти та формування рекомендацій і відповідної економічної політики щодо економічної безпеки та довгострокового економічного розвитку національних економік країн ОПЕК.

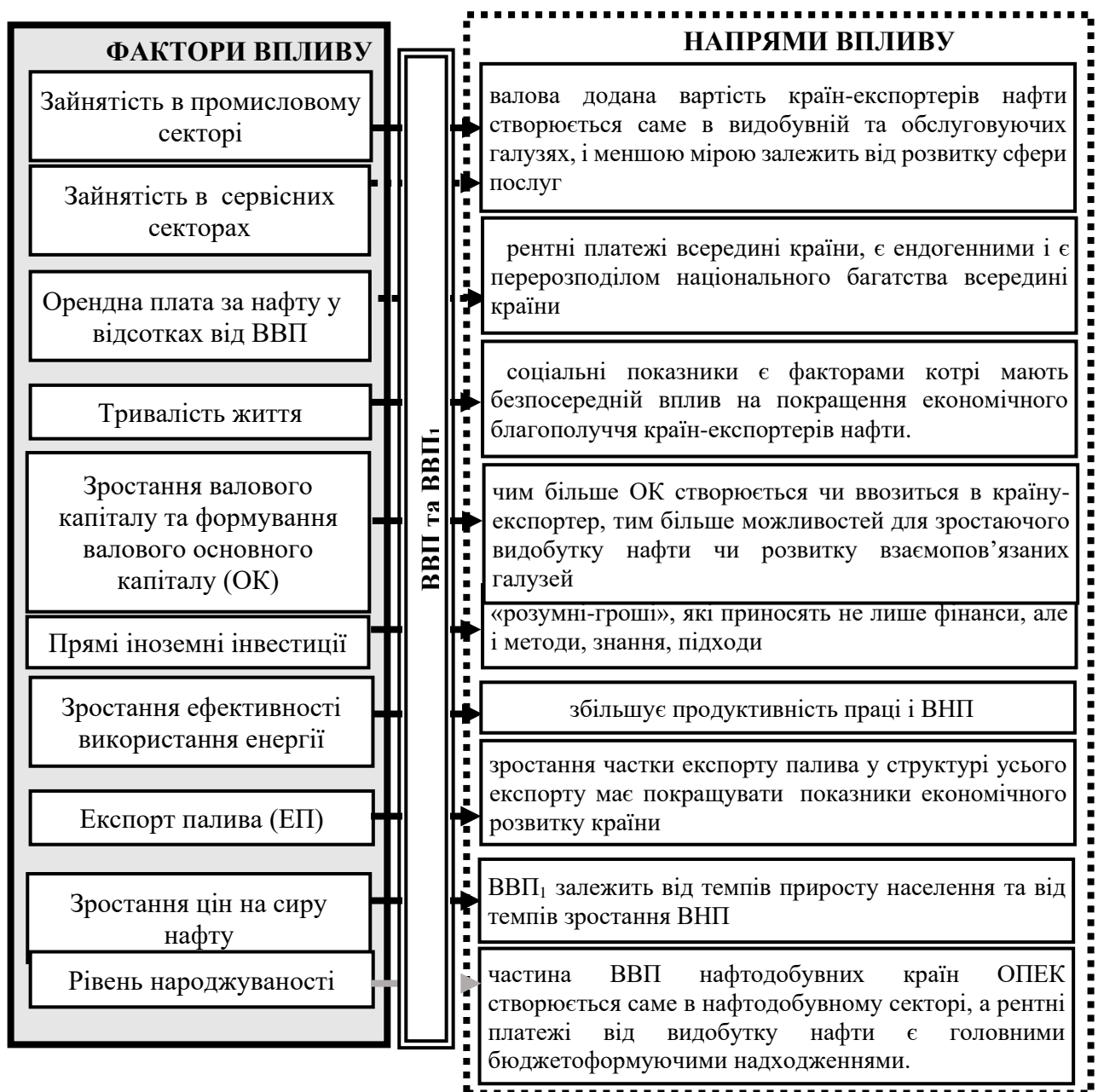


Рис. 3.4 – Напрямки впливу факторів на ВВП країн-членів ОПЕК

Джерело: побудовано автором

Для розробки методичних підходів оцінки впливу соціально-економічних факторів на розвиток національних економік країн ОПЕК головними дослідницькими гіпотезами є такі:

– ВВП та ВВП на душу населення в країнах-членах ОПЕК залежать в основному від зайнятості в промисловому секторі та менш залежать від зайнятості в сервісних секторах національних економік. Дана гіпотеза полягає в тому, що валова додана вартість країн-експортерів нафти створюється саме в видобувній та обслуговуючих галузях, і меншою мірою залежить від розвитку сфери послуг.

– Прямі іноземні інвестиції (ПІІ), оцінені як сальдо поточних рахунків, позитивно корелює із показниками ВВП та ВВП на душу населення. Дана гіпотеза полягає в тому, що прямі іноземні інвестиції приносять кращий світовий досвід розвитку нафтодобувної індустрії, збільшують продуктивність праці і збільшують випуск готової продукції. Прямі іноземні інвестиції можуть виступати у вигляді «розумних -грошей», які приносять не лише фінанси, але і методи, знання, підходи.

– Зростання цін на сирю нафту позитивно пов'язане з показниками ВВП та ВВП на душу населення. Дана гіпотеза полягає в тому, що більша частина ВВП нафтодобувних країн ОПЕК створюється саме в нафтодобувному секторі, а рентні платежі від видобутку нафти є головними бюджетно формуючими надходженнями.

– Експорт палива у відсотках від усіх видів експорту товарів позитивно корелює з показниками ВВП та ВВП на душу населення. Дана гіпотеза полягає в тому, що зростання частки експорту палива у структурі усього експорту має покращувати показниками ВВП та ВВП на душу населення.

– Очікувана тривалість життя при народженні, як непрямий показник здоров'я, повинна позитивно впливати на показники економічного зростання. Дана гіпотеза полягає в тому, що соціальні показники є факторами котрі мають безпосередній вплив на покращення економічного благополуччя країн-експортерів нафти. Варто відзначити, що в даному випадку може спостерігатися і зворотна гіпотеза, де покращення соціальної сфери призводить до зростання тривалості життя при народженні.

– Кількість народжуваності, як загальне народження на одну жінку, має

позитивно збільшити ВВП країн-членів ОПЕК та не мати суттєвого впливу на ВВП на душу населення. Дана гіпотеза полягає в тому, що більше робітників виходять на ринок праці, частина яких знаходить собі само зайнятість, а інша має найматися. У будь-якому випадку, більша кількість працівників має збільшувати абсолютні розміри валового продукту національної економіки, що не можна сказати про показники ВВП на душу населення. Показники ВВП на душу населення залежать як від темпів приросту населення так і від темпів зростання загальнонаціонального продукту.

– Орендна плата за нафту у відсотках від ВВП не має суттєвого впливу на показники ВВП та ВВП на душу населення за рахунок коливань цін на нафту. Дана гіпотеза полягає в тому, що рентні платежі всередині країни, є ендогенними і є перерозподілом національного багатства всередині країни.

– Зростання ефективності використання енергії ОПЕК, виміряне як ВВП на одиницю споживання енергії, повинно поліпшити показники економічного зростання. Дана гіпотеза полягає в тому, що зростання ефективності використання енергетичних ресурсів має збільшувати продуктивність праці і збільшувати валовий національний продукт.

– Зростання валового капіталу та формування валового основного капіталу позитивно корелює з показниками ВВП та ВВП на душу населення. Дана гіпотеза полягає в тому, що чим більше основного капіталу створюється чи ввозиться в країну-експортер, тим більше можливостей для зростаючого видобутку нафти чи розвитку взаємопов'язаних галузей.

3.2 Оцінювання взаємовпливу економічного зростання національної економіки та факторів нафтодобувної галузі: методичні основи

Для дослідження впливу нафтовидобувної галузі на соціо-еколого-економічний розвиток національної економіки об'єктом дослідження обрано Україну, а для порівняння – 20 країни, які для економічного, енергетичного, фінансового та культурного співробітництва підписали угоду про співпрацю в рамках ініціативи «Один пояс і один шлях» та за даними Світового Банку поділяються на три підгрупи:

– країни з високим рівнем доходу та вище середнього (Бельгія, Італія, Казахстан, Нідерланди, Німеччина, Польща, Росія, Румунія, Туреччина, Франція),

– країни ОПЕК (Алжир, Індонезія, Іран, Катар, Кувейт, Об'єднані Арабські Емірати, Саудівська Аравія),

– країни з низьким та нижче середнього рівнем доходу (Україна, Узбекистан).

Нафтові фактори обраних для дослідження країн здійснюють вплив, як на політичні так і економічні процеси, що у свою чергу призводить до коливання рівня цін, інвестиційної невизначеності, інфляції, змін на фондовому ринку та економічне зростання національної економіки. Значна увага вітчизняних та закордонних науковців зосереджена в першу чергу на дослідження впливу флуктуації ціни нафти на економічне зростання країн експортерів.

Так, вперше дослідження впливу ціни нафти на макроекономічні показники країни було проведено у 1983 р. Г. Хамілтоном в роботі «Oil and the Macroeconomy since World War II» [27]. Дослідником було доведено, що підвищення ціни на нафту має більш значний вплив на зміну макроекономічних показників, ніж її падіння. В іншій своїй роботі [103] на основі даних економіки США протягом 1948-1980 років Г. Хамілтон підтверджує наявність тісного кореляційного зв'язку між ціною на нафту та економічним зростанням.

Хіменес-Родрігес та М. Санчес [27] в своїй роботі «Oil Price Shocks and Real GDP Growth – Empirical Evidence for Some OECD Countries» на основі використання багатofакторного VAR-аналізу панельних даних (3.1), як для лінійних, так і нелінійних моделей, встановили значну залежність між цінами на нафту та макроекономічними показниками країн ОЕСР. У той же час, автори відзначають різні ефекти щодо змін макроекономічних показників внаслідок зменшення та збільшення цін на нафту для різних типів країн ОЕСР: держав-експортерів та імпортерів. Зокрема, для країн-імпортерів зростання цін на нафту негативно впливає на їх економічне зростання, а для країн-експортерів (Великобританія та Норвегія) спостерігається діаметрально різний характер впливу: зростання цін на нафту має значний негативний вплив на зростання ВВП Великобританії, тоді як Норвегія отримує вигоду від підвищення цін на нафту.

$$y_t = c + \sum_{i=1}^p \Phi_i y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (3.1)$$

де y_t – вектор ($n \times 1$) ендогенних змінних (реальний ВВП, ефективний обмінний курс, ціна на нафту, рівень заробітної плати, рівень інфляції, коротко- та довгострокові процентні ставки).

Подібного висновку доходять турецькі науковці досліджуючи взаємозв'язок між цінами на нафту та макроекономічними агрегатами (валовий внутрішній продукт, рівень споживчих цін та безробіття) для 26 країн ОЕСР протягом 1980-2011 рр на основі економетричних методик:

- тест на залежність поперечного перерізу

$$CDLM1 = T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \widehat{\rho}_{ij}^2 \sim \chi_{\frac{N(N-1)}{2}} \quad (3.2)$$

- кореневі тести:

$$\Delta y_{it} = a_i + \beta_i y_{i,t-1} + \gamma_i f_t + \varepsilon_{it}, \quad (3.3)$$

$H_0 : \beta_i = 0$

$H_0 : \beta_i < 0 \quad i=1, 2, \dots, N_1, \quad i= N_1+1, N_1+2, \dots, N,$

– тести на інтеграцію панелі.

Проведені тести підтвердили наявність довгострокової залежності між цінами на нафту та макроекономічними агрегатами. У той же час, результати цього дослідження вказують на статистично значимий та негативний вплив ціни нафти на валовий внутрішній продукт, рівень споживчих цін та безробіття.

Омозолабі Дж. [145] проводить свої дослідження впливу ціни нафти на макроекономічні показники нафтозалежної країни – Нігерії протягом 1985-2010 рр. За результатами використання структурної моделі VAR (3.4) та (3.5) зміна цін на нафту (OP) є основною причиною макроекономічних коливань (інфляція (CPI), грошова маса (M2), ВВП(GDP)) в Нігерії:

$$\left\{ \begin{array}{l} CPI_t = \sum_{k=0}^{\infty} S_{11}(k)V_{1t-k} + \sum_{k=0}^{\infty} S_{12}(k)V_{2t-k} + \sum_{k=0}^{\infty} S_{13}(k)V_{3t-k} + \sum_{k=0}^{\infty} S_{14}(k)V_{4t-k}, \\ GDP_t = \sum_{k=0}^{\infty} S_{21}(k)V_{1t-k} + \sum_{k=0}^{\infty} S_{22}(k)V_{2t-k} + \sum_{k=0}^{\infty} S_{23}(k)V_{3t-k} + \sum_{k=0}^{\infty} S_{24}(k)V_{4t-k}, \\ M_{2t} = \sum_{k=0}^{\infty} S_{31}(k)V_{1t-k} + \sum_{k=0}^{\infty} S_{32}(k)V_{2t-k} + \sum_{k=0}^{\infty} S_{33}(k)V_{3t-k} + \sum_{k=0}^{\infty} S_{34}(k)V_{4t-k}, \\ OP_t = \sum_{k=0}^{\infty} S_{41}(k)V_{1t-k} + \sum_{k=0}^{\infty} S_{42}(k)V_{2t-k} + \sum_{k=0}^{\infty} S_{43}(k)V_{3t-k} + \sum_{k=0}^{\infty} S_{44}(k)V_{4t-k}, \end{array} \right.$$

де V_{it-k} – некорельовані значення білого шуму, $S_{ij}(L)$ – поліноми оператора відставання.

Структурне рівняння (3.4) може бути перетворене у вигляді векторного рівняння:

$$X_t = [CPI_t GDP_t M_{2t} OP_t] \text{ та } V_t = [V_{1t} V_{2t} V_{3t} V_{4t}] \quad (3.5)$$

Хусон Джохер Алі Ахмед та І.К.М. Мохтарул Вадуд [27] проаналізували вплив ціни на нафту щодо макроекономічних показників у Малазії протягом 1986-2009 рр. Вони подібно до роботи Оможолабі Дж. застосовували структурну моделювання VAR. Відповідно до проведеного аналізу мінливість ціни на нафту є важливим фактором для пояснення дисперсії промислового виробництва країни.

У дослідженні [72] про вплив ціни нафту на макроекономічні показники Сінгапуру, автори встановили, що зміна ціни на нафту має незначний негативний вплив на валовий внутрішній продукт, темпи інфляції та безробіття в країні. Ще одним важливим висновком цього дослідження є встановлення тенденції до зменшення інтенсивності впливу нафтових факторів в Сінгапурі з 1989 року на економічне зростання країни.

Галайїні Л. [98] з метою досліджує вплив ціни нафти на економічне зростання використовує тести на причинність Грейнджера:

$$GDP_t = C_0 + \sum a_i GDP_{t-i} + \sum \beta_i P_{t-i} + \varepsilon \quad (3.6)$$

$$P_t = C_0 + \sum a_i P_{t-i} + \sum \beta_i GDP_{t-i} + \varepsilon \quad (3.7)$$

де GDP_t – валовий внутрішній продукт досліджуваної країни в t-ому періоді, P_t – ціна нафти досліджуваної країни в t-ому періоді.

Об'єктами дослідження Галайїні Л. були обрані країни G-7 та ОПЕК [147]. На основі проведеного аналізу науковець приходить до висновку, що для більшості країн відсутня взаємодія між змінами цін на нафту та економічним зростанням. Проте для групи G-7 односпрямована причинність ціна нафти до валового внутрішнього продукту доведена.

Згідно даних Світового Банку [178] вартість за барель техаської нафти (доларів) з 1989 р. зросла у 2018 р. майже в два рази (48,95 доларів за барель техаської нафти). У середньому в період 1989-2018 рр. ціна за барель техаської нафти змінювалася на 0,62%. На рис. 3.5 відображені коливання ВВП

Світового, Європейського союзу та ціни за барель техаської нафти з 1986-2018 роки. Так, поряд з щорічним зростанням Світового ВВП у період з 1986-2007 рр., що сприяє зростанню споживання нафти, спостерігалось зростання ціни за барель техаської нафти (з 21.1 долара у 1986 р. до 91,36 –2007 р.). У 2008 р. на тлі тривалої глобальної економічної рецесії ціна за барель техаської нафти зазнала найбільшого зниження протягом усього досліджуваного періоду (- 27.67%). Проте попри відновлення економічного зростання, що призводить до збільшення попиту на енергію, не призвело до значного збільшення ціни на нафту. У період з 2009-2018 рр. найбільше зростання спостерігалось у 2016 р. – 14,13%. Однак у 2018 р. ціна за барель техаської нафти знову зменшилася на 13,62%.

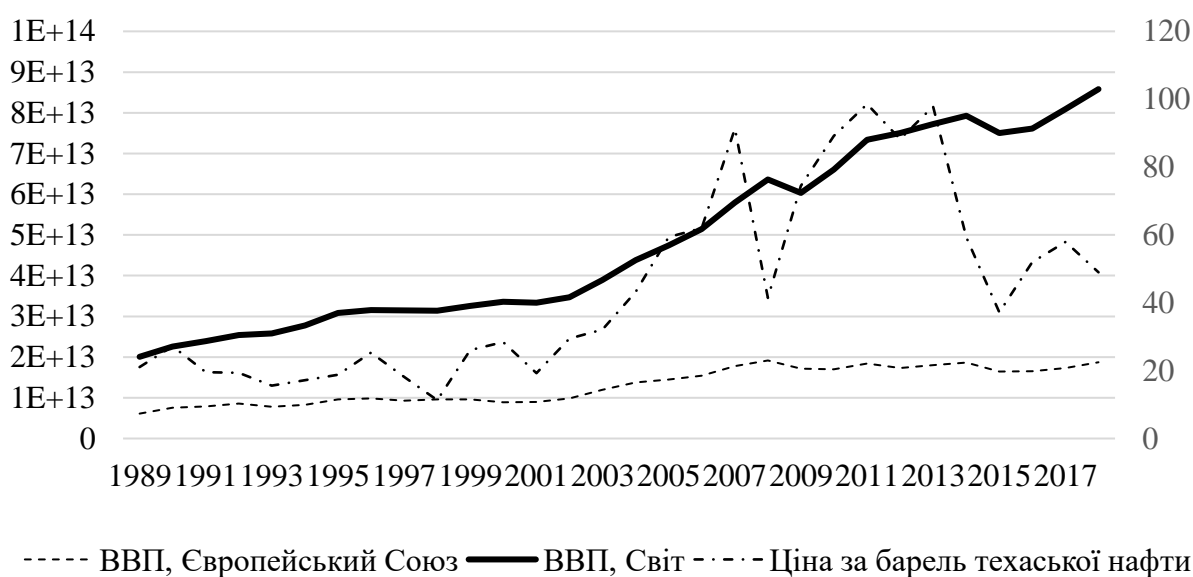


Рис. 3.5 – Коливання ВВП Світового, Європейського союзу та ціни за барель техаської нафти з 1986-2018 роки

Джерело: побудовано автором

До традиційних факторів зміни попиту та пропозиції нафти на світовому ринку, що формує рівень ціни на неї відносять: масштаби видобутку нафти; геополітичне становище основних регіонів-експортерів нафти; інформація про

вичерпання запасів нафти на планеті; запаси нафти та нафти в країнах-імпортерах нафти та рівень резервів країн-експортерів нафти; заяви членів ОПЕК щодо виробничих квот та цінових цілей; нафтова інфраструктура; екологічні проблеми тощо.

Проведений регресійний аналіз впливу ціни за барель техаської нафти на економічне зростання Європейського Союзу та Світу протягом 1986-2018 рр. засвідчило її позитивний та статистично значимий вплив на рівні 1%. (табл. 3.2 та табл 3.3.).

Таблиця 3.2 – Визначення впливу ціна за барель техаської нафти на економічне зростання Європейського Союзу протягом 1986-2018 рр.

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	30
Model	3.8601e+26	1	3.8601e+26	F(1, 28)	=	62.63
Residual	1.7257e+26	28	6.1632e+24	Prob > F	=	0.0000
Total	5.5858e+26	29	1.9261e+25	R-squared	=	0.6911
				Adj R-squared	=	0.6800
				Root MSE	=	2.5e+12

ВВП	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Ціна	1.33e+11	1.68e+10	7.91	0.000	9.83e+10	1.67e+11
cons	7.13e+12	8.70e+11	8.19	0.000	5.35e+12	8.91e+12

Джерело: побудовано автором

Таблиця 3.3 – Визначення впливу ціна за барель техаської нафти на економічне зростання Світу протягом 1986-2018 рр.

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	30
Model	7.9973e+27	1	7.9973e+27	F(1, 28)	=	40.49
Residual	5.5304e+27	28	1.9751e+26	Prob > F	=	0.0000
Total	1.3528e+28	29	4.6647e+26	R-squared	=	0.5912
				Adj R-squared	=	0.5766
				Root MSE	=	1.4e+13

ВВП	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Ціна	6.03e+11	9.48e+10	6.36	0.000	4.09e+11	7.98e+11
cons	2.18e+13	4.93e+12	4.43	0.000	1.17e+13	3.19e+13

Джерело: побудовано автором

Проведений у листопаді 2007 р. саміт у столиці Саудівської Аравії Ер-Ріяді засвідчив, що нинішня тенденція на ринку, що формулює світовий ринок нафти, залежить в першу чергу від виробничих потужностей у видобутку нафти, скорочення світових запасів нафти, природних катаклізмів, політичних подій. У зв'язку з цим роль нафтового фактору в економіці досліджена з точки зору видобутку нафти, рентних платежів за нафту відіграють більш провідну роль в економічному зростанні про що свідчить також проведений аналіз тенденцій змін рівня ВВП Європейського Союзу, Світу та ціни за барель техаської нафти з 2013 р. Суттєвий вплив зазначених нафтових факторів на економічне зростання було відображено в роботі М. Мохаммеда [27]. Використовуючи лагову авторегресійну модель (3.8) на основі даних Анголи за період 1985-2015 років автор приходить до висновку про інтегровані процеси збільшення видобутку нафти та економічного зростання. У той же час відсутність зворотної причинності економічного зростання до видобутку нафти, на думку автора, свідчить про залежність Анголи від зовнішнього попиту на її нафту. Таким чином, уряду країни потрібно проводити політику диверсифікації економіки з метою мінімізації несприятливих глобальних економічних шоків, пов'язаних із різким зниженням світового попиту на нафту.

$$\begin{cases} \Delta Y_t = a_0 + \sum_{i=1}^m \beta \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=1}^n \varphi \Delta OP_{t-i} + \theta_1 Y_{t-1} + \theta_2 P_{t-1} + \varepsilon_{1t} \\ \Delta OP_t = a_0 + \sum_{i=1}^m \beta \Delta OP_{t-i} + \sum_{i=1}^n \varphi \Delta Y_{t-i} + \theta_1 OP_{t-1} + \theta_2 Y_{t-1} + \varepsilon_{1t} \end{cases} \quad (3.8)$$

де Y – логарифм ВВП країни, OP – рівень видобутку нафти в країні.

Однак даний результат є протилежним висновкам роботи [27]. На основі щорічних даних Камеру за період 1977–2010 рр. Я. Тамбою досліджено причинно-наслідковий зв'язок між видобутком нафти та економічним зростанням. Отримані результати внаслідок використання векторної авторегресивної моделі (VAR) та тесту Вальда свідчать про відсутність причинно-наслідкового зв'язку між змінними. Крім того додатковим висновком дослідження є необхідність запровадження в державі прозорі системи

управління доходами від нафти, що відповідно в майбутньому сприятиме економічну зростанню держави.

Х. Чой та С. Йо [27] зробили висновок, що зв'язок споживання нафти та економічним зростанням у Бразилії має двонаправлену причинність. Науковці відмічають, що економічне зростання Бразилії спонукає споживання нафти, відтак з метою мінімізації можливого зменшення рівня ВВП в країні повинні проводитися реформи подолання обмежень споживання нафти. За думкою пакистанських науковців [27] подібної реформи повинен також дотримуватися уряд Пакистану. Оскільки отримані результати на основі тестів на одиничні корені, спільну інтеграцію та причинність Грейнджера на основі моделей виправлення помилок (ЕСМ) засвідчили наявність двосторонньої причинності між споживанням нафти та економічним зростанням в Пакистані. Це означає, що збільшення споживання нафти безпосередньо впливає на економічне зростання.

Алхатлан К.А. [56] провели ретельне вивчення взаємозв'язку між видобутком нафти та економічним зростанням Саудівської Аравії з 1971 по 2010 роки. В роботі наголошено на наявність, як у короткостроковому так і довгостроковому періодах, статистично значимого впливу рентних платежів від видобутку нафти на реальний валовий внутрішній продукт країни. В основу даного дослідження покладене розв'язання системи рівнянь:

$$\begin{cases} y_t = \beta_0 + \beta_1 or_t + \beta_2 inf_t + \beta_3 dco_t + \varepsilon_t \\ y_t = \beta_0 + \beta_1 or_t + \beta_2 inf_t + \beta_3 dco_t + \beta_4 tot_t + \varepsilon_t \\ y_t = \beta_0 + \beta_1 or_t + \beta_2 inf_t + \beta_3 dco_t + \beta_4 tot_t + \beta_5 wr_t + \varepsilon_t \\ y_t = \beta_0 + \beta_1 or_t + \beta_2 inf_t + \beta_3 dco_t + \beta_4 wr_t + \varepsilon_t \end{cases} \quad (3.9)$$

де y_t – реальний ВВП у розрахунку на душу населення, or_t – обсяг рентних платежів від нафти, inf_t – рівень інфляції, dco_t – рівень внутрішнього споживання нафти, що використовується в промисловому секторі, tot_t – відкритість торгівлі.

Крім того Пеач Дж. та Старбак С.М. [150] вивчали взаємозв'язок між виробництвом енергії та економічним зростанням у Нью-Мексико і

підтвердили, що вплив видобутку нафти в округах Нью-Мексико мало позитивний вплив на доходи та зайнятість населення країни. На рисунках 3.6 наведена динаміка коливань ВВП світу, Європейського союзу та ціни за барель техаської нафти з 1986-2018 роки. Рисунок 3.7 демонструє коливання рентних платежів (% до ВВП) світу та Європейського союзу з 1986-2018 роки.

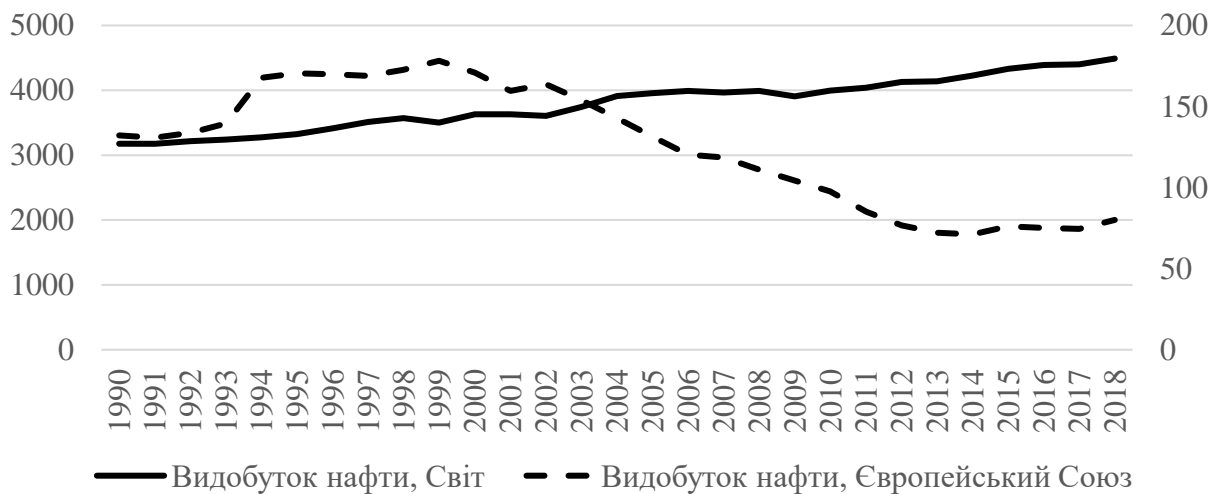


Рис. 3.6 – Коливання ВВП світу, Європейського союзу та ціни за барель техаської нафти з 1986-2018 роки

Джерело: побудовано автором

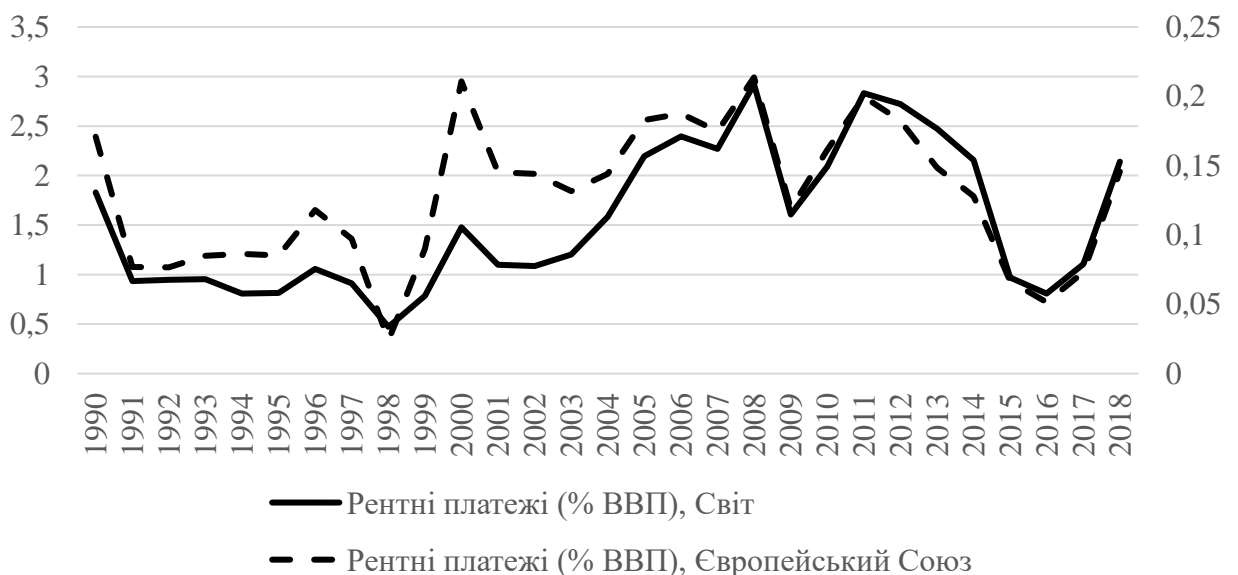


Рис. 3.7 – Коливання рентних платежів (% до ВВП) світу та Європейського союзу з 1986-2018 роки

Джерело: побудовано автором

Дані таблиць 3.4 – 3.5 демонструють результати оцінювання впливу видобутку нафти на економічне зростання для двох макроекономічних рівнів: Європейського Союзу та світу. Розрахунки було проведено для протягом 1990-2018 рр.

Таблиця 3.4 – Визначення впливу видобутку нафти на економічне зростання Європейського Союзу протягом 1990-2018 рр.

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	29
Model	3.6048e+26	1	3.6048e+26	F(1, 27)	=	65.35
Residual	1.4894e+26	27	5.5163e+24	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.7076
				Adj R-squared	=	0.6968
Total	5.0942e+26	28	1.8193e+25	Root MSE	=	2.3e+12

ВВП	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Видобуток	-9.50e+10	1.18e+10	-8.08	0.000	-1.19e+11	-7.09e+10
_cons	2.52e+13	1.54e+12	16.34	0.000	2.20e+13	2.84e+13

Джерело: побудовано автором

Таблиця 3.5 – Визначення впливу видобутку нафти на економічне зростання Світу протягом 1990-2018 рр.

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	29
Model	1.1498e+28	1	1.1498e+28	F(1, 27)	=	260.99
Residual	1.1895e+27	27	4.4054e+25	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.9062
				Adj R-squared	=	0.9028
Total	1.2687e+28	28	4.5311e+26	Root MSE	=	6.6e+12

ВВП	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Видобуток	5.05e+10	3.12e+09	16.16	0.000	4.41e+10	5.69e+10
cons	-1.42e+14	1.19e+13	-11.90	0.000	-1.66e+14	-1.17e+14

Джерело: побудовано автором

Дані таблиць 3.6 – 3.7 демонструють результати оцінювання впливу рентних платежів від видобутку нафти на економічне зростання для двох

макроекономічних рівнів: Європейського Союзу та світу. Розрахунки було проведено для протягом 1990-2018 рр.

Таблиця 3.6 – Визначення впливу рентних платежів на економічне зростання Європейського Союзу протягом 1990-2018 рр.

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	
Model	6.5525e+25	1	6.5525e+25	F(1, 27)	=	3.99
Residual	4.4389e+26	27	1.6440e+25	Prob > F	=	0.0561
Total	5.0942e+26	28	1.8193e+25	R-squared	=	0.1286
				Adj R-squared	=	0.0964
				Root MSE	=	4.1e+12

ВВП	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Рентні плат.	3.01e+13	1.51e+13	2.00	0.056	-8.36e+11	6.11e+13
_cons	9.38e+12	2.08e+12	4.51	0.000	5.12e+12	1.36e+13

Джерело: побудовано автором

Таблиця 3.7 – Визначення впливу рентних платежів на економічне зростання Світу протягом 1990-2018 рр.

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	
Model	4.2830e+27	1	4.2830e+27	F(1, 27)	=	13.76
Residual	8.4040e+27	27	3.1126e+26	Prob > F	=	0.0009
Total	1.2687e+28	28	4.5311e+26	R-squared	=	0.3376
				Adj R-squared	=	0.3131
				Root MSE	=	1.8e+13

ВВП	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Рентні плат.	1.71e+13	4.60e+12	3.71	0.001	7.63e+12	2.65e+13
_cons	2.33e+13	7.81e+12	2.98	0.006	7.27e+12	3.93e+13

Джерело: побудовано автором

В контексті дослідження коінтеграційного та причинно-наслідкового зв'язку виробництва нафти, рентних платежів за нафту (ключових параметрів

стану нафтовидобувної галузі) та економічного зростання національної економіки в роботі запропоновано дворівневий алгоритм:

1) на першому рівні засобами економіко-математичного аналізу в основі якої покладена гетерогенна модифікована OLS (FMOLS) методика встановлюється лінійна залежність між індикаторами економічного розвитку національної економіки та станом нафтодобувної галузі;

2) на другому рівні – встановлюється причинність між економічним зростанням та видобутком нафти, рентних платежів за нафту за методикою Грейнджера на основі розробленої моделі часових рядів (VECM), що дозволяє короткострокову динаміку параметрів скорегувати залежно від встановлених довгострокових залежностей між змінними та їх відхиленнями.

Результати коінтеграційного та причинно-наслідкового зв'язку виробництва нафти, рентних платежів за нафту (ключових параметрів стану нафтовидобувної галузі) та економічного зростання національної економіки представлені на рис. 3.8

Результати моделювання засвідчили, що зростання обсягів видобутку нафти позитивно збільшує ВВП для країн ОПЕК та країн з високим та вище середнього рівнем доходу, що в першу чергу пояснюється підвищенням попиту на нафту, відповідно до прогнозів Міжнародного енергетичного агентства.

Для країн з низьким та нижче середнього рівнем доходу зростання виробництва нафти на 10% призводить до відповідного зростання ВВП у середньому на 0,2%. Незначні економічні вигоди для даного типу країн пов'язані з відсутністю модернізації галузі та потребують зміни парадигми розвитку надр, переходу від екстенсивного шляху розвитку до інтенсивного (посилення технологічного розвитку для виробництва продукції з високою доданою вартістю).

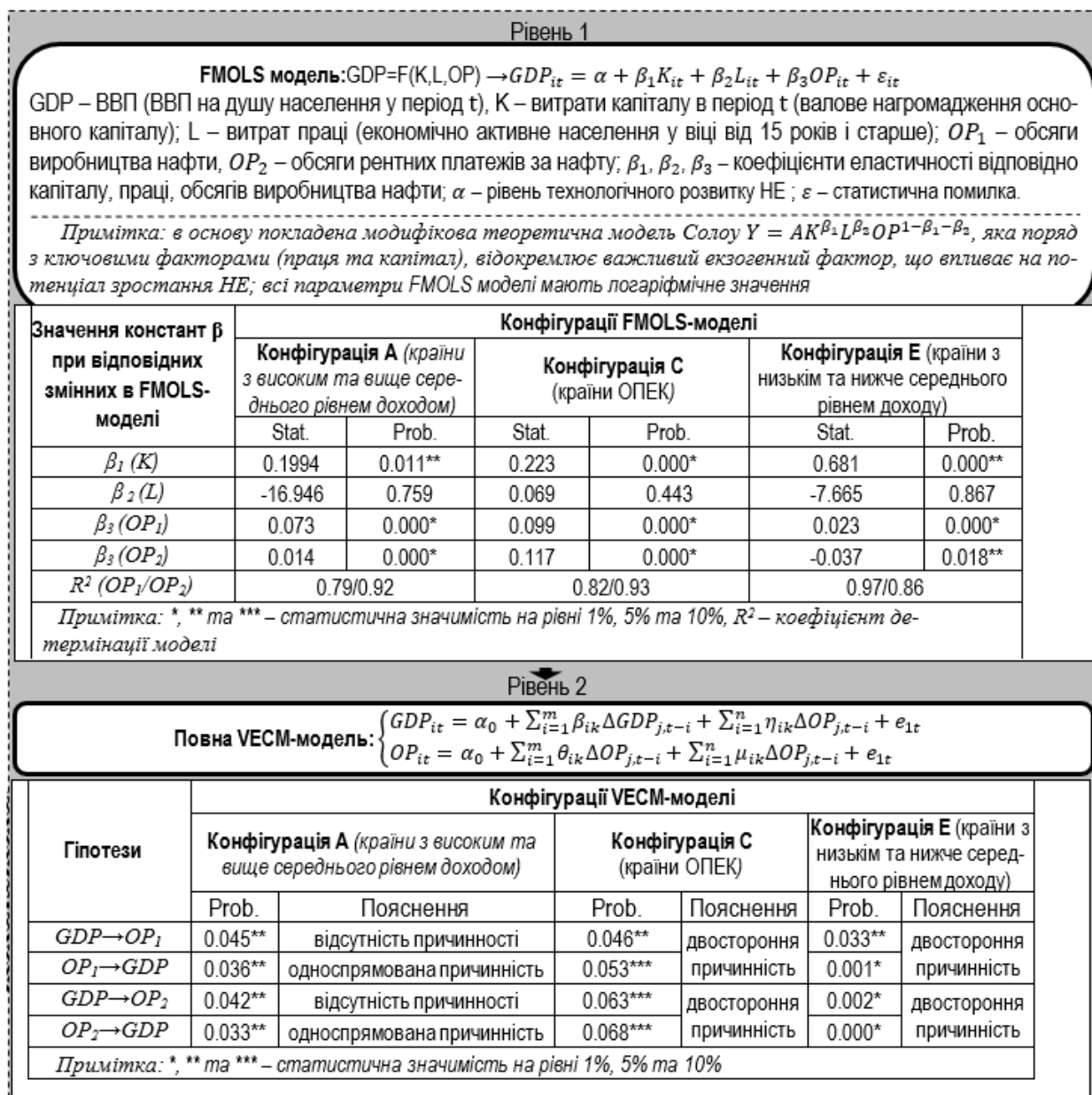


Рис. 3.8 – Результати визначення коінтеграційного та причинно-наслідкового зв'язку ключових параметрів стану нафтовидобувної галузі та економічного зростання національної економіки

Джерело: побудовано автором

Позитивні значення параметрів β_1 та β_3 для країн з високим і вище середнього рівнем доходу та ОПЕК, їх висока статистична значущість на рівні 1-5% дозволяють стверджувати, що країни з високим та вище середнього рівнем доходу, ОПЕК використовують обсяги рентних платежів за нафту для розвитку

технологічного прогресу сприяючи підвищенню економічного розвитку. Зі зростанням рентних платежів за нафту на 10% для країн з низьким та нижче середнього рівнем доходу буде відбуватися скорочення ВВП на 0,3%, виявлена двостороння причинність між зазначеними параметрами свідчить з одного боку про неефективність політики підтримки розвитку саме тих секторів економіки, котрі пов'язані із видобувною промисловістю, а з іншого про неефективність ринкових реформ, які проводились в нафтовидобувній галузі, внаслідок нестабільності державних інститутів.

3.3 Методичні основи оцінювання впливу інституційних факторів на ефективність функціонування нафтодобувного комплексу

Результати дослідження свідчать, що окрім традиційних факторів на ефективність функціонування нафтового комплексу впливають низка інституційних факторів. Слід зазначити, що вчені у роботі [64] доводять взаємозалежність між макроекономічною стабільністю та якістю інституційного середовища. При цьому у якості індикаторів інституційного середовища обрано основні показники виміру якості державного управління. Науковці Хуке А. та Йонгрук С. у роботі [110] зазначають, що ефективність державного урядування впливає на конкурентоздатність країн.

Вчені Садаф Р., Ола Дж., Попп Дж. та Мате Д. у роботі [169] приходять до висновку про статистично значущий взаємозв'язок між рівнями ефективності врядування в країні впливає та корупції. Для підтвердження висунутої гіпотези дослідження науковцями використано лінійну регресійну модель. Так, встановили, що посилений контроль корупції та підвищення політичної стабільності призводить до зменшення кількості випадків шахрайства в країні у всіх секторах економіки. Вчені Чу Б. та Гуке А.С. у роботі [75] емпірично підтверджують гіпотезу про існування взаємозв'язку між ефективністю врядування в країні та рівнем інклюзивного розвитку.

Використовуючи результатів аналізу панельних даних Аван Р. У., Ахтар Т., Рахім С., Шер Ф., Хіма А. у роботі [59] прийшли до висновку, що ефективність врядування та політична стабільність мають позитивний та статистично значущий вплив на економічне зростання в країні. Окрім цього, вченими встановлено, що корупція негативно впливає на економічне зростання країни, а ефективність врядування має найбільший вплив на динаміку зростання ВВП. Для емпіричного підтвердження висунутої гіпотези вченими використано метод із фіксованими ефектами (Fixed Effects Method) та тест Хаусмана.

Нурудін А., Абд Карим М. З. та Азіз М. І. у роботі [140] емпірично підтвердили гіпотезу про наявність причинно-наслідкового зв'язку між рівнями економічного розвитку, корупцією та політичною нестабільністю, на прикладі Західноафриканських країн. При цьому вченими було використано тест Грейнджера та метод виправлення помилок.

Отримані результати свідчать про позитивну однонаправлену залежність політичної нестабільності від економічного розвитку в короткостроковій перспективі та позитивну однонаправлену залежність політичної нестабільності від економічного розвитку та корупції в довгостроковій перспективі в Західноафриканських країнах.

Вченими Ченг Г. та Гонгбао К. у роботі [73] підвередили статистично значущий вплив рівня корупції та ефективність державного врядування на конкурентоспроможність країни.

Слід відмітити, що вчені Донва П., Мгбаме С. та Юлій О.М. у роботі [87] підтвердили вплив рівня корупції в нафтогазовій галузі на темпи економічного зростання в країні. Плейнс, Х. і Вьостхенріх Р. досліджуючи приклад країн Каспійської нафти та газу прийшли до висновку про негативний вплив інтернаціоналізації корупції на розвиток нафтогазового комплексу. Окрім цього вченими наголошено, оскільки в Каспійських країнах нафтогазовий комплекс є ключовим елементом їх конкурентоспроможності, то нагальним є підвищення ефективності та якості державного регулювання з метою зниження рівня корупції.

Зазначимо, що вченими у роботах [64, 110, 169, 75, 73, 87, 140, 59] у якості інформаційної бази для оцінювання інституційних факторів використано систему світових показників виміру якості державного управління (The Worldwide Governance Indicators (WGI)). Слід зазначити, що розрахунок даних показників здійснюється для 200 країн з 1996 року з використанням більше ніж 30 баз даних, у тому числі результатів опитування. Тобто дана вибірка є репрезентативною для дослідження як за часовим фактором, так і за кількістю

країн. Відповідно до офіційно оприлюдненої методики дана система показників містить шість агрегуючих індикаторів, а саме:

1. Право голосу та підзвітність.
2. Політична стабільність.
3. Ефективність функціонування уряду.
4. Якість регуляторної політики уряду.
5. Верховенство права.
6. Контроль корупції.

Відповідно до офіційних звітів [116] країни з високим та вищим за середній рівнем доходів займають вищі позиції за показником – право голосу та підзвітність. Слід відмітити, що з 2004 до 2009 років спостерігалась позитивна динаміка зростання показника право голосу та підзвітність. Після 2009 року значення даного індикатора почало спадати. Різкі зміни динаміки даного показника пов'язано з наявними політичними та економічними конфліктами.

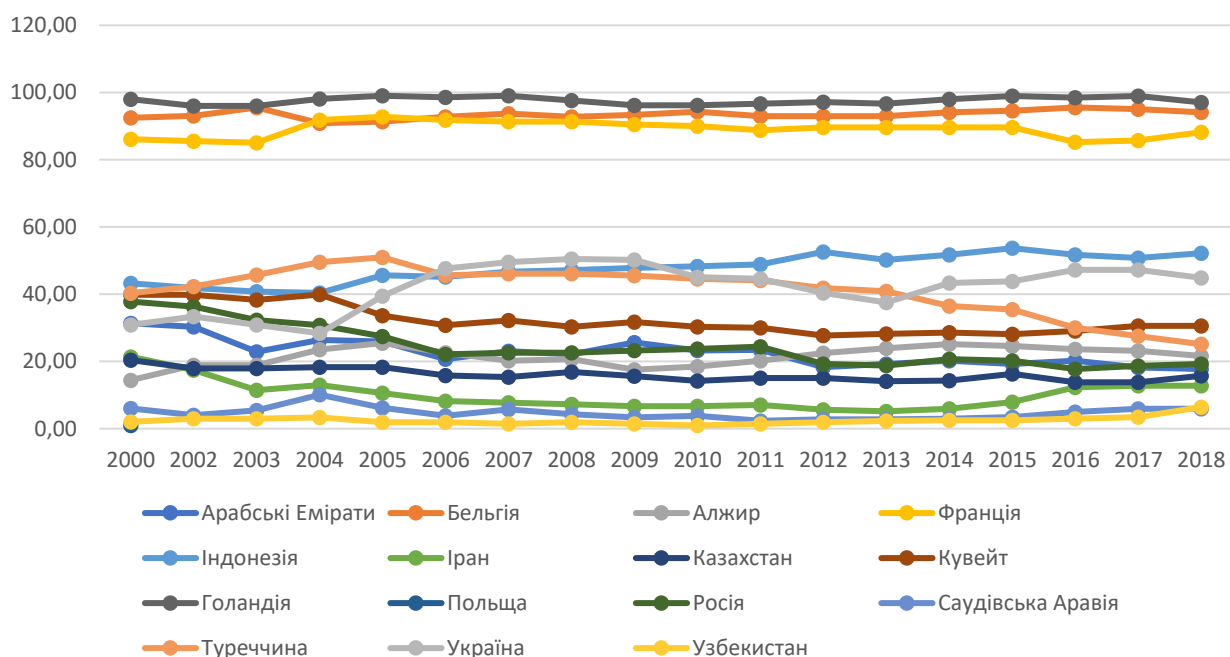


Рис. 3.9 Динаміка зміни індикатора – право голосу та підзвітність за 2000-2018 роки

Джерело: побудовано автором на основі даних [116].

Динаміка зміни індикатору право голосу та підзвітність представлено на рисунку 3.9.

Результати аналізу динаміки зміни індикатору – якість регуляторної політики уряду свідчить, що Україна займає останні місця. При цьому як із попереднім індикатором після 2004 року позиція України за даним індикатором стрімко почала знижатись. Так, станом на 2004 рік місце України становило 39,41, а у 2015 – 29, 33. Зазначимо, що після 2005 року якість регуляторної політики уряду України почала зростати, що підтверджується зростанням індикатора – якість регуляторної політики уряду у 2018 році до 44,23 пункти.

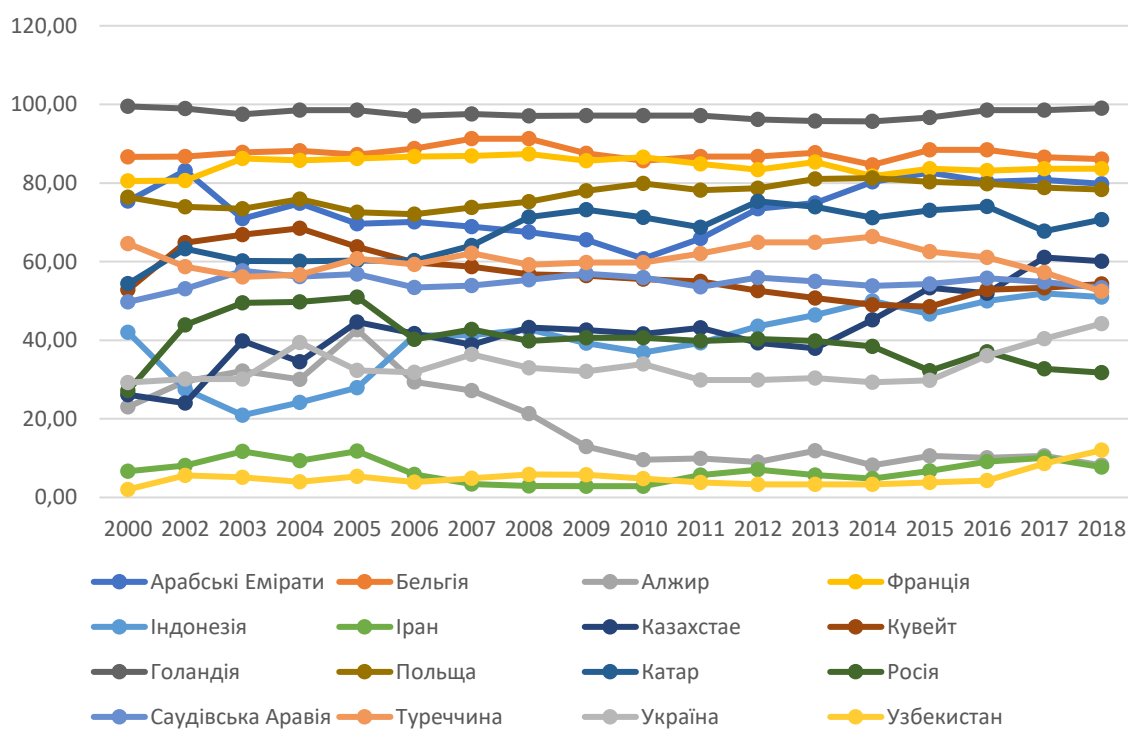


Рис. 3.10 Динаміка зміни індикатора – якість регуляторної політики уряду за 2000-2018 роки

Джерело: побудовано автором на основі даних [116].

Найнижчі позиції серед проаналізованих країн протягом періоду 2000-2015 займали такі країни як: Іран та Узбекистан (рисунок 3.10).

При цьому як і за попереднім показником (право голосу та підзвітність) Голландія займає найвищі позиції серед проаналізованих країн.

Слід зазначити, що за показником контроль корупції Україна також посідає останнє місце серед проаналізованих країн. При цьому динаміка зниження як і за попередніми індикаторами спостерігалася після 2005 року і найнижче значення було у 2013 році – 11.37 пунктів.

У 2016 та 2017 роках значення даного показника зросло майже в двічі і становило 21.5 та 22.12 відповідно. Динаміка зміни індикатора – контроль корупції за 2000-2018 роки.

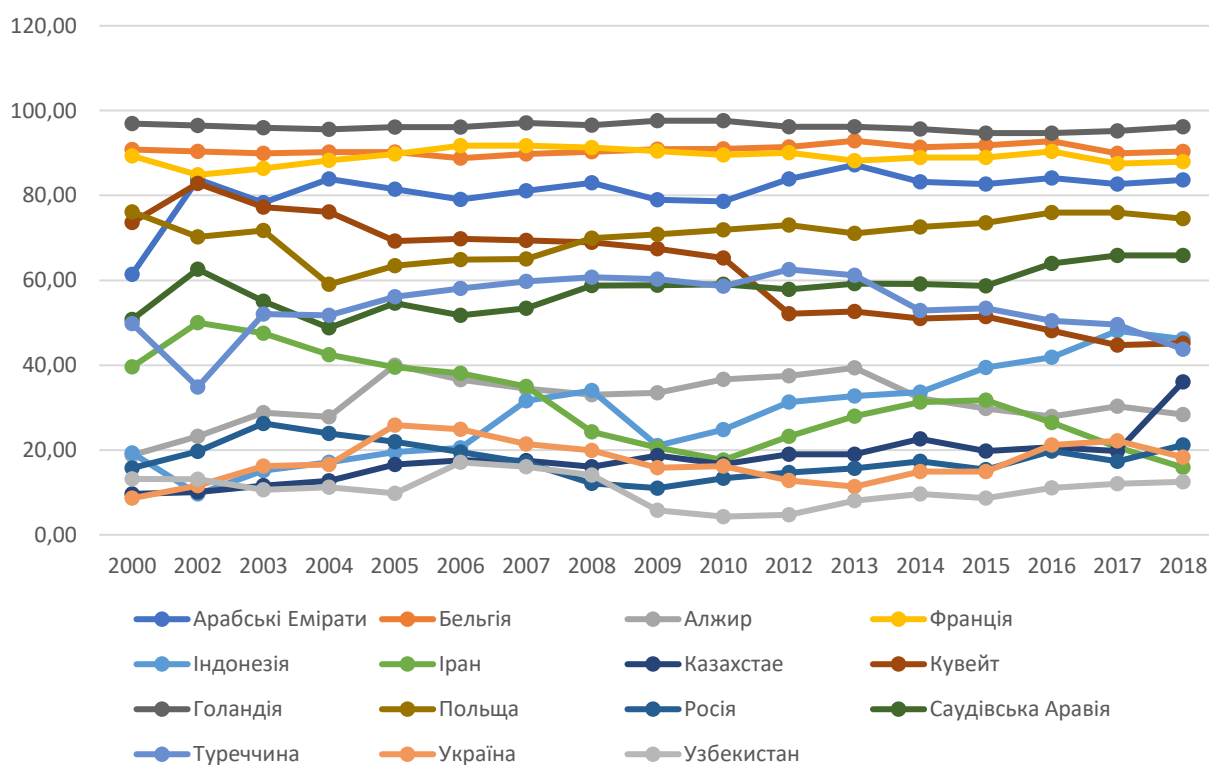


Рис. 3.11 Динаміка зміни індикатора – контроль корупції за 2000-2018 роки

Джерело: побудовано автором на основі даних [116].

Тенденція зниження також спостерігається в Кувейті, Туреччині, Алжирі та Ірані. Станом на 2002 рік значення показника – контроль корупції для Кувейту становило 82.83, а в 2017 – майже вдвічі нижче – 44.71; в Ірані у 2002 – 50, тоді як у 2017 – 22.12. Поряд з Україною за даним показником знаходяться такі країни як: Узбекистан, Казахстан та Росія.

Відповідно до результатів аналізу (рис. 3.10) Казахстан є лідером за всіма показниками ефективності держаного врядування у 2016 році. При цьому Україна випереджає Росію та Узбекистан за наступними індикаторами:

- верховенство права;
- контроль корупції.

Росія є лідером за показниками:

- право голосу та підзвітність;
- ефективність функціонування уряду;
- якість регуляторної політики уряду.

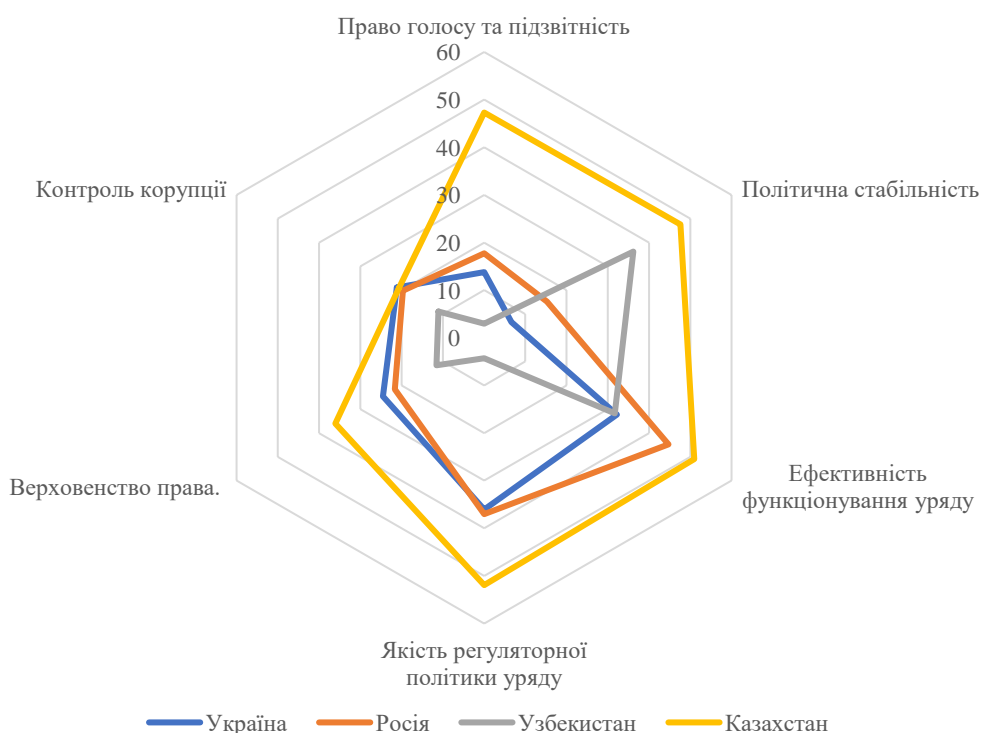


Рис. 3.12 Ефективність держаного врядування в Україні, Росії, Казахстані та Узбекистані за 2016 рік

Джерело: побудовано автором на основі даних [116].

Узбекистан у 2016 році випереджає Україну та Росію лише за показником – політична стабільність.

Результати порівняння значень індикаторів ефективності держаного врядування в Україні, Росії, Казахстані та Узбекистані дають підстави зробити висновок, що серед проаналізованої вибірки країн майже за всіма параметрами Казахстан займає перше місце у 2017 році. Україна має кращі показники якості регуляторної політики, верховенство право та контроль корупції, аніж Росія та Узбекистан. При цьому Росія має майже однакові позиції з Казахстаном за показником – ефективність функціонування уряду (рисунок 3.13).

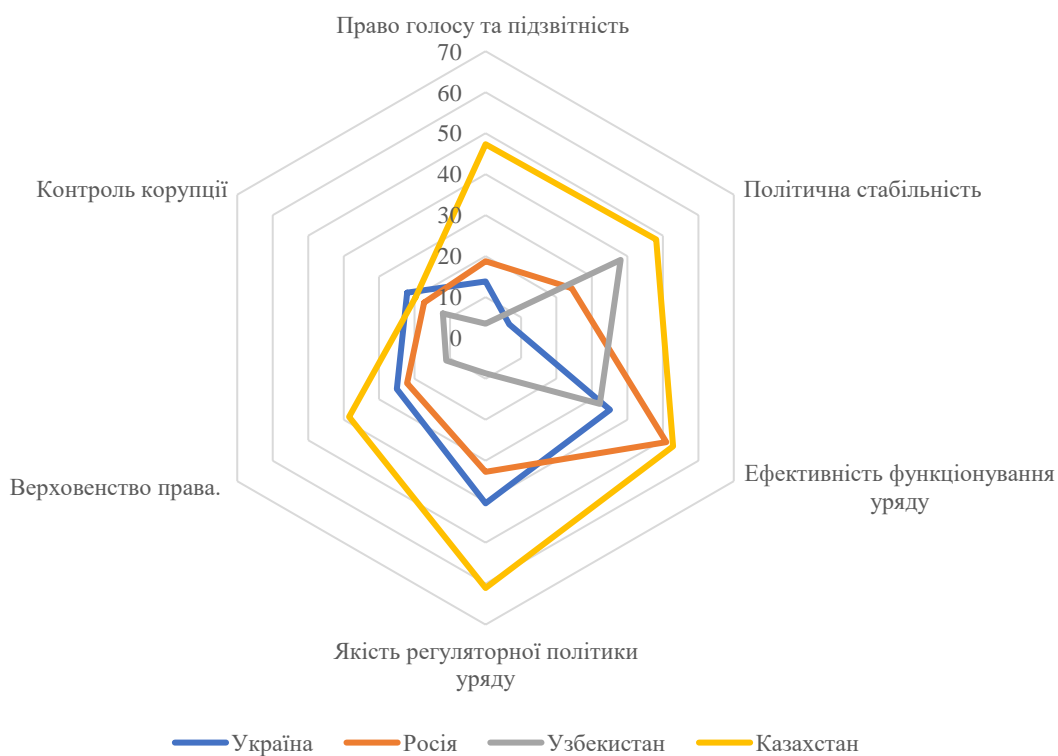


Рис. 3.13 Ефективність держаного врядування в Україні, Росії, Казахстані та Узбекистані за 2017 рік

Джерело: побудовано автором на основі даних [116].

У 2018 році Казахстан також є лідером за всіма показниками. Росія випереджає Україну та Узбекистан за трьома показниками:

- контроль корупції;
- право голосу та підзвітність;
- ефективність функціонування уряду;

У порівнянні з 2016 та 2017 роками Україна у 2018 році знизила свої позиції за показником – контроль корупції, але за показником – якість регуляторної політики уряду підвищила свої позиції.

Графічна інтерпретація ефективності держаного врядування в Україні, Росії, Казахстані та Узбекистані за 2018 рік у розрізі основних складових подано на рисунку 3.14.



Рис. 3.14 Ефективність держаного врядування в Україні, Росії, Казахстані та Узбекистані за 2018 рік

Джерело: побудовано автором на основі даних [116].

Підсумовуючі результати аналізу позиції України за індикаторами ефективності державного врядування можна зробити висновок, що за останні три роки 2016–2018 рр. зросли лише три індикатора серед шести, а саме:

1. Право голосу та підзвітність.
2. Ефективність функціонування уряду.
3. Якість регуляторної політики уряду.

При цьому у 2018 році відбулось несуттєве зниження за показниками – політична стабільність та верховенство права.

У той же час відбулось суттєве зниження за показником – контроль корупції. Динаміка зміни індикаторів ефективності держаного врядування в Україні за 2016–2018 роки у розрізі основних складових подано на рисунку 3.15.

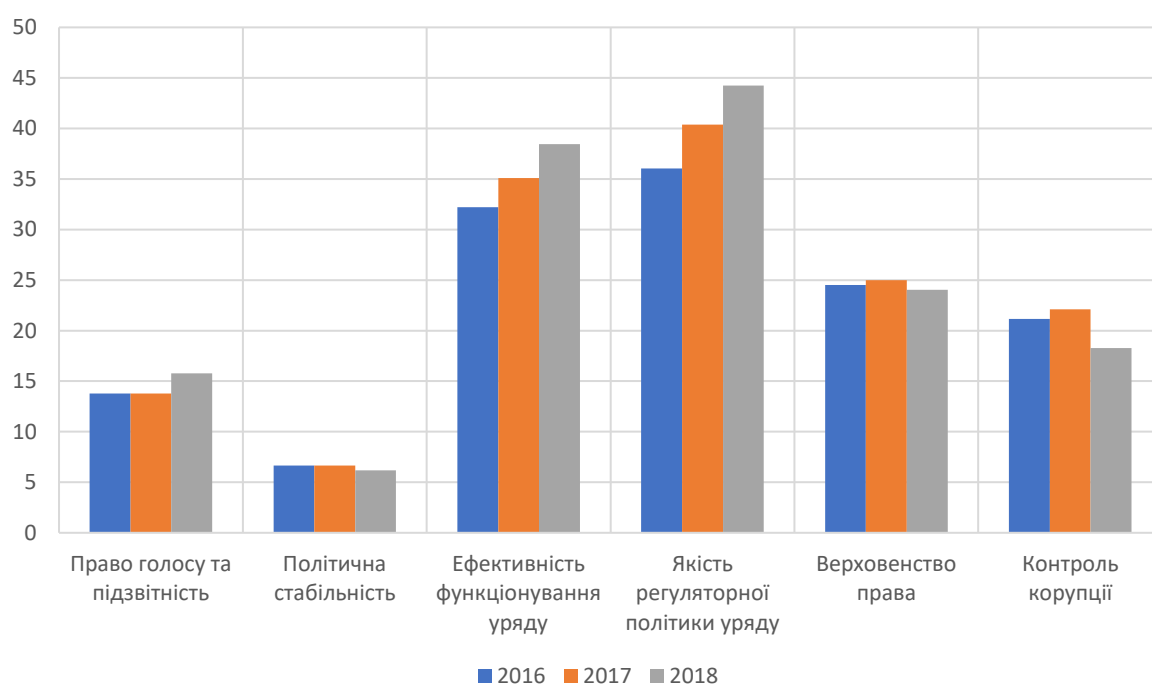


Рис. 3.15 Динаміка зміни індикаторів ефективності держаного врядування в Україні за 2016–2018 роки у розрізі основних складових

Джерело: побудовано автором на основі даних [116].

Враховуючі вищенаведені результати аналізу у рамках даної роботи було висунуто гіпотезу про ланцюговий характер виникнення змін в інституціональному середовищі та взаємо обернений їх зв'язок у ланцюзі «обсяги видобутку нафти та рентних платежів за нафту → рівень корупції →

ефективність державного управління».

Для підтвердження висунутої гіпотези розроблено науково-методичний підхід, що передбачає побудову системи динамічних моделей та використання узагальненого методу моментів (GMM):

$$\begin{cases} \Delta OP_{it} = \alpha_1 + \zeta_1 \Delta Corruption_{it} + \zeta_{2i} \Delta X_{it} + \varepsilon_{it}, \\ \Delta Corruption_{it} = \alpha_1 + \zeta_3 \Delta OP_{it} + \zeta_{4i} \Delta X_{it} + \varepsilon_{it}, \\ \Delta X_{it} = \alpha_1 + \zeta_1 \Delta Corruption_{it} + \zeta_i \Delta OP_{it} + \varepsilon_{it}, \end{cases} \quad (3.10)$$

де $\alpha_1, \zeta_1 - \zeta_i$ – константи моделі;

ΔX_{it} – приріст індикатора ефективності державного управління в t -му році для i -ої країни, розрахований Світовим банком.

$\Delta Corruption_{it}$ – зміна індексу сприйняття корупції за даними компанії Transparency International Ukraine;

ε_{it} – статистична помилка.

Індикатор X_{it} оцінюється на основі цілого ряду детермінант інституційного середовища, а саме: думки населення під час формування політичних інститутів, політичної стабільності, ефективності урядування, рівня дотримання в країні принципів верховенства закону.

В роботі розраховано параметри моделі взаємозалежності індикаторів розвитку інституційного середовища та нафтовидобувного комплексу національної економіки (табл. 3.8). Інформаційну базу склали дані 21 країни за 2000-2018 роки.

Розрахунки підтвердили (табл. 3.8), що на сучасному етапі розвитку національної економіки рента плата за нафту асоціюється з корупцією та є прямою загрозою для стабільності державних інститутів.

Таблиця 3.8 – Емпіричні Результати дослідження впливу інституційного середовища на функціонування нафтовидобувного комплексу національної економіки

Індикатор інституційного середовища НК НЕ														
Змінна моделі	Δ Corruption		Δ OP ₁		Δ OP ₂		Δ ViA		Δ PS		Δ GE		Δ RL	
	Stat.	Prob.	Sta. t.	Pro. b.	Sta. t.	Pro. b.	Sta. t.	Pro. b.	Sta. t.	Pro. b.	Sta. t.	Pro. b.	Sta. t.	Pro. b.
Δ Corruption	-	-	-0,16	0,00	-0,04	0,00	0,04	0,00	-0,03	0,355	0,03	0,00	0,17	0,00
Δ OP ₁	1,47	0,16	-	-	-	-	-0,10	0,14	0,08	0,00	-0,06	0,20	0,06	0,15
Δ OP ₂	-0,54	0,00	-	-	-	-	-0,98	0,00	0,34	0,72	0,19	0,37	-0,13	0,46
Δ ViA	0,28	0,00	0,30	0,41	0,49	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-
Δ PS	1,25	0,23	0,23	0,06	0,13	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-
Δ GE	0,21	0,04	0,51	0,18	0,42	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-
Δ RL	0,48	0,92	0,32	0,53	-0,15	0,63	-	-	-	-	-	-	-	-

Джерело: розраховано автором

де: Δ OP₁ – зміна обсягів виробництва нафти; Δ OP₂ – зміна обсягів рентних платежів за нафту; Δ ViA – зміна індикатора думки населення під час формування політичних інститутів; Δ PS – зміна індикатора політичної стабільності; Δ GE – зміна індикатора ефективності урядування; Δ RL – зміна індикатора верховенства закону; Δ Corruption – зміна індексу сприйняття корупції; Stat. – напрям та сила впливу; Prob. – рівень значущості

Зростання обсягів рентних платежів за нафту на 1 пункт стандартного відхилення збільшує рівень корупції на 0,54 пункту стандартного відхилення. У той самий час зростання рівня корупції пов'язано зі збільшенням рівня рентних платежів та відбувається лише тоді, коли якість демократичних інститутів нижча за пороговий рівень (0,54 пункту стандартного відхилення). Проте сформований рівень ефективності державного управління не має

значного впливу на нафтовидобувний комплекс національної економіки. З усіх показників лише рівень політичної стабільності мав статистично значущий вплив (на рівні 1 %) на обсяги виробництва нафти. Покращання рівня політичної стабільності на 1 пункт стандартного відхилення дозволяє збільшити видобуток нафти на 0,08 пункту стандартного відхилення.

Проведений аналіз дозволив визначити, що розбудова ефективних державних інститутів сприятиме розвитку нафтовидобувного комплексу та забезпечить зниження енергетичної залежності країни і зміцнення стійкості національної економіки.

Висновки до розділу 3

1. Дослідження світових тенденцій розвитку нафтодобувної галузі дозволило зробити висновок щодо особливостей соціально-економічного розвитку країн ОПЕК, основні вектори розвитку яких цілком залежать від попиту на нафту та її ціну оскільки на початок двадцять першого століття ОПЕК охоплює понад 40% світових видобутку нафти, загальний обсяг родовищ нафти в ОПЕК оцінюється в 80% усіх доступних в світі.

2. Необхідність моделювання взаємозв'язків головних драйверів розвитку нафтодобувних країн обумовлюється значною залежністю головних соціально-економічних показників розвитку країн ОПЕК. В якості головних драйверів визначено: зайнятість в промисловості, зайнятість в сервісній індустрії, експорт товарів та послуг, коефіцієнт (рівень) народжуваності, прямі іноземні інвестиції, експорт палива, ВВП на одиницю споживання енергії, розмір державного сектору, загальне формування капіталу, тривалість життя, зростання цін на нафту, видобуток відновлюваної електроенергії, час, необхідний для початку бізнесу.

3. Дослідження коінтеграційних та причинно-наслідкових зв'язків розвитку нафтодобувного комплексу та національної економіки проводилось на основі дворівневого підходу: на основі гетерогенної модифікованої OLS (FMOLS)-моделі встановлюється лінійна залежність між індикаторами економічного розвитку національної економіки (ВВП, витрати капіталу й праці) та індикаторами функціонування нафтодобувної галузі (обсяги видобутку нафти і рентних платежів за нафту); на основі визначення причинно-наслідкових зв'язки між економічним зростанням національної економіки, обсягами видобутку нафти та рентних платежів за методикою Грейнджера на основі розробленої моделі часових рядів, що дозволяє скоригувати короткострокову динаміку параметрів залежно від ідентифікованих взаємозв'язків між змінними та їх відхиленнями.

4. З метою оцінювання впливу ефективності функціонування інституційного середовища на розвиток нафтодобувного комплексу

національної економіки висунуто та підтверджено гіпотезу про ланцюговий характер виникнення змін в інституціональному середовищі та взаємообернений їх зв'язок у ланцюзі «обсяги видобутку нафти та рентних платежів за нафту → рівень корупції → ефективність державного управління». Для підтвердження висунутої гіпотези було розроблено науково-методичний підхід, що передбачає побудову системи динамічних моделей та використання узагальненого методу моментів.

5. Результати дослідження коінтеграційних та причинно-наслідкових зв'язків показників розвитку нафтодобувного комплексу на національну економіку засвідчили, що зростання обсягів видобутку нафти та рівень рентних платежів за нафту збільшують ВВП для країн ОПЕК, країн із високим та вищим за середній рівнями доходів. Для країн із низьким та нижчим за середній рівнями доходів зростання видобутку нафти на 10 % призводить до зростання ВВП на 0,2 %. Незначні економічні вигоди для цієї конфігурації країн пов'язані з відсутністю системної модернізації галузі та обумовлюють потребу в зміні системи державного регулювання розвідування і використання нафтових родовищ, переході від екстенсивного до інтенсивного шляху розвитку нафтодобувного комплексу для виробництва продукції з високою доданою вартістю.

6. Обґрунтування впливу інституційного середовища на функціонування нафтодобувного комплексу національної економіки засвідчило, що зростання обсягів рентних платежів за нафту на 1 пункт стандартного відхилення збільшує рівень корупції на 0,54 пункту. Зростання рівня корупції спричинене підвищенням рівня тінізації нафтодобувного комплексу і відбувається, коли якість демократичних інститутів нижча за пороговий рівень. Зростання рівня політичної стабільності на 1 пункт стандартного відхилення обумовлює збільшення видобутку нафти на 0,08 пункту стандартного відхилення. Це створює підґрунтя розбудови ефективних державних інститутів, що буде сприяти розвитку нафтодобувного комплексу і забезпечить зниження енергетичної залежності країни та зміцнення стійкості національної економіки.

Основні положення першого розділу дисертаційної роботи опубліковано автором в роботах [25, 27, 28, 29, 32, 133].

Висновки

У дисертаційній роботі наведено теоретичне узагальнення і запропоновано нове вирішення науково-прикладного завдання, що полягає в удосконаленні теоретичних та науково-методичних підходів до забезпечення сталого розвитку нафтодобувного комплексу в системі національного господарства.

Результати дослідження дозволили зробити такі висновки:

1. Сталий розвиток нафтодобувного комплексу національної економіки необхідно розуміти як процес розбудови потенціалу галузі з урахуванням інтерференції ефектів крос-секторної взаємодії нафтозалежних галузей національної економіки, що забезпечує нівелювання соціо-еколого-економічних суперечностей у розвитку нафтодобувної галузі, підвищення енергетичної безпеки та стійкості національної економіки. Система заходів щодо забезпечення сталого розвитку нафтодобувного комплексу національної економіки спрямована на запобігання виникненню негативних економічних, інституційних, соціальних, економічних ефектів функціонування нафтодобувного комплексу.

2. Концепція державного регулювання нафтодобувного комплексу національної економіки побудована з урахуванням змісту базових параметрів розвитку галузі, принципів та мультиплікативних ефектів крос-секторної взаємодії стейкхолдерів нафтодобування і поєднує такі базові підсистеми: інституційну (для формування стимулювального інституційного середовища з можливістю використання відповідних інструментів для різних ієрархічних рівнів національної економіки), економічну (для забезпечення виконання фіскальної та стимулювальної функції державного регулювання нафтодобувного комплексу національної економіки), організаційну (для побудови організаційної платформи з метою ефективної реалізації стратегічних і тактичних завдань розвитку нафтодобувного комплексу національної економіки).

3. Конфлікти в нафтодобувній галузі необхідно класифікувати за: ступенем залученості суб'єктів нафтодобування (міжнародні, національні, регіональні, локальні), етапами (фазами) господарської діяльності у нафтодобувному комплексі (під час розвідування та виявлення покладів нафти, визначення та розподілу дозволів, будівництва доступу до надр та виробничої інфраструктури, нафтовидобування, розподілу доходів від нафтовидобування, реінвестування доходів у нафтодобувному комплексі); змістом (пов'язані з відносинами власності, екологічні, корупційні). Запропоновано застосовувати перехресні критерії структуризації: змістовно-рівневі, змістовно-фазові, локально-економічні, локально-екологічні, що дозволить деталізувати причини та наслідки конфліктів у нафтодобувному комплексі.

4. Для забезпечення структурно-компонентної узгодженості нафтодобувного комплексу національної економіки в роботі побудовано систему дистрибутивних лагових рівнянь, що дозволило виявити закономірності взаємного впливу детермінант розвитку нафтодобувному комплексі: інтенсивності видобування нафти, рівня інноваційності нафтодобувному комплексі, зайнятості в нафтодобувному комплексі, ціни на нафту, вартості основних засобів нафтодобувних компаній, обсягів споживання нафти, рівня захворюваності населення в регіонах видобування нафти в короткостроковій та середньостроковій перспективі. Результати оцінювання для лага за один та три роки засвідчили, що найбільший ефект спостерігається при зростанні рівня зайнятості в галузі (на 0,83 пункту та 0,89 пункту відповідно); нарощування обсягів видобування нафти призводить до збільшення рівня інноваційності (через 1 рік – на 0,25 пункту, через 3 роки – майже втричі більше – на 0,74 пункту); істотне зниження рівня захворюваності населення регіонів видобування нафти через три роки – на 0,67 пункту та через 1 рік – на 0,2 пункту пов'язано з антропогенним навантаженням зростання обсягів видобутку, підвищенням рівня інноваційності галузі та зростанням рівня зайнятості.

5. Результати дослідження коінтеграційних та причинно-наслідкових зв'язків показників розвитку нафтодобувного комплексу на національну економіку засвідчили, що зростання обсягів видобутку нафти та рівень рентних платежів за нафту збільшують ВВП для країн ОПЕК, країн із високим та вищим за середній рівнями доходів. Для країн із низьким та нижчим за середній рівнями доходів зростання видобутку нафти на 10 % призводить до зростання ВВП на 0,2 %. Незначні економічні вигоди для цієї конфігурації країн пов'язані з відсутністю системної модернізації галузі та обумовлюють потребу в зміні системи державного регулювання розвідування і використання нафтових родовищ, переході від екстенсивного до інтенсивного шляху розвитку нафтодобувного комплексу для виробництва продукції з високою доданою вартістю.

6. Обґрунтування впливу інституційного середовища на функціонування нафтодобувного комплексу національної економіки засвідчило, що зростання обсягів рентних платежів за нафту на 1 пункт стандартного відхилення збільшує рівень корупції на 0,54 пункту. Зростання рівня корупції спричинене підвищенням рівня тінізації нафтодобувного комплексу і відбувається, коли якість демократичних інститутів нижча за пороговий рівень. Зростання рівня політичної стабільності на 1 пункт стандартного відхилення обумовлює збільшення видобутку нафти на 0,08 пункту стандартного відхилення. Це створює підґрунтя розбудови ефективних державних інститутів, що буде сприяти розвитку нафтодобувного комплексу і забезпечить зниження енергетичної залежності країни та зміцнення стійкості національної економіки.

Список використаних джерел

1. Дембович, Б. І., & Яворська, С. В. (2013). Забруднення океанів нафтою та нафтопродуктами. Retrieved from: http://www.zoology.dp.ua/z13_023.html.
2. Возер П. Инновации и энергетика: одно без другого невозможно. Retrieved from: <http://www.shell.com.ru/aboutshell/media-centre/speeches-and-webcasts/2010/101115-peter-voser.html>
3. Вуль, М. Я., Гаврилко В.М., & Полухтович Б.М. (2006). Сучасний стан ресурсної бази вуглеводнів у нафтогазоносних регіонах України. Газ і нафта, 11, 32–36.
4. Гайфуллина, М.М. (2013). Управление рисками устойчивого развития промышленного предприятия (на примере предприятий нефтяного комплекса). Экономика и управление. 4 (114), 85-88.
5. Геєць, В. М. (2006). Питання взаємопов'язаного розвитку економіки та енергетики України. Вісник НАН України. 2, 7–28.
6. Гожик, П. Ф., & Крижанівський Є.І. (2013). Резерви видобутку нафти і газу. Вісник НАН України. 2, 59–62.
7. Губарева, І.О. (2017). Організаційний механізм державного регулювання модернізації національної економіки. Соціальна економіка. 2 (54), 21-26.
8. Губарева, І.О., & Ярошенко, І.В. (2018). Теоретичні підходи до оцінки конкурентоспроможності галузі. Інфраструктура ринку. №20. Retrieved from: <http://www.market-infr.od.ua/uk/20-2018>.
9. Губарева, І.О., & Ярошенко, І.В. (2018). Використання форсайту для прогнозування тенденцій розвитку світового ринку нафти. Вісник СумДУ. Серія «Економіка». 2, 85-92.
10. Державна служба статистики України. (2018). Retrieved from : <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
11. Варналій, З.С. Економічна безпека України: проблеми та пріоритети зміцнення: монографія. Київ : Знання України, 2011. 299 с.

12. Завербний, А. С., Степанівна, П. М., & Керницький, І. С. (2018). Світові тенденції розвитку енергетики та потенційні можливості для підвищення рівня енергетичної безпеки України в умовах інтегрування її енергетичного сектору. Соціально-правові студії. Випуск 1, 121-127.

13. Запухляк, І. Б. (2017). Сучасний стан та проблеми розвитку газотранспортної системи України в контексті євроінтеграційних процесів. Науковий вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури. 3, 47–52.

14. Ініціатива прозорості добувних галузей. (2013). Retrieved from: http://eiti.org.ua/wp-content/uploads/2015/12/EITI-Short-Report-2013_UKR.pdf

15. Каковы запасы нефти и на сколько лет ее хватит? Retrieved from: <https://neftok.ru/raznoe/zapasy-nefti.html>

16. Квасній, Л. Г. (2007). Ефективний розвиток нафтогазового комплексу як важлива умова економічної безпеки ринку енергоносіїв. Науковий вісник Дрогобицького державного педагогічного університету ім. І. Франка. 1(5), 212–217.

17. Коваленко, К.В. Забезпечення економічної безпеки аграрних підприємств в умовах регіонального господарювання: дис. канд. екон. наук: 08.00.04 / Коваленко К.В. — Луганськ, 2009. — 223 с.

18. Ковалко, О.М., & Лапко, О.О. (2001). Інноваційні стратегії розвитку нафтогазових компаній у контексті глобалізації: порівняльний аналіз інституційних змін. Вісник Тернопільської академії народного господарства. 18 (4), 90 – 95.

19. Корінний, С. О. (2018). Проблеми та перспективи України в нафтогазовому комплексі. Науковий вісник Ужгородського національного університету. 20(2), 37–41.

20. Лукін, О.Ю. (2011). Ресурсний потенціал Східного газонафтоносного регіону України. Перспективи освоєння. Нафтова і газова промисловість. 4, 6–12.

21. Мазуренко, В.П. Розвиток світового ринку нафтопродуктів в умовах глобалізації. Режим доступу: <http://jrnl.nau.edu.ua/index.php/SR/article/view/7099/7944>.

22. Маков, В.М. (2010). Территория инноваций. Анализ инновационно-инвестиционной деятельности предприятий нефтегазового комплекса. Креативная экономика. 1, 126-129.

23. Міністерство енергетики та вугільної промисловості України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://mre.kmu.gov.ua>.

24. Мінфін – все про фінансові новини [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://index.minfin.com.ua/economy/gdp/2018>.

25. Млаабдал, С. М. А. (2019). Передумови розвитку нафтовидобувної галузі національної економіки. Механізм регулювання економіки. 1, 90–99 .

26. Млаабдал, С. М. А. Перспективы создания системы экологического менеджмента в Ираке. Екологічний менеджмент у загальній системі управління: зб. тез доп. XII щор. Всеукр. наук. конф. Суми: СумДУ. 2012. С. 157–161.

27. Млаабдал, С. М. А. Пріоритети інноваційного розвитку нафтодобувного комплексу. Сучасні інноваційно-інвестиційні механізми розвитку національної економіки в умовах євроінтеграції: зб. матеріалів V Міжнар. наук.-практ. конф. Полтава: ПолтНТУ. 2018. С. 141–143.

28. Млаабдал, С. М. А. (2017). Теоретико-методичні підходи до формування стратегічних програм розвитку нафтового комплексу. Вісник Сумського державного університету. Серія «Економіка». 3, 119–123.

29. Млаабдал, С. М. А., & Макарюк, А. В. (2011). Анализ нефтедобывающего комплекса Ирака и его влияние на эколого-экономические отношения. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія Економіка та менеджмент. 9(50), 97–104.

30. Млаабдал, С. М. А., & Макарюк, А. В. (2012). Экономический механизм природопользования в Ираке. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія Економіка та менеджмент. №3(51). С. 94–98.

31. Млаабдал, С. М. А., Петрушенко, Ю.М., Чигрин, О.Ю., & Скляр, І.Д. (2018). Соціально-економічні пріоритети екологічно орієнтованого інноваційного розвитку. Фінансові дослідження №1(4). <https://fr.stu.cn.ua/index.pl?task=arcinf&l=ua&j=14&id=114>.

32. Млаабдал, С. М. А., & Чигрин, О. Ю. (2017) Аналіз особливостей розвитку світового енергетичного ринку. Вісник Сумського державного університету. Серія «Економіка». 4. 140–145.

33. НАК «Нафтогаз України». (2018). Retrieved from: <http://www.naftogaz.com>.

34. Нафтогазова асоціація України. (2018). Retrieved from: <http://oilers.org.ua/uk>.

35. Низамова, Г.З., & Ханнанова, А.И. Тенденции развития стран-членов ОПЕК. Современные тенденции в экономике и финансах ОПЕК: материалы 4-й Всерос. заочн. науч.-практ. конф. / Под общей ред. Л.И. Ванчухиной. Уфа, УГНТУ, 2014. Вып.4. 209 с.

36. Ніконенко, У. (2014). Ресурсозалежна економіка: концептуалізація проблеми. Світ фінансів. 1, 99-105.

37. Орфанова, М.М. (2014). Напрямки покращення екологічної ситуації на підприємствах нафтогазового комплексу України. Энергосбережение. Энергетика. Энергоаудит. 4. 69-75.

38. Пімоненко, Т. В., Люльов, О. В., & Чигрин, О. Ю. (2019). Green branding as a driver to boost the development of green investment market. Вісник Черкаського університету. Серія «Економічні науки». 1, 144–150.

39. Пімоненко, Т. В., Люльов, О. В., & Чигрин, О. Ю. (2018). Маркетинг зелених інвестицій: механізм колоборації між основними стейкхолдерами. Вісник приазовського державного технічного університету. Серія: економічні науки. 36. 214–220.

40. Плачков, І. В. (2018). Електроенергетика та охорона навколишнього середовища. Функціонування енергетики в сучасному світі. Retrieved from: <http://energetika.in.ua/ua/books/book-5/part-5/section-3/3-3>.

41. Ризики для енергетичної безпеки: глобальний і національний аспекти: аналітична записка. (2017). Retrieved from: <http://www.niss.gov.ua/articles/1039/>.

42. Семанишина, А. В., & Замулко, А. І. Управління ризиками в умовах реформування енергетичної галузі України. Сталий розвиток енергетики. К., 2016. С. 100–106.

43. Сорокин, П.А. Социальная и культурная динамика М.: Астрель, 2006. - 1176 с.

44. Стрекаль, О. О. (2015). Проблеми і пріоритети забезпечення ефективності діяльності державних підприємств нафтогазового сектору України. Вісник Східноєвропейського університету економіки і менеджменту. 1(18). 46–54.

45. Топ 10 найбільших родовищ нафти. (2018). Retrieved from: <http://dobri-porady.pp.ua/2926-top-10-naublshih-rodovisch-nafti>.

46. Хадарцев, О.В., & Швець І.Б. (2016). Макроекономічні тенденції ресурсоефективності національної економіки. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Міжнародні економічні відносини та світове господарство». Вип. 8. Ч. 2. 112-117.

47. Хадарцев, О.В. (2016). Особливості організаційно-правового забезпечення державної політики ресурсозбереження. Інтелект ХХІ: наук. журн. 5, 124-127.

48. Цілі сталого розвитку. (2018). Retrieved from: <http://www.un.org.ua/ua/tsili-rozvytku-tysiacholittia/tsili-staloho-rozvytku>].

49. Червяков, І. М. (2014). Фактори уповільнення економічного зростання: «голландська хвороба», «прокляття ресурсів» та шляхи їх подолання. Культура народів Причорномор'я // Культура народів Причорномор'я, 2014. 1, 233-236.

50. Юр'єва, П. Б. (2018). Світовий ринок нафти: ключові характеристики та тенденції. Економіка і суспільство. 15, 85-94.

51. A future that works: automation, employment and productivity, (2017) McKinsey Global Institute. Executive summary. McKinsey Global Institute.

Retrieved from:
<https://www.mckinsey.com/~/media/mckinsey/featured%20insights/Digital%20Disruption/Harnessing%20automation%20for%20a%20future%20that%20works/MGI-A-future-that-works-Executive-summary.ashx>].

52. A Guide to the Project Management Body of Knowledge. (2013). 5th edition / USA: Project Management Institute, Inc. Retrieved from: <http://www.fanstep.ru/docs/PMBOKGuideFifthEd.pdf>.

53. Addison, T., & Roe, A. (2018). Extractives for Development. Introduction and Ten Main Messages. Retrieved from: <https://www.oxfordscholarship.com/view/10.1093/oso/9780198817369.001.0001/oso-9780198817369-chapter-1>.

54. Advancing the world of petroleum geosciences. (2018). Retrieved from: <https://www.aapg.org/publications>.

55. Ahmed, H. J. A., & Wadud, I. M. (2011). Role of oil price shocks on macroeconomic activities: An SVAR approach to the Malaysian economy and monetary responses. *Energy policy*, 39(12), 8062-8069.

56. Alkhatlan, K. A. (2013). Contribution of oil in economic growth of Saudi Arabia. *Applied Economics Letters*, 20(4), 343-348.

57. Andersen, J. J., & Aslaksen, S. (2008), Constitutions and the Resource Curse, *Journal of Development Economics*, 87, 227-46.

58. Auty, R. (2001). The Political Economy of Resource-driven Growth. *European Economic Review*, Vol.45, 839-46.

59. Awan, R. U., Akhtar, T., Rahim, S., Sher, F., & Cheema, A. R. (2018). Governance, corruption and economic growth: a panel data analysis of selected Saarc countries . *Pakistan Economic and Social Review*, 56(1), 1-20.

60. Banioniene J., & Dagiliene L. Opportunities to Catch Up Advanced Countries by Investing in Technologies. *Montenegrin Journal of Economics* Vol. 13, No. 1 (2017), 111-123.

61. Bannon, I., & Collier, P. (2003). *Natural Resources and Violent Conflict: Options and Actions*. Washington, D.C: World Bank.

62. Barnett, J., S. Dessai, & M. Webber (2003), "Will OPEC Lose from the Kyoto Protocol? *Energy Policy*. 32. 2077-2088.

63. Bernanke, Ben S., Mark Gertler, & Mark Watson. (1997). Systematic Monetary Policy and the Effects of Oil Price Shocks. *Brookings Papers on Economic Activity*. 1, 91-142.

64. Bilan, Y., Raišienė, A. G., Vasilyeva, T., Lyulyov, O., & Pimonenko, T. (2019). Public Governance efficiency and macroeconomic stability: examining convergence of social and political determinants. *Public Policy and Administration*, 18(2), 241-255.

65. Birdsall, Nancy and Subramaniam, Arvind. Saving Iraq from its Oil. In: *Foreign Affairs* 83, No. 4, July-August 2004.

66. BP Statistical Review of World Energy. 2019. <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2019-full-report.pdf>

67. Bray, John. (2003). Attracting Reputable Companies to Risky Environments: Petroleum and Mining Companies.

68. Burbidge, J., & A. Harrison (1984), "Testing for the Effects of Oil-Price Rises Using Vector Autoregression," *International Economic Review*, 25 (2):459-484.

69. Burger, J. (1997). *Oil Spills*. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press

70. Campbell, C. *The Coming Oil Crisis*. (2005). Multi-science publishing, Essex. UK: 397 p.

71. Caswell, M.F. (1993). Balancing energy and the environment. In *The Environment of Oil*, ed. R.J. Gilbert, Boston: Kluwer Acad. pp. 179–214.

72. Chang, Y., & Wong, J. F. (2003). Oil price fluctuations and Singapore economy. *Energy policy*, 31(11), 1151-1165.

73. Cheng, G., & Hongbao, Q. (2017). Fiscal Policy, Corruption and Economic Growth: A Theoretical Analysis and Empirical Investigation. *Comparative Economic & Social Systems*, (4), 7.

74. Choi, H. Y., & Yoo, S. H. (2016). Oil consumption and economic growth: The case of Brazil. *Energy Sources, Part B: Economics, Planning, and Policy*, 11(8), 705-710.
75. Chou, B., & Huque, A. S. (2018). Governance for Inclusive Development in South and East Asia: A Comparison of India and China. In *Inclusive Governance in South Asia* (pp. 251-273).
76. Chygryn, O. (2016). The mechanism of the resource-saving activity at joint stock companies: the theory and implementation features. *International Journal of Ecology&Development*, Volume 31, Issue number 3, 42-59.
77. Chygryn, O., Pimonenko, T., Lyulyov, O., & Pavlyk, A. (2018). Ukrainian energy sector: ecological and economic features. *Науковий вісник Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка*. 2 (69). pp.28-34.
78. Chygryn, O., Petrushenko, Y., Vysochyna, V., & Vorontsova A. Assesmentof fiscal decentralization influence on social and economic development Montenegrian Jornal of economics. 14 (4). 69-84.
79. Cohe, E. (2017) Effect of Welfare and Employment Policies on the Correlation between Migration and Unemployment. *Economics and sociology*, 10 (1), 246-264.
80. Collier, Paul et al. *Breaking the Conflict Trap. Civil War and Development Policy*. Washington: World Bank/Oxford University Press. 2003.
81. Cotet, A. M., & . K. Tsui (2013). Oil and conflict: What does the cross country evidence really show? *American Economic Journal: Macroeconomics* 5 (1), 49–80.
82. Croix, D., & Doepke, M. (2003). Inequality and growth: Why differential fertility matters. *American Economic Review*. 93, 1091-1113.
83. Cunningham, D. E., Gleditsch, K.S. & Salehyan, I. (2009). It takes two: A dyadic analysis of civil war duration and outcome. *Journal of Conflict Resolution*.
84. Darby, M.R. (1982). The price of Oil and World Inflation and Recessions, *American Economic Review*. (72), 738-751.

85. Deffeyes, K.S., *When Oil Peaked*, New York: Hill and Wang, 2010. – 176 p.
86. Deutsch, M. *The Resolution of Conflict; Constructive and Destructive Processes*. New Haven: Yale University Press, 1985.
87. Donwa, P. A., Mgbame, C. O., & Julius, O. M. (2015). Corruption in the oil and gas industry: Implication for economic growth. *Nigerian Chapter of Arabian Journal of Business and Management Review*, 62(2468), 1-16.
88. Doyle, J. 1994. *Crude Awakenings: The Oil Mess in America: Wasting Energy Jobs and the Environment*. Washington, DC: Friends Earth.
89. E&P Forum (1997). *Environmental Management in Oil & Gas Exploration and Production. An overview of Issues and Management Approaches*. UNCP/Earth Print, 1997.
90. Energy watch group. (2012). Retrieved from: <http://energywatchgroup.org/>.
91. Epstein, P.R., & Selber J. (2002). *Oil: A Life Cycle Analysis of Its Health and Environmental Impacts*. Boston: Center Health Glob. Environ., Harv. Med. Sch.
92. Fedulova, I., Piatnytska, G., & Lukashova, L. (2018). Small business in Ukraine: peculiarities and problems of development in the conditions of the fourth industrial revolution. *Marketing and Management of Innovations*, 3, 216-228. Retrieved from: <http://doi.org/10.21272/mmi.2018.3-19>.
93. Feng, L., Hu, Y., Hall, C., Wang, J. (2013). Possible Trends of Chinese Oil Supply Through 2030. *The Chinese Oil Industry Springer Briefs in Energy 2013*, pp 47-69.
94. Freeman, R. E. (2010). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Cambridge University Press.
95. Ftiti, Z. et al. (2016). Relationship between crude oil prices and economic growth in selected OPEC countries. *The Journal of Applied Business Research*. 32(1), 11-22.
96. Fukuyama, F. *The Origins of Political Order: From Prehuman Times to the French Revolution*, 2011 p.

97. Gadea, M.D., Gómez-Loscos, A., & Montañés A. (2016). Oil price and economic growth: A long story? *Econometrics*. 4, 41.
98. Ghalayini L., (2011). The Interaction between Oil Price and Economic Growth, *Middle Eastern Finance and Economics*. Issue 13. 127-141.
99. Godfrey, L.G. (1978), Testing against general autoregressive and moving average error models when the regressors include lagged dependent variables. *Econometrica*, 46, 1293-1301.
100. Green Car Reports. (2014). Retrieved from: https://www.greencarreports.com/news/1093560_1-2-billion-vehicles-on-worlds-roads-now-2-billion-by-2035-report.
101. Halan, O. Y. (2018). Conceptual aspects of risk management of innovative projects and personnel in the implementation of energy-efficient technologies. *Marketing and Management of Innovations*. 1, 196-206.
102. Hamilton, J. (2009). Understanding crude oil prices. *The Energy Journal*. 30 (2), 179-206.
103. Hamilton, J.D. (2009). Causes and Consequences of the Oil Shock of 2007–08. Retrieved from: https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2009/03/2009a_bpea_hamilton.pdf.
104. Hausman, J. A. (1978). Specification tests in econometrics. *Econometrica*. 46, 1251–1271.
105. Hens, L., Melnyk L., Matsenko, O., Chygryn, O. & Gonzales, C. C. (2019). Transport Economics and Sustainable Development in Ukraine. *Marketing and Management of Innovations*, 3, 272-284.
106. Hlushchenko, O. V. (2018). Application of sustainable development accelerator in the foresight of the national well-being of Ukraine. *Marketing and Management of Innovations*. 1, 391-405.
107. Hubarieva, I.O., Tyshenko, V.F., & Krasna, A.O. Innovative development in Ukraine: state, trends and perspectives. *Innovative development of the economy: global trends and national features*. – Collective monograph. – Lithuania: Publishing House “Baltija Publishing”, 2018. – C. 128-142

108. Hubbert, M.K. (1956). Nuclear Energy and the Fossil Fuels. Amer. Petrol. Inst. Drilling & Production Practice. Proc. Spring Meeting, San Antonio, Texas, 7 – 25.
109. Human Rights Watch. (2002). Corporations and Human Rights. Retrieved from: <http://www.hrw.org/advocacy/corporations/>
110. Huque, A. S., & Jongruck, P. (2018). The challenge of assessing governance in Asian states: Hong Kong in the Worldwide Governance Indicators ranking. *Asian Journal of Political Science*, 26(2), 276-291.
111. IMF (2016). Economic Diversification in Oil-Exporting Arab Countries, Annual Meeting of Arab Ministers of Finance, Manama, Bahrain.
112. International Council Local Environment Initiative. (1993). Oil Discharged into the Marine Environment from Maritime Transport. Retrieved from: <http://www.iclei.org/efacts/oilspi1.gif>.
113. Jiménez-Rodríguez, R., & Sánchez, M. (2005). Oil price shocks and real GDP growth: empirical evidence for some OECD countries. *Applied economics*, 37(2), 201-228.
114. Kaasa, A. (2016) Social capital, institutional quality and productivity: evidence from European regions. *Economics and sociology*, 9 (4), 11-26.
115. Katircioglu, S. T., Sertoglu, K., Candemir, M., & Mercan, M. (2015). Oil price movements and macroeconomic performance: Evidence from twenty-six OECD countries. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 44, 257-270.
116. Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2010). The Worldwide Governance Indicators : A Summary of Methodology, Data and Analytical Issues. World Bank Policy Research Working Paper. No. 5430 Retrieved from: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1682130.
117. Kengelbach, J., Utzerath, D., Kaserer, C., & Schatt, S. Divide and Conquer. How Successful M&A Deals Split the Synergies. The Boston Consulting Group. - 2013. - 14 p.
118. Khadartsev, O., & Chevhanova, V. (2017). Increase of energy efficiency of the Ukrainian economy: problems and priorities. *Scientific Journal of Polonia*

University. Częstochowa, Akademia Polonijna w Częstochowie. 21 (2), 67-75.

119. Kilian, Lutz. (2008). The Economic Effects of Energy Price Shocks. *Journal of Economic Literature*, 46 (4), 871-909.

120. Kolomiiets, U. (2018). Ukrainian price control policy. *Marketing and Management of Innovations*, 2, 292-312.

121. Kretzmann, S., & Wright, S. (1998). *Drilling to the Ends of the Earth: The Ecological, Social and Climate Imperative for Ending Oil Exploration*. Berkeley, CA: Rainfor. Action Netw. Proj. Undergr.

122. Laherrere, J.H., (2000). Learn strengths, weaknesses to understand Hubbert curve. *Oil & Gas J.* 98(16), 63-73.

123. Lujala, P. An analysis of the Extractive Industry Transparency Initiative implementation process. *World Development*. Volume 107, July 2018, 358-381.

124. Lyeonov, S. V., Vasylieva, T. A., & Lyulyov, O. V. (2018). Macroeconomic stability evaluation in countries of lower-middle income economies. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, (1), 138-146.

125. Lyeonov, S., Vasylieva, T., Lyulyov, O., & Kyrychenko, K. (2018). Macroeconomic stability and its impact on the economic growth of the country. *Montenegrin Journal of Economics*, 14(1), 159-170.

126. Macerinskiene, I., Kremer, I. (2017). Assessment of Lithuanian Energy Sector Influence on GDP *Montenegrin Journal of Economics*. 13(4), 43-59.

127. Mähler, A. (2010). Nigeria: a Prime Example of the Resource Curse? revisiting the Oil-Violence Link in the Niger Delta. *GIGA Working Papers*, Vol.120. Retrieved from: <http://www.giga-hamburg.de>.

128. Masharsky, A., Azarenkova, G., Oryekhova, K., & Yavorsky, S. (2018). Anti-crisis financial management on energy enterprises as a precondition of innovative conversion of the energy industry: case of Ukraine. *Marketing and Management of Innovations*. 3, 345-354.

129. Maslak, O., Grishko, N., Vorobiova, K., & Hlazunova, O. (2018). The optimization of the management mechanism of the intellectual capital of Ukraine. *Marketing and Management of Innovations*. 1, 1-12

130. Medina, L., & Schneider, F. (2018). Shadow Economies Around the World: What Did We Learn Over the Last 20 Years? Retrieved from: imf.org/en/Publications/WP/Issues/2018/01/25/Shadow-Economies-Around-the-World-What-Did-We-Learn-Over-the-Last-20-Years-45583.

131. Mehlum, H., & Torvik, R. (2006). Institutions and the Resource Curse. *The Economic Journal*, 116, 1–20.

132. Mlaabdal, S. M. A. (2017). Ecological situation in Iraq: the main reasons estimating. *Архітектура: естетика+екологія+економіка: зб. матеріалів III Міжнар. наук.-практ. конф. Полтава: ПолтНТУ*. 133–134.

133. Mlaabdal, S. M. A. (2018). Economic assessment of investing in the Iraq economy. *Міждисциплінарність у міжнародних відносинах: теорія, методологія, практика: зб. матеріалів Міжнар. наук. симпозиуму. Ч.1*. Retrieved from: http://journals.iir.kiev.ua/index.php/ec_n/article/view/3515.

134. Mlaabdal, S. M. A. Chygryn, O., Kubatko, O., & Pimonenko, T. (2018). Social and economic drivers of national economic development: the case of OPEC countries. *Problems and Perspectives in Management*. 16 (4). P. 155-168.

135. Model Arab Leag. (2002). Codifying Immigrant Laborer Rights in the Arab World. Retrieved from: http://www.geocities.com/mtaerea1984/Pages/immigrant_labor.htm.

136. Mohammed, M. (2018). Oil Production and Economic Growth in Angola. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 8(2), 127-131.

137. Mork, K. A. (1989). Oil and the Macroeconomy when Prices Go Up and Down: An Extension of Hamilton's Results. *Journal of Political Economy*. 91, 740–744.

138. National Iraq Progress Report has been undertaken within the framework of the 2013-2015. (2016). Retrieved from: https://www.preventionweb.net/files/42996_IRQ_NationalHFAprogress_2013-15.pdf.

139. Ngene, S., Tota-Maharaj, K., Eke, P., & Hills, C. (2016). Environmental and Economic Impacts of Crude Oil and Natural Gas Production in Developing Countries. *International Journal of Economy, Energy and Environment*. 1(3), 64-73.

140. Nurudeen, A., Abd Karim, M. Z., & Aziz, M. I. (2015). Corruption, political instability and economic development in the Economic Community of West African States (ECOWAS): is there a causal relationship? *Contemporary economics*, 9(1), 45-60.
141. OECD Reports. (2018). Retrieved from: https://www.oecd.org/dac/environment-development/Revised%20climate%20marker%20handbook_FINAL.pdf.
142. OFID. (2018). The OPEC fund for international development. Annual Report. Retrieved from: <https://content.yudu.com/web/435ju/0A43ob9/AnnualReport2018-EN/html/index.html?page=2&origin=reader>.
143. Oil in the Sea III: Inputs, Fates, and Effects. (2003). Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25057607>.
144. Oil tanker Spills Statistics. (2018). Retrieved from: <https://www.itopf.org/knowledge-resources/data-statistics/statistics/>
145. Omojolaibi, J. A. (2013). Does volatility in crude oil price precipitate macroeconomic performance in Nigeria? *International Journal of Energy Economics and Policy*, 3(2), 143-152.
146. Onoh, J., Nwachukwu, T., & Okechukwu, C. Economic Growth in OPEC Member States: Oil Export Earnings Versus Non- Oil Export Earnings. *Developing Country Studies*. Vol.8, No.2, 77-94.
147. OPEC Annual Statistical Bulletin. (2018). Retrieved from: https://www.opec.org/opec_web/static_files_project/media/downloads/publications/AR%202018.pdf.
148. Oyeyemi, A. M. (2013). The Growth Implications of Oil Price Shock in Nigeria. *Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences*. Vol. 4, No 3. 343-349.
149. Patzek, T. (2006). The Hubbert Peaks. *Civil & Environmental Engineering*. U.C. Berkeley, University of Wisconsin, Madison, October 6.

150. Peach, J., & Starbuck, C. M. (2011). Oil and gas production and economic growth in New Mexico. *Journal of Economic Issues*, 45(2), 511-526.
151. Pierce, James L. & Jared J. Enzler (1974). The Effects of External Inflationary Shocks. *Brookings Papers on Economic Activity*. 1, 13-61.
152. Pimonenko, T., & Chigrin, O. (2013) Scientific and methodological approaches to the promotion of sustainable development of the corporate sector of the economy. *Механізм регулювання економіки*. 4, 64–75.
153. Pimonenko, T., & Chigrin, O. (2014). The Ways of Corporate Sector Firms Financing for Sustainability of Performance. *International Journal of Ecology & Development*. 9.(3). 1–13.
154. Pimonenko, T., & Chygryn, O. (2018). Green Production: Theory and Modern Practices. *Economic and Legal Foundations of the Public Transformations in Conditions of Financial Globalization / edited by Yu. Pasichnyk*. New York. Yunona Publishing, 285–293.
155. Pimonenko, T., Cebula, J., Chygryn, O., & Chayen, S. (2018). Biogas as an Alternative Energy Source in Ukraine and Israel: Current Issues and Benefits. *International Journal of Environmental Technology and Management*. 21(5/6). 421–438.
156. Pimonenko, T., Chygryn, O., & Luylov, O. (2018). Green Entrepreneurship as an Integral Part of the National Economy Convergence. *National Security & Innovation Activities: Methodology, Policy and Practice / edited by O. Prokopenko, V. Omelyanenko, Yu. Ossik*. Ruda Śląska, 358–365
157. Pimonenko, T., Chygryn, O., Lyulyov, O., & Goncharova, A. (2018). Green bonds like the incentive instrument for cleaner production at the government and corporate levels: experience from EU to Ukraine. *Journal of Environmental Management and Tourism*. 9(17). 105–113.
158. Pimonenko, T., Lyulyov, O., & Chygryn, O. (2019). Company's image and greenwashing in the framework of green investment concept. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету*. 2, 143–157.

159. Pimonenko, T., Lyulyov, O., Chygryn, O., & Palienko, M. (2018). Environmental Performance Index: relation between social and economic welfare of the countries. *Environmental Economics (ROAD та ін.)*. 9(3). 7–16.
160. Pimonenko, T., Yevdokimov, Y., Chygryn, O., & Lyulyov O. (2018). Biogas as an alternative energy resource for Ukrainian companies: EU experience. *Innovative Marketing*. 14(2). 7–15.
161. Pleines, H., & Wöstheinrich, R. (2016). The International–Domestic Nexus in Anti-corruption Policy Making: The Case of Caspian Oil and Gas States. *Europe-Asia Studies*, 68(2), 291-311.
162. Project Undergr. (2002). Oil Campaign. Retrieved from: <http://www.moles.org/ProjectUnderground/oil/index.shtml>
163. Ramirez, R. (2003) An OPEC Perspective. UNFCCC Workshop on Economic Diversification Tehran, Iran 18-19 October, 2003. Retrieved from: https://unfccc.int/sites/default/files/200311_ed_opec.pdf
164. Rasche, R.H. & Tatom, J.A. (1977). The Effects of the New Energy Regime on Economic Capacity, Production and Prices. *Economic Review*, Federal Reserve Bank of St. Louis, 59(4), 2-12.
165. Robinson, J., Acemoglu, D., Johnson, S., & Querubin, P., (2008). When Does Policy Reforms Works? The Case of Central Bank Independence. NBER Working Paper, Vol.14033, 1-73.
166. Ross, M. (2001). Does Oil Hinder Democracy? *World Politics*. 53, 325-361.
167. Rotemberg, J. and M. Woodford. (1996). Imperfect Competition and the Effects of Energy Price Increases on Economic Activity", *Journal of Money, Credit and Banking*, 28(4), 549-577.
168. Sachs, J.D., Warner, A.M. (2001). The curse of natural resources. *European Economic Review*. Vol.45, 827-838.
169. Sadaf, R., Oláh, J., Popp, J., & Máté, D. (2018). An investigation of the influence of the worldwide governance and competitiveness on accounting fraud cases: A cross-country perspective. *Sustainability*. 10(3), 588.

170. Sala-i-Martin, X., Subramanian, A. (2004). Addressing the natural resource curse: An illustration from Nigeria. NBER Working paper, Vol.9804.

171. Scott A., & Robinson C. (2016). Strategic Planning for the Oil and Gas Industry. Edinburgh Business School. Heriot-Watt University. Edinburgh. United Kingdom.

172. Sinn, H.-W. (2008). Public Policies against Global Warming: A Supply Side Approach. *International Tax and Public Finance* 15 (37), 360–394.

173. South Asian Voice. (2001). Understanding the Complexities and Contradictions of the Middle East Oil Wealth, Colonial and Neo-Colonial Intervention, and Cheap South Asian Labor. Retrieved from: <http://indiaresource.tripod.com/mideastoil.html>.

174. Spill Containment Methods. (2018). Retrieved from: <https://response.restoration.noaa.gov/oil-and-chemical-spills/oil-spills/spill-containment-methods.html>.

175. Sterman, J.D., Richardson, G.P., & Davidsen, P. (1988). Modeling the estimation of petroleum resources in the United States. *Technological forecasting and social change*, 33. 219-249.

176. Tamba, J. G. (2017). Crude oil production and economic growth: Evidence from Cameroon. *Energy Sources, Part B: Economics, Planning, and Policy*, 12(3), 275-281.

177. The American Association of Petroleum Geologists. (2006). Annual Report. Retrieved from: <https://www.aapg.org/results?sb-search=report+2006&sb-bhvr=15&sb-logid=405621-qmzhv7evj0qd0yoz>.

178. The World Bank (2018). World Development Indicators database. Retrieved from: <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=world-development-indicators>.

179. The world of plastics in numbers. (2018). Retrieved from: <https://theconversation.com/the-world-of-plastics-in-numbers-100291>

180. Torvik, R. (2009). Why do some resource-abundant countries succeed while others do not? *Oxford Review of Economic Policy*. 25(2). 241–256.

181. Transparency International. Country Profile. (2018). Retrieved from: <https://www.transparency.org/country>.

182. Umar, M. G., Aliyu, B., & Ahmad, M. (2017). Oil price fluctuations and economic growth in Nigeria. (Evidence from Granger causality test). *Australian J. Social Science*. 3, 1-16.

183. Vasylieva, T., Harust, Yu., Vynnychenko, N., & Vysochyna, A. (2018). Optimization of the financial decentralization level as an instrument for the country's innovative economic development regulation. *Marketing and Management of Innovations*. 4, 382-391.

184. Vasylyeva, T. A., & Pryymenko, S. A. (2014). Environmental economic assessment of energy resources in the context of Ukraine's energy security. *Actual Problems of Economics*, 160(1), 252-260.

185. Vejera, S., Malei, A., Romanova, O., & Sushko, V. (2018). Environmental Innovation as a Part of Mineral Resources Accounting and Financial Reporting Development for Natural Capital Involvement in Management Decision-Making Process. *Marketing and Management of Innovations*, 4, 244-262.

186. Waleed, A., Akhtar, A., & Pasha, A. T. (2018). Oil consumption and economic growth: Evidence from Pakistan. *Energy Sources, Part B: Economics, Planning, and Policy*, 13(2), 103-108.

187. Wang J., Feng L., Zhao L., Snowden, S., & Wang, X. A. (2011). Comparison of two typical multicyclic models used to forecast the world's conventional oil production. *Energy Policy*. 39, 7616–7621.

188. What countries are the top producers and consumers of oil? (2017). U.S. Energy Information Administration. Retrieved from: <https://www.eia.gov/tools/faqs/faq.php?id=709&t=6>

189. Woetzel, R., Sellschop, M., Chui, S., & Scott N. (2017) How technology is reshaping supply and demand for natural resources. Report McKinsey. Global Institute. Retrieved from: <https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability/our-insights/how-technology-is-reshaping-supply-and-demand-for-natural-resources>.

190. Workman, D. (2019) Crude oil exports by country. Retrieved from: <http://www.worldstopexports.com/worlds-top-oil-exports-country/>

191. World Oil Outlook. (2018). Retrieved from: <https://woo.opec.org/index.html>.

192. Yúneza, A., & Chapa, F. (2017). Oil risk contracts, business conduct and performance patterns: Data panel analysis. *Contaduría y Administración*. 62. 1538–155.

Додаток А

Таблиця А.1- Виробництво сирової нафти, тис. тон

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2000 - 2018 (%/рік)
1	2	3	4	5	6	7	8
Світ	4138	4226	4329	4390	4401	4489	1,2
OECD	966	1053	1098	1068	1110	1217	1,0
G7	701	791	845	821	877	996	2,7
BRICS	887	905	925	929	924	928	2,5
Європа	161	162	169	170	169	168	-3,8
Європейський союз	72	71	76	75	74	80	-4,1
Бельгія	0	0	0	0	0	0	-
Чехія	0	0	0	0	0	0	-3,5
Франція	1	1	1	1	1	1	-3,6
Німеччина	4	3	4	4	4	4	-1,1
Італія	6	6	6	4	4	5	0,4
Нідерланди	2	2	2	2	1	1	-3,0
Польща	2	1	2	2	2	2	3,3
Румунія	4	4	4	4	4	4	-3,0
Великобританія	41	40	45	47	47	51	-4,9
Норвегія	84	86	88	90	90	84	-3,5
Турція	3	3	3	3	3	3	0,9
CIS	669	671	676	687	691	694	3,2
Казахстан	83	82	81	79	88	92	5,5
Росія	522	526	534	548	547	556	3,1
Україна	3	3	3	2	2	2	-2,5

Продовження таблиці А.1

1	2	3	4	5	6	7	8
Узбекистан	3	3	3	3	2	2	-6,8
Америка	1181	1275	1320	1270	1297	1367	1,7
Північна Америка	649	740	789	765	821	935	3,8
Канада	200	216	222	219	241	259	4,2
США	449	524	567	545	580	676	3,7
Латинська Америка	532	535	532	506	475	432	-1,1
Аргентина	30	30	31	30	28	28	-2,2
Бразилія	107	118	128	132	137	136	4,2
Колумбія	50	51	52	46	44	45	1,3
Мексика	141	136	127	120	108	102	-2,8
Венесуела	153	147	146	131	113	81	-4,2
Азія	375	377	383	370	355	349	0,1
Китай	212	214	217	203	195	193	0,9
Індія	42	41	41	40	40	39	0,3
Індонезія	41	40	40	42	40	39	-3,2
Японія	1	0	0	0	0	0	-3,6
Малайзія	29	30	33	35	34	34	0,5
Південна Корея	1	1	1	1	1	1	0,6
Тайланд	19	18	19	19	18	17	4,5
Австралія	19	18	17	17	15	16	-3,9
Нова Зеландія	2	2	2	2	2	1	-2,1
Африка	419	399	394	371	393	398	0,2
Алжир	65	69	68	69	67	66	-0,2
Єгипет	34	35	35	34	32	33	-0,5

Продовження таблиці А.1

1	2	3	4	5	6	7	8
Нігерія	108	108	104	90	93	101	-0,7
Південна Африка	5	5	6	6	4	5	-3,6
Близький Схід	1310	1323	1367	1503	1479	1496	1,5
Іран	159	162	161	214	229	214	0,4
Кувейт	155	152	152	158	148	150	2,0
Саудівська Аравія	536	541	565	584	563	583	1,6
ОАЕ	165	168	178	184	177	181	2,3

Додаток Б

Таблиця Б. 1 - Споживання нафти (нафтопродуктів) у світі

Країна	Рік										
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
США	938,4	930,7	928,8	875,4	833,2	850,1	834,9	817,0	832,1	838,1	856,5
Іран	80,5	87,7	89,6	93,1	92,2	83,6	84,7	85,7	93,6	90,4	84,5
Катар	3,6	4,6	5,2	6,3	6,0	6,5	8,0	8,2	9,3	9,7	10,7
Австралія	39,5	42,9	42,5	43,2	43,5	43,7	46,3	47,9	48,2	48,1	47,9
Китай	328,9	353,1	370,7	378,1	392,8	448,5	465,1	487,1	508,1	528,0	561,8
Малайзія	28,0	28,9	30,8	29,5	29,2	29,3	31,5	32,9	34,9	34,9	35,5
Туркменістан	5,0	4,8	5,1	5,2	5,0	5,5	5,8	6,0	6,2	6,5	6,6
Узбекистан	5,1	5,1	4,7	4,6	4,3	3,6	3,4	3,0	2,9	2,7	2,7
ПАР	24,8	25,3	25,8	24,4	24,1	25,6	25,7	26,5	27,3	27,0	27,9
Усього по групі країн-виробників	385,3	411,9	432,5	438,2	452,2	509,9	530,4	554,7	579,7	599,7	635,9
Усього в світі	3936,3	3984,2	4041,9	4025,3	3955,7	4085,4	4125,7	4176,2	4220,9	4254,8	4341,0

Таблиця Б.3- Темпи економічного зростання, % до попереднього періоду

Група країн	2017	2018
ОЕСД	2,5	2,3
Інші європейські країни	4,9	3,8
Країни, які розвиваються	3,6	3,9
Африка	3,7	3,4
Латинська Америка, Кариби	0,8	0,6
Азія	4,6	4,7
ОПЕС	0,5	1,1
Китай	6,9	6,6
Всього світ	3,7	2,3

Продовження таблиці В.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Газові підприємства	-35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-35
Підприємства з виробництва брикетів	-1627	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1627
Нафтопереробні підприємства	-	-3666	3048	-	-	-	-	-	-	-	-618
Нафтохімічні підприємства	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Інші підприємства з перетворення	-109	-	-	-	-	-	-	-324	-	-	-433
Власне споживання енергетичним сектором	-490	-6	-51	-959	-	-	-	-	-1301	-1032	-3841
Втрати при транспортуванні та розподіленні	-475	-7	-1	-502	-	-	-	-	-1444	-721	-3150
Кінцеве споживання	5226	6	10060	14971	-	-	-	1892	10093	7838	50086
Промисловість	4368	-	380	2627	-	-	-	53	4320	3354	15103
Чорна металургія	3743	-	63	1398	-	-	-	15	1514	1218	7951

Продовження таблиці В.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Хімічна і нафтохімічна	2	-	9	141	-	-	-	-	248	454	855
Кольорова металургія	92	-	6	144	-	-	-	-	131	259	631
Неметалічні мінеральні продукти	499	-	5	338	-	-	-	2	193	71	1109
Постачання та споживання	Вугілля й торф	Сира нафта	Нафто-продукти	Природний газ	Атомна енергія	Гідро-електро-енергія	Вітрова, сонячна енергія	Біопаливо та відходи	Електро-енергія	Тепло-енергія	Усього
Транспортне устаткування	-	-	13	21	-	-	-	-	71	48	152
Машинобудування	2	-	4	122	-	-	-	2	342	91	563
Гірничодобувна	5	-	169	266	-	-	-	-	811	84	1335
Харчова та тютюнова	24	-	27	151	-	-	-	5	351	819	1377
Целюлозно-паперова і поліграфічна	-	-	1	18	-	-	-	-	85	139	243
Деревообробна та виробництво з деревини	-	-	5	3	-	-	-	26	60	96	190
Будівництво	1	-	72	9	-	-	-	1	77	27	186
Текстильна і шкіряна	-	-	1	6	-	-	-	-	30	18	56
Інші види промисловості	-	-	5	12	-	-	-	1	408	32	457

Продовження таблиці В.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Транспорт	5	-	7500	1612	-	-	-	45	606	-	9768
Внутрішні авіаперевезення	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Автомобільний	-	-	7327	28	-	-	-	45	-	-	7401
Залізничний	4	-	134	-	-	-	-	-	518	-	656
Трубопровідний	-	-	5	1582	-	-	-	-	57	-	1643
Внутрішнє судноплавство	-	-	33	-	-	-	-	-	-	-	33
Інші види транспорту	1	-	-	2	-	-	-	-	31	-	34
Інші	324	-	1368	9564	-	-	-	1794	5167	4484	22701
Побутовий сектор	214	-	56	8830	-	-	-	1678	3014	2643	16435
Торгівля та послуги	103	-	139	602	-	-	-	91	1838	1623	4396
Сільське госп-во	7	-	1172	131	-	-	-	25	313	218	1867
Рибальство	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	3
Інші споживачі	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Неенергетичне використання	528	6	813	1168	-	-	-	-	-	-	2515
Промисловий та енергетичний сектор	528	6	682	1168	-	-	-	-	-	-	2384
На транспорті	-	-	11	-	-	-	-	-	-	-	11
В інших секторах	-	-	120	-	-	-	-	-	-	-	120

Додаток Г

Довідки про впровадження результатів дослідження

**ГО «Сумське обласне регіональне відділення Спілки
підприємців малих, середніх і приватизованих підприємств
України»**

40030, м. Суми, вул. Белінського, буд 2

код 24017554

№ 4 від «20» 03 2019 р.

Голові спеціалізованої вченої ради Д55.051.06

Сумського державного університету

Довідка

про впровадження результатів дисертаційної роботи на тему:

**«Розвиток нафтодобувного комплексу в системі
національного господарства»**

Млаабдал Саади Махмуд Абааса

Основні положення дисертаційного дослідження Млаабдал С.М.А. на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.03 – Економіка та управління національним господарством свідчать про значний потенціал використання їх у практичній діяльності Сумського обласного регіонального відділення «Спілки підприємців малих, середніх і приватизованих підприємств України». Так, зокрема, під час розробки рекомендацій до програми розвитку та державної підтримки малого і середнього підприємництва в Сумській області враховано запропоновані дисертантом положення щодо формування організаційного забезпечення

розвитку нафтодобувного комплексу національної економіки, а також використано емпіричні результати оцінювання коінтеграційних та причинно-наслідкових зв'язків показників його розвитку. Зважаючи на актуальність та наукову значущість окресленої проблематики керівництвом Сумського обласного регіонального відділення «Спілки підприємців малих, середніх і приватизованих підприємств України» були зроблені висновки про доцільність подальшого використання результатів дослідження Млаабдал С.М.А.

Голова ГО «Сумське обласне регіональне
Відділення Спілки підприємців малих,
середніх і приватизованих підприємств
України»



Б.Г. Коган

Б.Г. Коган



UKRНАFTA
УКРНАФТА

Публічне акціонерне товариство
«Укрнафта»
НГВУ «Охтирканафтогаз»
вул. Київська, 119
м. Охтирка, 42700, Україна
тел. +3805446 2 30 08
факс +3805446 2 30 08
ngvoht@Ukrnafta.com
www.ukrnafta.com

Public joint stock company
"Ukrnafta"
Okhityrka OGPД
Kyivska Str., 119
Okhityrka, 42700, Ukraine
tel. +3805446 2 30 08
fax +3805446 2 30 08
ngvoht@Ukrnafta.com
www.ukrnafta.com

15.01.2019 № 26-01/74
на № _____ від _____

**Голові спеціалізованої вченої ради Д55.051.06
Сумського державного університету**

**Довідка
про впровадження результатів дисертаційної роботи
аспіранта Сумського державного університету
Млаабдал Саади Махмуд Абааса
на тему:
«Розвиток нафтодобувного комплексу в системі національного
господарства»**

Ознайомлення з основними положеннями дисертаційного дослідження Млаабдал Саади Махмуд Абааса на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.03 – Економіка та управління національним господарством, засвідчило, що вони мають значний потенціал для використання в практичній діяльності Нафтогазовидобувного управління «Охтирканафтогаз» ПАТ «Укрнафта». Зокрема, розроблені дисертантом теоретичні та практичні підходи забезпечення збалансованого розвитку нафтодобувного комплексу були використані під час формування загальної стратегії розвитку підприємства.

**Головний інженер
НГВУ «Охтирканафтогаз»
ПАТ «Укрнафта»**

М. М. Лилак



СУМСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ

Департамент екології та охорони природних ресурсів

пл. Незалежності, 2, м. Суми, 40000, (0542) 62-97-99

E-mail: pek@sm.gov.ua Код ЄДРПОУ 38136517

02.04.2019 № 01-20/912 На № _____ від _____

**Голові спеціалізованої вченої
ради Д55.051.06 Сумського
державного університету**

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційної роботи
аспіранта Сумського державного університету

Млаабдал Саади Махмуд Абааса

на тему: «Розвиток нафтодобувного комплексу в системі національного
господарства»

Дисертація Млаабдал Саади Махмуд Абааса присвячена вирішенню актуальної проблеми пошуку ефективних шляхів розвитку нафтовидобувної галузі, що буде сприяти покращенню макроекономічних (соціально-економічних та екологічних) показників національного господарства. Наукові положення дисертації мають практичну цінність та високий потенціал для практичної апробації. Так, зокрема, в поточній діяльності Департаменту екології та природних ресурсів Сумської обласної державної адміністрації можуть бути враховані пропозиції дисертанта щодо забезпечення екологічної безпеки функціонування підприємств нафтовидобувної галузі.

Директор Департаменту

І.КРИВОЗУБ

Яна Бухановська 63 28 39

ЗАТВЕРДЖУЮ

Перший проректор
Сумського державного
університету

В. Д. Карпуша

« » 2019 р.

АКТ

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
аспіранта кафедри економіки, підприємництва та бізнес-
адміністрування **Млаабдал Саади Махмуд Абааса**,
присвяченого формуванню теоретичних та практичних засад
забезпечення збалансованого розвитку нафтодобувного
комплексу, у навчальний процес навчально-наукового
інституту фінансів, економіки та менеджменту імені Олега
Балацького
Сумського державного університету

« » 2019 р.

м. Суми

Акт складено комісією у складі:

- Голова: директор навчально-наукового інституту фінансів, економіки та менеджменту імені Олега Балацького, доктор економічних наук, професор Васильєва Т.А.
- Члени комісії:
- заступник завідувача кафедри економіки, підприємництва та бізнес-адміністрування, кандидат економічних наук, доцент Карінцева О.І.
 - заступник завідувача кафедри економіки, підприємництва та бізнес-адміністрування, доктор економічних наук, професор Сотник І.М.
 - заступник начальника навчально-методичного відділу, кандидат економічних наук, доцент Криклій О.А.;

В період з 14.01.2019 р. по 17.01.2019 р. комісія виконала роботи по визначенню фактичного впровадження результатів дисертаційного дослідження Млаабдал Саади Махмуд Абааса на тему: «Розвиток нафтодобувного комплексу в системі національного господарства» в навчальний процес навчально-наукового

інституту фінансів, економіки та менеджменту імені Олега Балацького Сумського державного університету.

Комісія розглянула такі матеріали:

1. Дисертаційну роботу Млаабдал Саади Махмуд Абааса на тему «Розвиток нафтодобувного комплексу в системі національного господарства».
2. Робочі програми курсів зі спеціальностей: 051 «Економіка» (освітній ступінь «Бакалавр»), 073 «Менеджмент» (освітній ступінь «Магістр»).
3. Видані навчально-методичні та наукові матеріали, автором та співавтором яких є Млаабдал Саади Махмуд Абаас:

1) Млаабдал С. М. А. Передумови розвитку нафтовидобувної галузі національної економіки. *Механізм регулювання економіки* (Index Copernicus та ін.). 2019. № 1. С. 90–99.

2) Млаабдал С. М. А., Петрушенко Ю. М., Чигрин О. Ю., Скляр І. Д. Соціально-економічні пріоритети екологічно орієнтованого інноваційного розвитку. *Фінансові дослідження* (Google Scholar та ін.). 2018. № 1 (4). URL: <https://fr.stu.cn.ua/index.pl?task=arcinf&l=ua&j=14&id=114>.

3) Млаабдал С. М. А. Теоретико-методичні підходи до формування стратегічних програм розвитку нафтового комплексу. *Вісник Сумського державного університету. Серія «Економіка»* (Google Scholar та ін.). 2017. № 3. С. 119–123.

4) Млаабдал С. М. А., Чигрин О. Ю. Аналіз особливостей розвитку світового енергетичного ринку. *Вісник Сумського державного університету. Серія «Економіка»* (Google Scholar та ін.). 2017. № 4. С. 140–145.

5) Млаабдал С. М. А., Макарюк А. В. Экономический механизм природопользования в Ираке. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Економіка та менеджмент»* (Google Scholar та ін.). 2012. № 3 (51). С. 94–98.

6) Млаабдал С. М. А., Макарюк А. В. Анализ нефтедобывающего комплекса Ирака и его влияние на эколого-экономические отношения. *Вісник*

Сумського національного аграрного університету. Серія «Економіка та менеджмент» (Google Scholar та ін.). 2011. № 9 (50). С. 97–104.

7) Mlaabdal S. M. A. Chygryn O., Kubatko O., Pimonenko T. Social and economic drivers of national economic development: the case of OPEC countries. *Problems and Perspectives in Management* (Scopus та ін.). 2018. № 16 (4). P. 155–168.

8) Млаабдал С. М. А. Пріоритети інноваційного розвитку нафтодобувного комплексу. *Сучасні інноваційно-інвестиційні механізми розвитку національної економіки в умовах євроінтеграції* : зб. матеріалів V Міжнар. наук.-практ. конф. Полтава : ПолтНТУ, 2018. С. 141–143.

9) Mlaabdal S. M. A. Ecological situation in Iraq: the main reasons estimating. *Архітектура: естетика + екологія + економіка* : зб. матеріалів III Міжнар. наук.-практ. конф. Полтава : ПолтНТУ, 2017. С. 133–134.

10) Mlaabdal S. M. A. Economic assessment of investing in the Iraq economy. *Міждисциплінарність у міжнародних відносинах: теорія, методологія, практика* : зб. матеріалів Міжнар. наук. симпозиуму. 2018. Ч. 1. URL: http://journals.iir.kiev.ua/index.php/ec_n/article/view/3515.

11) Млаабдал С. М. А. Перспективи создания системы экологического менеджмента в Ираке. *Екологічний менеджмент у загальній системі управління* : зб. тез доп. XII щоріч. Всеукр. наук. конф. Суми : СумДУ, 2012. С. 157–161.

12) Mlaabdal S. M. A., Althabhwawi T. J. M. Actual economic problems of the environmental air pollution. *Економіка для екології* : зб. матеріалів XVII Міжнар. наук. конф. Суми : СумДУ, 2011. С. 21–22.

За результатами проведеної роботи комісією встановлено, що:

1. Розроблені у дисертаційній роботі Млаабдал Саади Махмуд Абааса теоретико-методологічні, науково-методичні та практичні положення впроваджені в навчальний процес з наступних дисциплін:

1) «Економічна політика та державне управління» (викладається на денному та заочному відділеннях за програмами підготовки бакалаврів за спеціальністю та заочному відділеннях за програмами підготовки магістрів за спеціальністю 073 «Менеджмент»).

2) «Ефективність економічних систем» (викладається на денному та заочному відділеннях за програмами підготовки бакалаврів за спеціальністю 051 «Економіка»);

3) «Державне та регіональне управління» (викладається на денному та заочному відділеннях за програмами підготовки магістрів за спеціальністю 073 «Менеджмент»).

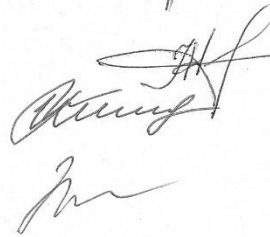
2. Застосування результатів дисертаційного дослідження Млаабдал Саади Махмуд Абааса в навчальному процесі навчально-наукового інституту фінансів, економіки та менеджменту імені Олега Балацького Сумського державного університету дало змогу адаптувати вказані дисципліни до умов сучасних трансформаційних процесів в освіті, поглибити їх теоретико-методичні основи та підвищити якість підготовки фахівців з економічних спеціальностей.

Голова комісії:



Т.А. Васильєва

Члени комісії:



О.І. Карінцева

І.М. Сотник

О.А. Криклій

Список публікацій здобувача

Статті в наукових фахових виданнях України

1. Млаабдал С. М. А. Передумови розвитку нафтовидобувної галузі національної економіки. *Механізм регулювання економіки* (Index Copernicus та ін.). 2019. № 1. С. 90–99 (0,6 друк. арк.).

2. Млаабдал С. М. А., Петрушенко Ю. М., Чигрин О. Ю., Скляр І. Д. Соціально-економічні пріоритети екологічно орієнтованого інноваційного розвитку. *Фінансові дослідження* (Google Scholar та ін.). 2018. № 1 (4). URL: <https://fr.stu.cn.ua/index.pl?task=arcinf&l=ua&j=14&id=114> (0,35 друк. арк.).
Особистий внесок: визначені джерела екологічно орієнтованого інноваційного зростання НК НЕ (0,2 друк. арк.).

3. Млаабдал С. М. А. Теоретико-методичні підходи до формування стратегічних програм розвитку нафтового комплексу. *Вісник Сумського державного університету. Серія «Економіка»* (Google Scholar та ін.). 2017. № 3. С. 119–123 (0,3 друк. арк.).

4. Млаабдал С. М. А., Чигрин О. Ю. Аналіз особливостей розвитку світового енергетичного ринку. *Вісник Сумського державного університету. Серія «Економіка»* (Google Scholar та ін.). 2017. № 4. С. 140–145 (0,3 друк. арк.).
Особистий внесок: обґрунтовано шляхи вдосконалення політики державного регулювання НК НЕ (0,2 друк. арк.).

5. Млаабдал С. М. А., Макарюк А. В. Экономический механизм природопользования в Ираке. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Економіка та менеджмент»* (Google Scholar та ін.). 2012. № 3 (51). С. 94–98 (0,6 друк. арк.).
Особистий внесок: досліджено наслідки еколого-деструктивного впливу НК на якість навколишнього природного середовища (0,4 друк. арк.).

6. Млаабдал С. М. А., Макарюк А. В. Анализ нефтедобывающего комплекса Ирака и его влияние на эколого-экономические отношения. *Вісник*

Сумського національного аграрного університету. Серія «Економіка та менеджмент» (Google Scholar та ін.). 2011. № 9 (50). С. 97–104 (0,48 друк. арк.). *Особистий внесок: запропоновано принципи регуляторної політики в нафтовому комплексі (0,35 друк. арк.).*

Статті в інших наукових виданнях

7. Mlaabdal S. M. A. Chygryn O., Kubatko O., Pimonenko T. Social and economic drivers of national economic development: the case of OPEC countries. *Problems and Perspectives in Management* (Scopus та ін.). 2018. № 16 (4). P. 155–168 (1,1 друк. арк.). *Особистий внесок: досліджено структуру основних драйверів розвитку НЕ в контексті визначення впливу на них НК (0,6 друк. арк.).*

Тези доповідей на науково-практичних конференціях

8. Млаабдал С. М. А. Пріоритети інноваційного розвитку нафтодобувного комплексу. *Сучасні інноваційно-інвестиційні механізми розвитку національної економіки в умовах євроінтеграції* : зб. матеріалів V Міжнар. наук.-практ. конф. Полтава : ПолтНТУ, 2018. С. 141–143 (0,1 друк. арк.).

9. Mlaabdal S. M. A. Ecological situation in Iraq: the main reasons estimating. *Архітектура: естетика + екологія + економіка* : зб. матеріалів III Міжнар. наук.-практ. конф. Полтава : ПолтНТУ, 2017. С. 133–134 (0,1 друк. арк.).

10. Mlaabdal S. M. A. Economic assessment of investing in the Iraq economy. *Міждисциплінарність у міжнародних відносинах: теорія, методологія, практика* : зб. матеріалів Міжнар. наук. симпозіуму. 2018. Ч. 1. URL: http://journals.iir.kiev.ua/index.php/ec_n/article/view/3515 (0,1 друк. арк.).

11. Млаабдал С. М. А. Перспективы создания системы экологического менеджмента в Ираке. *Екологічний менеджмент у загальній системі управління* : зб. тез доп. XII щоріч. Всеукр. наук. конф. Суми : СумДУ, 2012. С. 157–161 (0,1 друк. арк.).

12. Mlaabdal S. M. A., Althabhwā T. J. M. Actual economic problems of the environmental air pollution. *Економіка для екології* : зб. матеріалів XVII Міжнар. наук. конф. Суми : СумДУ, 2011. С. 21–22 (0,1 друк. арк.).
Особистий внесок: систематизовано об'єкти антропогенного навантаження в НК (0,08 друк. арк.).