

Бізнес-моделі підприємств паливно-енергетичного комплексу

Перезова І. В.¹, Морозова О. С.², Неміш Ю. В.³, Лисенко-Гелемб'юк К. М.⁴

Опубліковано
20.09.2022

Секція
Економіка

УДК
65.011.8:620.9

DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7185624>

Ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

Анотація. У статті досліджено сучасний теорію та практику утворення і трансформації бізнес-моделей підприємств паливно-енергетичного комплексу. поточна стратегія інноваційного розвитку провідних країн світу передбачає перехід до інноваційної моделі, у якій енергетичний сектор займає провідні позиції. Узагальнено структуру та ключові елементи бізнес-моделі. Відзначено, що залежно від галузевої власності, обсягу підприємства, його організаційно-правової форми та структури управління у бізнес-моделях провідна роль може відводитися різним складовим частинам. Розглянуто питання уточнення фокусу створення вартості всередині компанії та за її межами у контексті побудови і трансформації бізнес-моделі. Досліджено теоретичні аспекти побудови бізнес-моделей підприємств паливно-енергетичного комплексу. Проаналізовано бізнес-моделі корпорацій Exxon Mobil, Saudi Aramco, PetroChina, Sinopec Group, TotalEnergy, Chevron. Наголошено, що у сегменті енергетичних компаній обмежено представлені бізнес-моделі, орієнтовані на інновації. Підкреслено, що у поточних бізнес-моделях найбільших корпорацій індустрії на перший план виходять нематеріальні активи: експертні знання, управлінські навички, індустріальна та корпоративна культура. Наголошено, що перевага існуючих вертикально-інтегрованих бізнес-моделей підприємств ПЕК (концентрація фінансових ресурсів, доступ до запасів і потужностей, низькі трансакційні витрати, міцні позиції на ринку та ін.) є і їх слабкістю, яка обмежує інноваційний розвиток. Узагальнено ключові поточні фактори доцільності трансформації бізнес-моделей підприємств ПЕК, до яких віднесено зростання витрат, пов'язаних із вертикальною інтеграцією; активізацію інноваційних процесів при паралельній лібералізації ринків енергоресурсів; зміни клімату і пов'язані регулятивні акти; зовнішню та внутрішню політику держав; еволюцію підходів до управління підприємствами; розвиток електронного бізнесу і

¹ Перезова І. В., доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри підприємництва та маркетингу, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, <https://orcid.org/0000-0002-3878-802X>

² Морозова О. С., кандидат економічних наук, кафедра міжнародних економічних відносин, Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, <https://orcid.org/0000-0003-0334-0580>

³ Неміш Ю. В., кандидат економічних наук, доцент кафедри підприємництва та маркетингу, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, <https://orcid.org/0000-0002-4676-1177>

⁴ Лисенко-Гелемб'юк К. М., кандидат психологічних наук, доцент, Центр психології та розвитку особистості людини, <https://orcid.org/0000-0002-2482-6013>

інформаційно-комунікаційних технологій загалом. Узагальнено низку принципів удосконалення бізнес-моделей підприємств ПЕК та наголошено на неприпустимості утворення загроз енергетичній безпеці держави у рамках їх трансформації.

Ключові слова: бізнес-процес, бізнес-модель, паливно-енергетичний комплекс, вертикальна інтеграція, інноваційна діяльність.

Business models of fuel and energy complex enterprises

Annotation. The article examines the modern theory and practice of formation and transformation of business models of enterprises of the fuel and energy complex. The current strategy of innovative development of the leading countries of the world involves a transition to an innovative model in which the energy sector occupies a leading position. The structure and key elements of the business model are summarized. It was noted that depending on the branch property, the size of the enterprise, its organizational and legal form and management structure, the leading role in business models can be assigned to various components. The question of clarifying the focus of value creation inside the company and outside it in the context of building and transforming a business model is considered. The theoretical aspects of building business models of enterprises of the fuel and energy complex have been studied. Business models of Exxon Mobil, Saudi Aramco, PetroChina, Sinopec Group, TotalEnergy, and Chevron corporations were analyzed. It was emphasized that in the segment of energy companies, business models focused on innovation are presented to a limited extent. It is emphasized that in the current business models of the largest corporations in the industry, intangible assets come to the fore: expert knowledge, management skills, industrial and corporate culture. It is emphasized that the advantage of the existing vertically integrated business models of PЕК enterprises (concentration of financial resources, access to stocks and capacities, low transaction costs, strong market positions, etc.) is also their weakness, which limits innovative development. The key current factors of the expediency of transformation of business models of PЕК enterprises, which include the growth of costs associated with vertical integration, are summarized; activation of innovative processes with parallel liberalization of energy markets; climate change and related regulatory acts; foreign and domestic policy of states; the evolution of approaches to enterprise management; development of electronic business and information and communication technologies in general. A number of principles for improving the business models of PЕК enterprises are summarized and the inadmissibility of threats to the energy security of the state within the framework of their transformation is emphasized.

Keywords: business process, business model, fuel and energy complex, vertical integration, innovative activity.

Вступ

Глобалізація світової економіки змінилася новою тенденцією – зміщенням центрів ділової активності до країн Азії, перерозподілом фінансових і товарних потоків у цьому напрямку. У енергетичному бізнесі складається тенденція руйнування вертикальних зв'язків та виведення активів за межі компаній. Зміни, що відбуваються у світовій економіці та національних економіках розвинених країн, породжують потребу перегляду стратегічного фундаменту підприємництва, зокрема, коригування існуючих підходів до ведення бізнесу – бізнес-моделей. Характерною рисою бізнес-моделей, що формуються за кордоном, є всебічний розвиток інноваційної діяльності, розвиток сервісу та відносин зі споживачами. Для забезпечення конкурентоспроможності на міжнародних енергетичних ринках енергетичним компаніям нині необхідно докладати неабияких зусиль та проявляти гнучкість для

вчасного реагування і трансформації власних бізнес-моделей у світлі глобальних геополітичних, фінансово-економічних, техніко-технологічних та соціальних змін.

Поточна стратегія інноваційного розвитку провідних країн світу передбачає перехід до інноваційної моделі, у якій енергетичний сектор займає провідні позиції. У макроекономічних політиках США, Євросоюзу, Китаю паливно-енергетичний комплекс (ПЕК) позиціонується як технологічна основа розвитку інноваційних видів економічної діяльності. Набуття паливно-енергетичним комплексом ролі ініціатора інноваційного розвитку економіки держав передбачає його трансформацію, що торкається як окремих суб'єктів господарювання, так і їх взаємодії на галузевих ринках.

Інноваційна трансформація ПЕК ставить перед енергетичними компаніями завдання не лише щодо розробки нових стратегій, програм, методів та інструментів управління, а й стосовно зміни сприйняття бізнесу, його інтеграції у світову економіку, зміни способів взаємодії між суб'єктами господарювання різного рівня. Існуючі бізнес-моделі поступово втрачають свою ефективність у мінливих умовах господарювання.

Концепція «бізнес-моделі» у світовому менеджменті розвивається з другої половини ХХ ст., в українській теорії і практиці управління набула поширення з початку 2000-х рр. На даний час практично кожна велика компанія має власну бізнес-модель, відповідно до якої здійснює свою діяльність та оцінює її ефективність. Дослідженню корпоративних бізнес-моделей присвятили свої праці Антропова А., Богданов А., Гнатенко Є., Джонсон М., Кузнецов А., Ліндер Дж., Остервальдер А., Самойленко В., Стрекалова Н., Тіммерс П., Шраєр А., Шталер П. та ін. Разом з тим, у світовій теорії та практиці менеджменту нині немає чітко сформульованої альтернативної бізнес-моделі для підприємств ПЕК або способів її створення на тлі процесів трансформаційних перетворень у зв'язку з глобальними викликами сьогодення та політиками інноваційного розвитку національних економік.

Отже, *метою статті* є аналіз бізнес-моделей підприємств паливно-енергетичного комплексу.

Матеріали для дослідження взяті з річної звітності підприємств паливно-енергетичного комплексу. Для обґрунтування результатів дослідження проаналізовано існуючі бізнес-моделі підприємств паливно-енергетичного комплексу та узагальнено ключові тенденції їх трансформації.

Результати

У теорії та практиці корпоративного менеджменту прийнято визначення бізнес-моделі як способу ведення бізнесу, спосіб отримання компанією прибутку за рахунок використання її ресурсів чи активів. Також до складу бізнес-моделі включають набір показників ефективності діяльності компанії [1].

Залежно від галузевої власності, обсягу підприємства, його організаційно-правової форми та структури управління у бізнес-моделях провідна роль може відводитися різним складовим частинам. Таким чином, у дослідників та консультантів у різних видах економічної діяльності розходяться уявлення про ключові елементи бізнес-моделі (дивись табл. 1).

У статті під ключовим елементом розуміється та частина бізнес-моделі, що визначає ефективність діяльності підприємства, забезпечує його основну конкурентну перевагу та сприяє створенню більшої частини прибутку.

Ключові елементи бізнес-моделі

Дослідник	Ключовий елемент
А. Д. Бобришев, М. Б. Тарабрін, К. М. Тарабрін [1]	Учасники бізнесу. Створення вартості
Д. Ліндер, С. Кантрелл [2]	Активи компанії. Фінансова структура. Спосіб доставки створеної вартості споживачеві
В. Еллі [3]	Створення цінності. Обмін між учасниками ринку
А. Слівотські [4]	Базові положення про споживача та економіку бізнесу
П. Сталер [5]	Стиль лідерства. Стиль відносин. Цінності
Д. Хембрік, Дж. Фредеріксон [6]	Інтеграція елементів бізнес-моделі. Зв'язок стратегії та бізнес-моделі
Г. Чесбро [7, 8]	Взаємодія технічної та економічної сфер. Зв'язок із інноваціями
М. Джонсон, К. Крістенсен [9]	Споживча цінність товару
Н. Д. Стрелакова [10]	Динамічність компонентів бізнес-моделі
А. Остервальдер, І. Піньє [11]	Інструмент ухвалення управлінського рішення
А. В. Кузнецов [12]	Ключові показники ефективності
П. Тіммерс [13]	Маркетингова стратегія

Узагальнено авторами

На основі теоретичних досліджень ми можемо виділити наступні аспекти, що визначають повноту бізнес-моделі і, відповідно, її ефективність для підприємства:

- зв'язок із споживачем;
- зв'язок із контрагентами;
- інноваційна діяльність;
- якість управління підприємством (стратегія, ухвалення управлінських рішень, стиль управління, показники ефективності тощо);
- процес створення вартості/цінності;
- взаємодія та спільний розвиток елементів бізнес-моделі (синергійний ефект).

Для практичного використання бізнес-моделей, крім вичерпно повного визначення їх елементів, важливе значення має логіка аналізу взаємозв'язку елементів моделей. Як правило, такі взаємозв'язки наочно проглядаються у схемах (шаблонах), що візуалізують склад бізнес-моделей [1]. Зв'язки між цими аспектами становлять основу бізнес-моделі (рис. 1).

Зв'язки між зазначеними елементами носять причинно-наслідковий характер: трансформація одних елементів зумовлює системний вплив на інші.

Невід'ємною частиною будь-якої бізнес-моделі є сукупність бізнес-процесів – процесів створення вартості/цінності. При описі бізнес-моделі акцент на відмінності вартості та цінності є важливим з точки зору системного підходу до побудови бізнес-процесів і взаємодії з стейкхолдерами та клієнтами [3].

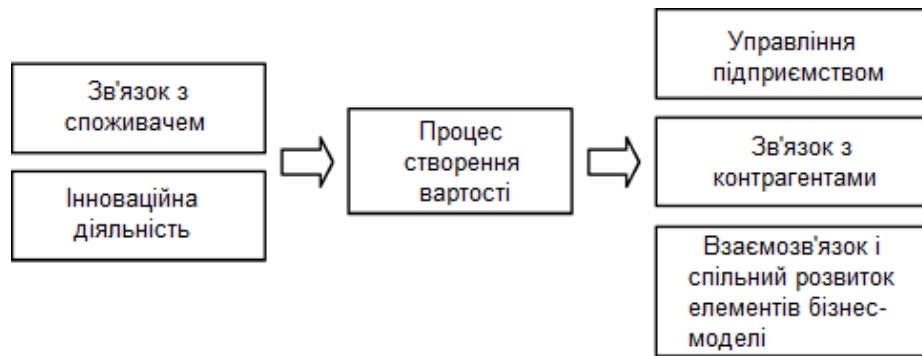


Рис. 1. Стандартна схема побудови бізнес-моделі
Узагальнено авторами.

Одним з центральних прикладних питань у побудові бізнес-моделей є уточнення фокусу створення вартості всередині компанії та за її межами. Зазвичай відповідь на класичне економічне питання «Виробляти товар/виконувати роботи/надавати послуги самостійно чи залучити спеціалізовану організацію?» отримують порівнюючи витрати і доходи за різних варіантів організації ресурсів. Такий підхід, утім, виявляється малоефективним при побудові бізнес-моделей за сучасних умов, що вимагають стратегічного підходу до забезпечення конкурентоспроможності підприємства, його гнучкості і незалежності.

Залежно від обраного способу створення цінності (самостійно або залученням інших підприємств), можливо виокремити бізнес-моделі вертикально інтегрованих компаній та бізнес-моделі незалежних компаній, які користуються послугами, роботами, продукцією інших підприємств, тобто укладають зовнішні контракти. Предметом зовнішніх контрактів для другої групи бізнес-моделей можуть бути інформація, інноваційні ідеї, сировина, виробничі потужності, людські ресурси, окремі стадії виробничого процесу, допоміжні роботи чи послуги.

На підприємствах паливно-енергетичного комплексу (ПЕК) об'єктом зовнішніх контрактів є, зазвичай, сервісні послуги, допоміжні та забезпечуючі операції. Найбільшого розвитку зовнішні контракти набули в нафтогазовому комплексі, для підприємств якого виділяють три типи бізнес-моделей [14–17]:

- вертикальна інтеграція, що передбачає самостійне здійснення основної, допоміжної та забезпечуючої діяльності;
- придбання послуг у великих іноземних компаній;
- придбання послуг у незалежних вітчизняних сервісних компаній.

Вертикальна інтеграція характерна не тільки для нафтогазового комплексу, але й для електроенергетики та атомної енергетики через стратегічну важливість та специфіку процесу генерації.

З урахуванням одержаних теоретичних результатів, для повноцінної характеристики ключових підходів до формування бізнес-моделей підприємств ПЕК ми провели емпіричний аналіз. Проаналізовані підприємства мають вертикально інтегрований характер. Зміст кожної бізнес-моделі охарактеризовано підприємств ПЕК (річна звітність) у трактуванні їх менеджменту.

Бізнес-модель «Еххон Mobil» побудована на вертикальній інтеграції [18] всього виробничого процесу від геологорозвідки до збуту нафтопродуктів. ЕххонMobil має бізнес-модель масового ринку без суттєвої диференціації між клієнтськими сегментами. Свою пропозицію компанія орієнтує на споживачів і підприємства, які потребують нафти й газу. ЕххонMobil пропонує дві основні ціннісні пропозиції: доступність і бренд/статус. Компанія створює доступність, роблячи свої пропозиції легко доступними. Вона продає свою продукцію в понад 20 тис. точок продажу по

всьому світу – у США, Канаді, Європі, Азіатсько-Тихоокеанському регіоні, Латинській Америці та на Близькому Сході і Африці. Завдяки своєму успіху компанія створила потужний бренд. Це найбільша публічна нафтогазова компанія у світі. Основними каналами ExxonMobil є роздрібні торговельні майданчики, через які вона продає свою нафту та газ. Вона володіє/орендує деякі станції технічного обслуговування та надає франшизу іншим через торгових посередників і дистриб'юторів. Ключовими партнерами ExxonMobil є оптові торговці, торгові посередники та дистриб'ютори, які продають її продукцію через франчайзингові станції технічного обслуговування під її торговою маркою. Основними ресурсами ExxonMobil є її фізичні ресурси, які включають запаси в мільярди барелів нафтового еквіваленту та 20251 точку роздрібною торгівлі. Станом на грудень 2015 року компанія володіла близько 4 тисячами із цих точок і передала понад 16 тис. за франшизою дистриб'юторам і торговим посередникам.

Бізнес-модель «Saudi Aramco» передбачає управління нафтовидобувними вишками Саудівської Аравії при системній надійності та енергетичній безпеці функціонуючих з максимізацією доходу для акціонерів. Для процесів створення вартості також характерна вертикальна інтеграція [19]. Saudi Aramco є міжнародною нафтовою та газовою компанією, яка здійснює міжнародні інвестиції. Saudi Aramco розширила свою присутність на міжнародному рівні, щоб включити три основні глобальні енергетичні ринки Азії, Європи та Північної Америки. Saudi Aramco також планує стати великим виробником ЗПГ у світі. Компанія шукає на міжнародному рівні потенційні спільні підприємства та партнерства для досягнення своєї мети щодо ринку СПГ. Основними видами діяльності Saudi Aramco є операції, які здійснюються по всьому світу та включають розвідку, видобуток, переробку нафтопродуктів, дистрибуцію та маркетинг. Основним напрямком діяльності Saudi Aramco є видобування нафти та її продаж на міжнародний експортний ринок, а її найбільші клієнти знаходяться в США, Індії та Китаї. Разом з тим, варто відзначити, що ключові ресурси компанії включають не лише видобуток і переробку нафти, але також виробництво цементу, добрив, пластику, судноремонт, авіаремонт, будівництво, роздрібну торгівлю паливом та ін.

Бізнес-модель «PetroChina» має вертикально інтегрований характер і заснована на таких конкурентних перевагах, як:

- ресурсна база високої якості;
- розвиток нафтосервісного та інфраструктурного напрямів;
- диверсифікація каналів збуту [20].

PetroChina пропонує майже весь асортимент продукції нафтової та нафтохімічної промисловості. Вона має добре розвинену бізнес-модель, що включає розвідку та видобуток природного газу та сирової нафти. PetroChina в основному займається основними нафтохімічними продуктами, а також похідними нафтохімічними продуктами. Компанія керує системою зберігання та трубопроводів мережею, що з'єднує 26 різних регіонів і є найбільшим постачальником газу та нафти у Китаї. Усі запаси та нафтопереробні заводи PetroChina знаходяться у Китаї. Компанія використовує інтенсивні та технічно досконалі канали розподілу для транспортування нафти та природного газу. Останнім часом PetroChina прийняла змінила політику на експансивну та розширила портфель нафтогазових активів по всьому світу. Крім 28 нафтопереробних заводів і мережі власних трубопроводів, PetroChina також має широку мережу дистриб'юторів, оптових і роздрібних торгових точок, близько 2 тис. станцій технічного обслуговування і більше тисячі франчайзингових станцій, що управляються третіми сторонами, які продають дизельне паливо та бензин.

Бізнес-модель «Sinopet Group» також передбачає вертикально інтегровану структуру і підпорядковується стратегічній меті підприємства – досягненню надійності постачання. Основу бізнес-моделі складає взаємодія із споживачами, а у кожному її

елементі простежується продуманий підхід до об'єднання матеріальних та людських ресурсів, накопиченого досвіду та знань щодо кожного виду діяльності [21].

Корпорація «TotalEnergy» визначає бізнес-модель як систему, що забезпечує створення цінності в коротко-, середньо- та довгостроковій перспективі та спрямовану на досягнення стратегічних цілей [22]. Як мультиенергетична компанія, компанія виробляє та продає нафту та біопаливо, природний газ та зелений газ, а також енергію з відновлюваних джерел. Присутність компанії у всьому ланцюжку створення вартості названих видів енергії – від виробництва та переробки до розподілу в різних формах – дозволяє компанії винаходити технологічні рішення та інновації для клієнтів. Інтегрована бізнес-модель є позиціонується як сильна сторона, що виділяє компанію серед інших. З точки зору менеджменту компанії, саме завдяки інтегрованій моделі стає можливим переосмислити та урізноманітнити енергетичну пропозицію, віддати перевагу відновлюваним джерелам енергії та декарбонізації, а також сприяти економному та раціональному використанню викопного палива. Компанія анонсує трансформацію бізнес-моделі з метою збереження своєї ролі по мірі енергетичного переходу до вуглецевої нейтральності.

Бізнес-модель «Chevron» – однієї з найбільших американських нафтовидобувних компаній, також засновується на вертикальній інтеграції [23]. Chevron постачає сиру нафту, нафтохімічні продукти та продукти природного газу низці клієнтів у всьому світі. Компанія в основному обслуговує промислових клієнтів у секторах хімічного виробництва, виробництва пластику, автомобілебудування, фармацевтики, а також комунальні підприємства. Chevron також обслуговує великі конгломерати, такі як General Electric та 3M, і безпосередньо обслуговує споживачів через свою міжнародну мережу автозаправних станцій. Найбільш значущим ринком Chevron є США, на які припадає понад 40% від загального обсягу продажів компанії. Однак компанія працює в усьому світі, обслуговуючи клієнтів в Америці, Європі, Азіатсько-Тихоокеанському регіоні та Африці. Chevron створює цінність на базі репутації, безперебійних поставок, глобальної присутності, а також операційних знань та досвіду.

Отже, хоча нині існують різні підходи до класифікації бізнес-моделей компаній за різними ознаками (зокрема, найбільш широку класифікацію представили професори Sloan School of Management MIT Т. Малон, П. Уеллі та інші [25, 26] на основі таких ознак, як тип прав, шляхи формування прибутку та ключові ресурси компанії, на яких заснований бізнес), у сегменті енергетичних компаній обмежено представлені бізнес-моделі, орієнтовані на інновації. Одержані результати корелюють з більш раннім дослідженням І. О. Волкової та Є. Н. Тинкіної, котрі довели, що для підприємств ПЕК характерна бізнес-модель «виробника» (добувні, генеруючі та транспортні компанії), «оптового та роздрібного торговця» (збутові компанії) або ж «орендодавця інтелектуальних ресурсів» (окремі підприємства атомної промисловості) [27]. Для країн пострадянського простору компаніям ПЕК притаманні інтегровані бізнес-моделі, які були сформовані ще під час планової економіки [15]. Тривалий час різні види основної та забезпечуючої діяльності здійснювалися в комплексі на одній господарській основі підрозділами галузевих об'єднань.

Тим не менш, слід визнати, що перевага існуючих вертикально-інтегрованих бізнес-моделей – концентрація фінансових ресурсів, доступ до запасів і потужностей, низькі трансакційні витрати, міцні позиції на ринку, наявність ринкової влади, що обумовлено в окремих випадках природними монополіями (наприклад, транспорт газу) є і їх слабкістю, яка обмежує інноваційний розвиток.

Схематично загальний вигляд бізнес-моделей підприємств ПЕК можна наступним чином (рис. 2).

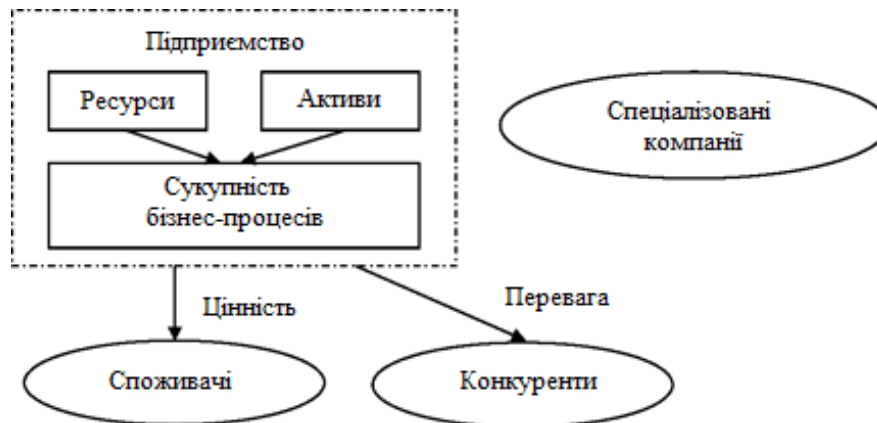


Рис. 2. Узагальнена бізнес-модель підприємств ПЕК

Узагальнено авторами.

Тенденція до вертикальної інтеграції бізнес-моделей підприємств ПЕК виражається в тому, що для створення цінності використовуються в основному власні ресурси та активи, а більшість бізнес-процесів виконуються у межах підприємства.

Останніми десятиліттями у ПЕК різних країн під тиском державних політик лібералізації енергоринків назріває тенденція децентралізації та руйнування вертикальних зв'язків і, як наслідок, появи нових бізнес-моделей. У нових умовах у нафтогазовому бізнесі спостерігається підвищення ефективності діяльності компаній за рахунок виведення сервісних підрозділів за межі компаній.

Крім підвищення ефективності діяльності компаній, використання бізнес-моделей із зовнішнім сервісом стимулює конкуренцію між незалежними сервісними фірмами та призводить до зниження собівартості продуктів нафтопереробки [15, 17]. При цьому важливо відзначити, що великі закордонні компанії нафтогазового сектору виводять непрофільні активи зі своєї структури, але при цьому залишають у своїй структурі та активно розвивають наукові підрозділи та високотехнологічні проекти.

У світовій нафтовій промисловості довгий час панувала бізнес-модель, заснована на прямому контролі ресурсної бази та перевагах у фінансовій та технологічній галузях. На основі цієї бізнес-моделі розвивалися супермейджори ("Big Oil" – ExxonMobil, Chevron, BP, Shell, Eni, TotalEnergies, ConocoPhillips). Однак останніми роками посилилася конкуренція з боку незалежних нафтогазових та транснаціональних нафтосервісних компаній. Це дозволяє припустити у найближчому майбутньому поступове зниження значимості та ефективності бізнес-моделі вертикальної інтеграції та зміщення акценту на децентралізацію і інноваційну діяльність.

У поточних бізнес-моделях супермейджорів на перший план виходять нематеріальні активи: експертні знання, управлінські навички, індустріальна та корпоративна культура. Конкурентні переваги усе частіше забезпечуються гнучким механізмом управління глобальним портфелем нафтогазових активів; ефективністю інструментів управління контрактами, які відкривають доступ до вуглеводневих ресурсів; унікальним досвідом реалізації мегапроектів геологорозвідувальних робіт; доступом до глобальної мережі переробних потужностей та глобальної збутової інфраструктури, що забезпечує стабільний збут; корпоративною культурою організації, що постійно вдосконалюється і навчається [28].

Доцільність трансформації бізнес-моделей підприємств ПЕК формується нині під впливом низки причин:

- 1) зростання витрат, пов'язаних із вертикальною інтеграцією;

- 2) активізація інноваційних процесів при паралельній лібералізації ринків енергоресурсів;
- 3) зміни клімату і пов'язані регулятивні акти;
- 4) зовнішня та внутрішня політика держав;
- 5) еволюція підходів до управління підприємствами;
- 6) розвиток електронного бізнесу і інформаційно-комунікаційних технологій загалом.

У сучасних економічних умовах жорсткі вертикально інтегровані структури виявляються неефективними через високі витрати і обмежену гнучкість у реагуванні на виклики середовища. Крім того, нині відзначається зростання кількості відкритих організаційних структур та моделей, особливо в інноваційній діяльності.

Зміна умов угод на міжнародних енергетичних ринках також сприяє відходу вертикально інтегрованих бізнес-моделей. Прикладом може бути вимога європейських покупців природного газу щодо забезпечення доступу незалежних газових компаній до системи магістральних трубопроводів.

Фактором зміни бізнес-моделей підприємств ПЕК є і подальший розвиток підходів до управління, впровадження нових інструментів менеджменту, наприклад, системи збалансованих показників. Тим не менш, найбільш значимим чинником, що обумовлює необхідність зміни бізнес-моделей підприємств ПЕК у Європі залишається лібералізація галузевих ринків, зокрема, сприяння створенню та розвитку конкуренції енергоринках.

Реформи європейського ринку електроенергії та генерації призвели до посилення конкуренції між енергопостачальниками. У рамках пошуку шляхів досягнення конкурентної переваги компанії були змушені шукати шляхів диверсифікації діяльності, що призвело до змін у їх бізнес-моделях. Енергокомпанії усе ще використовують бізнес-модель «енергопостачання», проте у найближчій перспективі очікується її заміна бізнес-моделлю «енергосервіс». Наявні дослідження підтверджують потенціал збільшення прибутку енергокомпаній у результаті переходу до даної моделі [29]. Необхідність диверсифікації діяльності підприємств ПЕК за рахунок розширення спектру послуг, розвитку енергосервісу та супутні їм зміни бізнес-моделей також знайшли теоретичне і емпіричне підтвердження [30].

Зрештою, трансформації бізнес-моделей підприємств ПЕК сприяє і інтенсивний розвиток інформаційних і телекомунікаційних технологій. Технологічний прогрес впливає на структуру бізнес-моделі компанії, зокрема, визначає місце та роль у ній каналів просування, формування, розвитку і підтримки продуктів, організації управління та контролю бізнес-процесів [31]. Тим не менше, варто відзначити й обґрунтовану позицію теоретиків менеджменту щодо того, що для радикального підвищення ефективності діяльності підприємства в рамках процесного підходу до управління не обов'язково використовувати революційні технології виробництва та створювати принципово нові продукти, достатньо використовувати нові підходи для організації функціонування ключових зон бізнесу [32]. Якщо враховувати, що зміні існуючих у ПЕК бізнес-моделей більшою мірою сприяли науково-технічний прогрес та зміна ринкової кон'юнктури, то, згідно зі стандартною схемою побудови бізнес-моделей (рис. 1), згодом це призведе до зміни інших аспектів бізнес-моделі (зокрема, у частині управління підприємством та спільного розвитку елементів).

Що стосується ситуації в Україні, можемо відзначити наступні тенденції. Відповідно до планів розвитку ПЕК, закладених у Енергетична стратегія України на період до 2030 р. [33], визначальна роль у зміні бізнес-моделей належатиме інноваційній діяльності та маркетингу. Закладена супермейджорами тенденція до

зниження рівня вертикальної інтеграції обслуговуючих і допоміжних активів, зниження рівня їх концентрації вочевидь буде поширюватись і в Україні.

З урахуванням техніко-економічних особливостей виробництва у енергетичному секторі, особливостей бізнес-процесів підприємств ПЕК, удосконалення їх бізнес-моделей має підпорядковуватись наступним принципам:

1. Забезпечення безперервності та надійності діяльності.
2. Адекватна оцінка необхідності реінжинірингу бізнес-процесів.
3. Пріоритизація напрямів реінжинірингу бізнес-процесів у залежності від глобальних та національних тенденцій.
4. Комплексність та повнота перетворень у зв'язку зі зміною бізнес-моделі підприємств ПЕК.
5. Забезпечення прозорості діяльності та розвитку єдиного інформаційного простору в галузях комплексу та між ними.
6. Забезпечення гнучкості компаній і стійкості в мінливих, у тому числі, кризових умовах функціонування.

У світлі першого принципу варто додатково підкреслити, що трансформація бізнес-моделей підприємств ПЕК має здійснюватись вкрай обережно з суворим дотриманням регламентів та стандартів галузі, оскільки невдала реалізація процесу переходу може загрожувати порушенню технологічної єдності комплексу та створити ризики для енергетичної безпеки країни.

В результаті здійснення бізнес-процесів на підприємствах ПЕК планується створити нову бізнес-модель, основою якої будуть система бізнес-процесів, інтегрованих з бізнес-процесами контрагентів, та маркетингова інформаційна система. Зовнішні зв'язки мають забезпечити основу розвитку інноваційної інфраструктури у галузях комплексу.

Висновки

У результаті проведеного дослідження встановлено наступне. Наголошено, що поточна стратегія інноваційного розвитку провідних країн світу передбачає перехід до інноваційної моделі, у якій енергетичний сектор займає провідні позиції. Узагальнено структуру та ключові елементи бізнес-моделі. Відзначено, що залежно від галузевої власності, обсягу підприємства, його організаційно-правової форми та структури управління у бізнес-моделях провідна роль може відводитися різним складовим частинам. Розглянуто питання уточнення фокусу створення вартості всередині компанії та за її межами у контексті побудови і трансформації бізнес-моделі. Досліджено теоретичні аспекти побудови бізнес-моделей підприємств паливно-енергетичного комплексу. Проаналізовано бізнес-моделі корпорацій Exxon Mobil, Saudi Aramco, PetroChina, Sinopec Group, TotalEnergy, Chevron. Наголошено, що у сегменті енергетичних компаній обмежено представлені бізнес-моделі, орієнтовані на інновації. Підкреслено, що у поточних бізнес-моделях найбільших корпорацій індустрії на перший план виходять нематеріальні активи: експертні знання, управлінські навички, індустріальна та корпоративна культура. Наголошено, що перевага існуючих вертикально-інтегрованих бізнес-моделей підприємств ПЕК (концентрація фінансових ресурсів, доступ до запасів і потужностей, низькі трансакційні витрати, міцні позиції на ринку та ін.) є і їх слабкістю, яка обмежує інноваційний розвиток. Узагальнено ключові поточні фактори доцільності трансформації бізнес-моделей підприємств ПЕК, до яких віднесено зростання витрат, пов'язаних із вертикальною інтеграцією; активізацію інноваційних процесів при паралельній лібералізації ринків енергоресурсів; зміни клімату і пов'язані регулятивні акти; зовнішню та внутрішню політику держав; еволюцію підходів до управління підприємствами; розвиток електронного бізнесу і

інформаційно-комунікаційних технологій загалом. Узагальнено низку принципів удосконалення бізнес-моделей підприємств ПЕК та наголошено на неприпустимості утворення загроз енергетичній безпеці держави у рамках їх трансформації.

Список використаних джерел

1. Бобришев, А. Д. Аналіз динаміки розвитку уявлень про бізнес-моделі та основних підходів до їх побудови. Вісник МТХТ. 2014. Т. 9, № 4. с. 80-87.
2. Linder, J. Changing Business Models: Surveying the Landscape; Accenture Institute for Strategic Change. 2000.
3. Allee, V. Value networks and true nature of collaboration. Live digital edition (06.03.2012). 2011.
4. Слівотські, А. Міграція цінності. Що буде з вашим бізнесом післязавтра? перек. з англ. А. А. Шапошнікової; за ред. М. У. Фербера, А. У. Степанова. Київ: Манн, Іванов і Фербер, 2016. 432 с.
5. Stähler, P. Business Models як Unit of Analysis for Strategizing. International. Workshop on Business Models. Lausanne, 2016.
6. Hambrick, D. C. Are you sure you have a strategy? The Academy of Management Executive. 2011. № 4. P. 48-59.
7. Chesbrough, H. Evidence from Xerox Corporation's technology spin-off companies. Industrial and Corporate Change. 2012. Vol. 11, № 3. P. 529-555.
8. Чесбро, Г. Відкриті інновації. Створення прибуткових технологій; перек. з англ. Єгорова. Київ: Покоління, 2017. 336 с.
9. Джонсон, М. Оновлення бізнес-моделі. Harvard Business Review. 2019. № 3. P. 63-72.
10. Стрекалова, Н. Д. Бізнес-модель як корисна концепція стратегічного управління. Проблеми сучасної економіки. 2019. №2 (30). с. 133-138.
11. Остервальдер, А. Побудова бізнес-моделей. Настільна книга стратега та новатора; перек. з англ. М. Кульневої. Київ: Альпіна Паблішер, 2013. 288 с.
12. Кузнецов, А. В. Концептуальні основи адаптації систем збалансованих показників до бізнес-моделі енергетичних компаній. Економіка, статистика та інформатика. 2012. № 6. с. 49-53.
13. Timmers, P. Business Models for Electronic Markets. 1998. № 8 (2). P. 3-8.
14. Антропова, А. С. Ефективність бізнес-моделей розвитку нафтогазового сервісу. Корпоративне управління та інноваційний розвиток економіки Півночі: Вісник Науково-дослідного центру корпоративного права, управління та венчурного інвестування. 2015. № 1. с. 27-39.
15. Гнатенко, Є. А. Основні бізнес-моделі організації нафтогазового сервісу. Праця та соціальні відносини. 2013. № 1. с. 15-21.
16. Самойленко, В. Бізнес-моделі нафтосервісних послуг та ефективність нафтових компаній. Економіка та управління: науково-практичний журнал. 2016. № 4 (132). с. 87-93.
17. Шраєр, А. В. Бізнес-моделі розвитку нафтогазового сервісу. Підприємство. 2011. № 10 (1). с. 107-112.
18. Exxon Mobil. Річний звіт 2021 р. Офіційний сайт Exxon Mobil. URL: http://exxonmobil.us/fileadmin/user_upload/documents/annual_reports/gpn_ar21_full_.pdf
19. Річний звіт Saudi Aramco 2021. Офіційний сайт Saudi Aramco. URL: <http://www.saudiaramco.sa/investors/reports/>
20. Річний звіт PetroChina 2021. Офіційний сайт PetroChina. URL: https://www.petrochina.ch/Investors/statements_and_presentations/annual_reports/
21. Річний звіт Sinopec Group за 2021 рік. Офіційний сайт Sinopec Group. URL: <http://www.sinopec-group.ch/investors/disclosure/reports/2021/>

22. Громадський річний звіт. Підсумки діяльності корпорації «Total» за 2021 рік. Офіційний сайт "Total". URL: <http://www.total.fr/about/publicnaya-otchetnost/>
23. Річний звіт Chevron за 2021 р. Офіційний сайт Chevron. URL: <http://www.chevron.us/ukr/si/infodisclosure/year/>
24. Річний звіт British Petroleum за 2021 рікю Офіційний сайт British Petroleum. URL: <http://www.bp.uk/investors/info/year/>
25. Do Some Business Models Perform Better than Others? / T. W. Malone, P. Weill, R. K. Lai, V. T. D'Urso, G. Herman, T. G. Apel, S. L. Woerner; MIT Sloan School of Management. 2016.
26. Weill, P. Від місця до простору: Migrating до e-business models. Boston, MA: Harvard Business School Press, 2011.
27. Волкова, І. В. Дослідження взаємозв'язку типу бізнес-моделі та ефективності діяльності компаній. Наукові відомості. Серія: Історія. Політологія економіка. Інформатики. 2013. Вип. 27/1, №15 (150). с. 54–65.
28. Березний, А. Глобальні нафтогазові корпорації в світі, що змінюється. Світова економіка та міжнародні відносини. 2014. № 5. с. 3–14.
29. Фалько, С. Г. Стратегічний контролінг в енергокомпанії при переході на бізнес-модель "Енергосервіс". Контролінг. 2015. № 57. с. 10–17.
30. Логінов, Є. Л. Перехід до консолідованої економіки: стратегічна трансформація ПЕК в умовах критичної нестабільності світової економіки. Економіка: теорія та практика. 2014. № 4 (36). с. 3–7.
31. Богданов, А. М. Фактори трансформації бізнес-моделей компаній, що виробляють наукомістку продукцію. Питання інноваційної економіки. 2016. Т. 6, № 2. с. 107-122.
32. Авласко, З. А. Вибір бізнес-моделі як платформи успішного впровадження процесного підходу. Вісник Тернопільського державного університету. 2015. № 399. с. 170-174.
33. Енергетична стратегія України на період до 2030 р. Міністерство енергетики України. URL: <http://minenergo.gov.ua/node/1026>