

№ 2(32)  
2025



**НАУКОВИЙ ВІСНИК**

**Івано-Франківського національного  
технічного університету нафти і газу**

**СЕРІЯ**

**Економіка та управління  
в нафтовій і газовій промисловості**

ISSN 2409-0948 print  
ISSN 2415-3311 online

<https://eung.nung.edu.ua>

## УПРАВЛІННЯ В НАФТОГАЗОВОМУ КОМПЛЕКСІ

*Прийнято 15.09.2025. Прорецензовано 29.11.2025. Опубліковано 31.12.2025.*

УДК 65.011.08

JEL classification: Q2, Q4, M2, L8

DOI: 10.31471/2409-0948-2025-2(32)-11-20

### РОЛЬ СЕРВІСНИХ ПОСЛУГ У НАФТОГАЗОВОМУ СЕКТОРІ ТА ТЕНДЕНЦІЇ ЇХ РОЗВИТКУ

**Кузнєцов Андрій Ігорович**

аспірант

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

76019, Івано-Франківськ, вул. Карпатська, 15

E-mail: [a.kuznetsov1777@gmail.com](mailto:a.kuznetsov1777@gmail.com)

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-6632-3530>

**Запухляк Іванна Богданівна\***

доктор економічних наук, професор,

професор кафедри менеджменту та адміністрування

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

76019, Івано-Франківськ, вул. Карпатська, 15

E-mail: [zapib@ukr.net](mailto:zapib@ukr.net)

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1218-0251>

**Анотація.** У статті проведено комплексне дослідження сервісних послуг у нафтогазовому секторі як важливої складової забезпечення ефективності, безперервності та інноваційності виробничо-технологічних процесів. Визначено, що сервісні послуги охоплюють широкий спектр операцій – від технічного обслуговування та інженерно-технологічної підтримки до логістичних, управлінських, екологічних і безпекових рішень. На основі систематизації процесів, що формують повний виробничий цикл нафтогазової галузі, сформовано класифікацію сервісних послуг, яка

Запропоноване посилання: Кузнєцов, А. І. & Запухляк, І. Б. (2025). Роль сервісних послуг у нафтогазовому секторі та тенденції їх розвитку. Науковий вісник ІФНТУНГ. Серія: економіка та управління в нафтовій і газовій промисловості, 2(32), 11-20. doi: 10.31471/2409-0948-2025-2(32)-11-20

\* Відповідальний автор



Copyright © The Author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

охоплює технологічні, інженерно-технічні, матеріально-технічні, адміністративно-управлінські та екологічно-безпекові групи. Застосування аналітичного та системного підходів дало змогу розглянути сервісний сегмент як невід'ємну частину організаційної та виробничої структури підприємств, а також визначити його місце в ланцюгу створення вартості «upstream–midstream–downstream». Порівняльний аналіз національних і міжнародних практик дозволив виявити ключові тенденції розвитку сервісних послуг: цифровізацію виробничих процесів, активне впровадження штучного інтелекту, модернізацію технічних рішень, посилення уваги до екологічної безпеки та необхідність відповідності сучасним стандартам ESG. Важливим фактором трансформації сервісного ринку визначено високий рівень конкуренції між вітчизняними та іноземними компаніями, що стимулює інноваційність, підвищення якості сервісу та розвиток нових бізнес-моделей (зокрема сервізації та передачі частини функцій на аутсорсинг). У роботі окреслено перспективи розвитку сервісного сегменту українського нафтогазового сектору, серед яких: зростання ролі цифрових сервісів, підвищення вимог до екологічної стійкості, інтенсивний розвиток сервісів енергетичного переходу (водень, ВДЕ, CCUS), а також зміцнення міжнародних партнерств. Визначено потенційні виклики – потреба у значних інвестиціях, кадровий дефіцит та посилення регуляторних вимог. Стаття формує наукове підґрунтя для подальших досліджень ринку нафтогазових сервісів, зокрема у напрямі прогнозування його розвитку та оцінювання впливу на стратегічну стійкість галузі.

**Ключові слова:** сервісні послуги, нафтогазовий сектор, класифікація процесів, цифрова трансформація, аутсорсинг, технологічні інновації, енергетичний перехід.

**Вступ.** Сервісними послугами можна вважати не що інше як допоміжну діяльність, яка не створює продукт безпосередньо, але є необхідною для безперервної, безпечної та ефективної роботи основних виробничих ланок галузі. Якщо говорити про сервісні послуги у нафтогазовій сфері, то, відповідно, це буде допоміжна діяльність, що забезпечує основні процеси у ланцюжку від розвідки вуглеводнів до їх реалізації. Тому важливою є класифікація усіх процесів, що відбуваються у нафтогазовій сфері, за різними класифікаційними ознаками та з'ясування того, які ж сервісні послуги на сьогодні є актуальними та перспективи їх подальшого розвитку. Роль сервісних послуг у нафтогазовому комплексі є дуже значущою. Це не просто «додаткова галузь», навпаки – сервісні компанії стають стратегічними партнерами для операторів, допомагаючи підвищити ефективність, безпеку, інноваційність та екологічну стійкість бізнесу. З огляду на сучасні виклики (висока вартість ресурсів, регуляторний тиск, цифровізація) роль сервісного сегменту лише зростатиме у майбутньому. На сьогодні ключовими тенденціями щодо розвитку сервісних послуг у нафтогазовій сфері є те, що сервісні послуги стають все більш орієнтованими на екологічність (оператори шукають постачальників із низьким ризиком, меншими викидами, привабливими з ESG-позиції); розширюється застосування AI, робототехніки, електрифікація як шляху до net-zero; нафтогазові компанії переживають активну цифрову трансформацію [[McKinsey & Company](#)].

**Аналіз публікацій з досліджуваної проблематики.** Дослідження проблематики розвитку сервісних послуг нафтогазового сектору є дещо новим та потребує значного наукового пошуку. Проте, окремі питання щодо оцінювання переваг та ризиків використання аутсорсингу у нафтогазовому комплексі розглядала Чукаєва І. К. [1]. Авторка зазначала, що розвиток нафтосервісної діяльності у вуглеводневому секторі України відбувається під значним впливом загальносвітових тенденцій, зокрема розширення використання у нафтогазовій сфері аутсорсингових послуг. Це дає значні переваги, такі як зниження витрат, підвищення якості, покращення доступу до сучасних інноваційних технологій тощо. Проте, відокремлення від нафтогазової компанії сервісних послуг та передача їх для реалізації зовнішнім операторам створює значні ризики як для замовника, так і – в окремих випадках – для вуглеводневої галузі в цілому. З боку вітчизняних нафтосервісних компаній теж є значні проблеми у налагодженні ефективної

стабільної діяльності, оскільки вони зазнають значного конкурентного тиску від іноземних провайдерів, які здатні надавати більш технологічні і високомаржинальні види нафтосервісу [1]. Перезова І. В. та ін. [2] вивчали бізнес-моделі підприємств паливно-енергетичного комплексу, в межах яких характеризували види, місце та роль сервісних послуг. Запхляк І. Б. вивчала ланцюга цінності газотранспортних послуг як одного з інструментів дослідження потенційних джерел створення вищої цінності для споживачів та одночасно зниження витрат на транспортування природного газу. Авторка, формуючи ланцюг цінності, виокремила основні та допоміжні процеси, серед останніх описала можливі сервісні активності [3]. Степанюк Г. С. розглядала спектр робіт, які передаються на виконання підрядниками та субпідрядниками в українському нафтогазовому комплексі, а також вивчала екологічні аспекти їх надання [4]. Щодо зарубіжних практиків та теоретиків дослідження сервісних послуг у нафтогазовому секторі, то, наприклад, Exarheas А. стверджує, що зростає роль сервісів, пов'язаних із моніторингом навколишнього середовища, контролем викидів, зменшенням простоїв і аварій, зокрема технології digital twin допомагають зробити нафтогазові операції більш безпечними, знижуючи карбоновий слід і підвищуючи прибутковість; сервіси, які раніше були просто обслуговуванням обладнання, сьогодні все частіше включають комплексний підхід: «безпека + екологія + аналітика» [5]. Ibarra S. зазначає, що сучасний сервісний провайдер змінив представлення сервісних послуг з «надаємо послуги з ремонту обладнання» на «надаємо повний сервісний пакет – від інжинірингу до обслуговування, моніторингу й аналітики». Цей перехід підтримується digital twin технологіями та вимогами ринку до скорочення простоїв, підвищення продуктивності й підвищення безпеки [6]. Виходячи із джерела [7], бачимо, що цифрова трансформація (зокрема сервісні компоненти) у нафтовій та газовій галузі зростатиме високими темпами. Наприклад, ринок цифрових двійників у секторі нафти й газу зростає швидко: застосовують віртуальні моделі свердловин, трубопроводів і заводів, щоб прогнозувати поломки, оптимізувати процеси і знижувати простої тощо [8].

**Мета і завдання дослідження.** Метою дослідження є з'ясування ролі сервісних послуг у нафтогазовому секторі та тенденції їх розвитку. Для досягнення поставленої мети були визначені наступні завдання дослідження:

- огляд підходів до класифікації процесів у нафтогазовому секторі;
- виявлення чинників актуалізації сервісних послуг нафтогазового сектору у сучасних умовах;
- формування перспектив розвитку сервісних послуг

**Методологія дослідження.** У дослідженні використано аналітико-описовий метод для узагальнення теоретичних положень щодо сутності сервісних послуг у нафтогазовому секторі, визначення структури основних, допоміжних та сервісних процесів на підприємствах галузі, що дозволило сформулювати загальну характеристику сервісних послуг та їх ролі у виробничому циклі «від розвідки до споживача». Метод системного підходу використано для розгляду нафтогазового сектору як цілісної системи, що складається з взаємопов'язаних елементів (геологорозвідка, буріння, видобуток, транспортування, переробка, збут). Це дало змогу структурувати сервісні послуги за місцем їхнього виникнення в технологічному ланцюжку та у сфері управління. Для побудови класифікації сервісних послуг у нафтогазовому секторі застосовано класифікаційний метод, на основі якого сформовано таблицю з групами сервісів (технологічні, інженерно-технічні, логістичні, адміністративні, екологічні й безпекові), а також визначено сучасні підходи до їх поділу відповідно до світової практики (upstream, midstream, downstream, сервіси енергетичного переходу). Порівняльний метод дозволив зіставити національні та міжнародні підходи до організації сервісних послуг, а також оцінити відмінності між внутрішніми та зовнішніми сервісними компаніями (вітчизняні: «Укрнафтагазсервіс», «Нафтогазбурсервіс»; міжнародні: Schlumberger, Halliburton, Baker

Hughes тощо). Це дало змогу визначити тенденції розвитку ринку сервісних послуг в Україні у контексті глобальних трансформацій. Метод індукції та дедукції застосовано у процесі формування висновків щодо актуальності розвитку сервісних послуг, визначення ключових тенденцій.

**Основний матеріал.** Сервісні послуги у нафтогазовій промисловості – це комплекс спеціалізованих робіт і технічного обслуговування, які виконуються для підтримки, забезпечення або підвищення ефективності основних виробничих процесів (розвідки, буріння, видобутку, транспортування, переробки нафти й газу), технічної підтримки обладнання, підготовки кадрів, матеріально-технічного забезпечення та інформаційно-організаційного супроводу. Перед тим як детальніше розглянути сервісні послуги нафтогазової сфери, здійснимо огляд процесів, що супроводжують вуглеводні від їх розвідки до споживача. Процеси в нафтогазовій промисловості можна класифікувати кількома способами залежно від мети аналізу, наприклад, за їхньою роллю в ланцюжку створення вартості, за функцією або за операційною важливістю.

Класифікація видів діяльності за технологією процесу відстежує шлях вуглеводнів від пласта до споживача [9-11]:

1. Геологорозвідка – покликана знайти та оцінити потенційні запаси нафти і газу та передбачає структурно-геологічну зйомку, геофізичні роботи, спеціальні дослідження, буріння пошукових свердловин.

2. Буріння свердловин забезпечує створення шляху для видобутку вуглеводнів з надр землі на поверхню та передбачає буріння на суші або на шельфі (на морських платформах), установавання бурового обладнання та житлових приміщень (на платформах) тощо.

3. Експлуатація родовищ забезпечує безпосередньо видобуток нафту і газ з надр, що відбувається фонтанним способом – використання природного тиску в пласті для витіснення нафти; компресорним способом – закачування стисненого газу або повітря для підняття нафти; глибиннонасосним способом – використання насосів, що знаходяться всередині свердловини; дослідно-промислове та промислове розроблення – інтенсивний видобуток після успішної розвідки та оцінки тощо.

4. Транспортування та інші операції покликані доставити видобуту сировину до переробних підприємств та передбачає збір та первинну обробку (відкачування, сепарація води та газу), транспортування трубопроводами або іншими способами (танкерами, залізницею, вантажівками).

5. Зберігання нафти та газу (резервуари, термінали ЗПГ), переробка та стиснення газу, переробка та нафтохімічна обробка, змішування, дистрибуція та роздрібна торгівля, контроль якості та маркетинг.

За етапом потоку від входу до виходу, процеси можна організувати за ланцюжком вхід-трансформація-вихід (рис. 1).

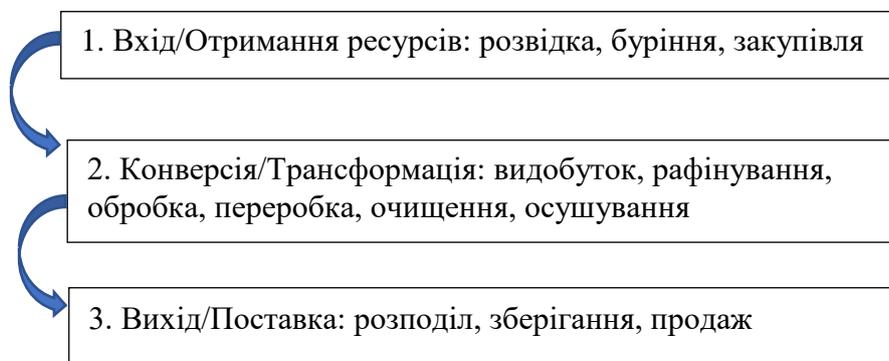


Рис.1. Етапи процесів нафтогазової сфери від входу до виходу  
Джерело: сформовано автором на основі [12-13].

Для кращого розуміння суті сервісних процесів у нафтогазовій сфері та їх класифікації варто також розглянути основні та допоміжні процеси [3; 9-10]:

I. Основні (основні) процеси, що безпосередньо створюють цінність шляхом перетворення ресурсів – етапи, які безпосередньо пов'язані з перетворенням природних ресурсів на товарні нафтогазові продукти:

1. Розвідка та видобуток:

- розвідка: геологічні дослідження, сейсмічні дослідження та розвідувальне буріння для виявлення запасів вуглеводнів.

- розробка родовищ: проектування та будівництво виробничих потужностей, свердловин та інфраструктури.

- видобуток: видобуток нафти та газу зі свердловин, розділення рідин та стабілізація сирової нафти.

2. Транспортування та зберігання:

- збір та транспортування: переміщення вуглеводнів трубопроводами, танкерами або залізницею до нафтопереробних заводів або експортних терміналів;

- зберігання: сира нафта, природний газ та продукти переробки зберігаються в резервуарах або підземних спорудах;

3. Переробка та маркетинг:

- переробка: перетворення сирової нафти на паливо (бензин, дизельне паливо, реактивне паливо) та нафтохімічну сировину;

- дистрибуція та маркетинг: постачання та продаж готової продукції споживачам або промисловим користувачам;

II. Допоміжні процеси – технічно забезпечують або оптимізують основні процеси та дозволяють основним процесам працювати ефективно, безпечно та стабільно:

- електроенергетика та комунальні послуги: виробництво та розподіл електроенергії, пари, води та стисненого повітря для операцій;

- технічне обслуговування та надійність: технічне обслуговування обладнання, прогнозна діагностика та управління запасними частинами;

- системи автоматизації та управління: системи управління процесами, контроль-вимірювальні прилади та моніторинг;

- контроль якості та лабораторний аналіз: тестування зразків продукції та процесів для забезпечення відповідності стандартам;

- екологічний менеджмент: обробка відходів, контроль викидів, запобігання розливам та ліквідація наслідків;

- охорона здоров'я, безпека та навколишнє середовище: оцінка ризиків, системи безпеки, реагування на надзвичайні ситуації.

III. Сервісні процеси. До них належать адміністративні, логістичні та управлінські функції, що підтримують як основні, так і допоміжні операції – зазвичай вони виконуються внутрішніми відділами або зовнішніми підрядниками:

- управління закупівлями та ланцюгами постачання: забезпечення обладнанням, матеріалами та послугами;

- людські ресурси та навчання: управління персоналом, розвиток компетенцій та трудові відносини;

- фінанси та бухгалтерський облік: бюджетування, контроль витрат та фінансова звітність;

- інформаційні технології: управління даними, кібербезпека та ініціативи цифрової трансформації;

- логістика та транспортна підтримка: транспортування персоналу, управління табором та координація перевезень;

- юридичні питання та комплаєнс: регуляторні питання, управління контрактами та аудит;

- корпоративне управління та стратегія: планування, управління зацікавленими сторонами та звітність про сталий розвиток.

Спектр робіт, які передаються на виконання підрядниками та субпідрядниками в українському нафтогазовому комплексі за дослідженнями Степанюк Г. включає:

- проектування;
- постачання матеріалів та обладнання;
- бурові роботи та пов'язане з цим будівництво; будівництво трубопроводів та інших промислових об'єктів;
- будівництво та реконструкцію інфраструктури (доріг, мостів);
- перевезення, зберігання, навантаження-розвантаження;
- наукові дослідження, оцінку впливу на навколишнє середовище,
- діагностику та моніторинг;
- надання послуг (транспортних, ремонтних, енергетичних, бухгалтерського обліку, технічної діагностики, зв'язку, набору персоналу, інформаційно-технологічного обслуговування);
- роботи, що пов'язані з переробкою та зберіганням видобутих нафти і газу (установки з підготовки нафти і газу, заводи з виробництва зрідженого природного газу, термінали з його відвантаження тощо) [4].

Грунтуючись на детальному огляді процесів, що відбуваються від розвідки вуглеводнів до їх споживання, та, враховуючи досвід практиків, сформуємо і представимо у вигляді таблиці 1 класифікацію сервісних послуг нафтогазової сфери.

Сервісні послуги мають велике значення для ефективного функціонування нафтогазового сектору в цілому, зокрема через можливості підвищення ефективності та безпеки виробництва, оптимізацію витрат і скорочення простоїв, використання передових технологій без необхідності їх власної розробки а також гнучкість у виконанні складних чи сезонних робіт. Прикладами вітчизняних сервісних компаній є ТОВ «Укрнафтагазсервіс» – українська сервісна компанія, що надає виробничо-технологічні послуги при бурінні та капітальному ремонті нафтових та газових свердловин, а також послуги похило-скерованого буріння на всій території України. У серпні 2013 року ТОВ «Укрнафтагазсервіс» почало співпрацювати з компанією Wenzel Downhole Tools – це стало початком діяльності компанії на сервісному ринку України. У листопаді того ж року розпочато будівництво сервісного цеху з обслуговування вибірного інструменту Wenzel [Офіційний сайт ТОВ «Укрнафтагазсервіс»: <http://www.ungs-drilling.com.ua/ua>]. Науково-виробниче підприємство «Нафтогазбурсервіс» засноване в 2010 р. з метою геологічного супроводження геологорозвідувальних робіт, буріння свердловин з метою пошуку (розвідки) нафти і газу та забезпечення клієнтів широким колом сервісів [Офіційний сайт НВП «Нафтогазбурсервіс»: <http://ngbs.com.ua/>]. Schlumberger, Halliburton, Baker Hughes, Weatherford – міжнародні лідери, що надають повний спектр бурових і технологічних послуг. Європейські нафтогазові компанії Equinor (Норвегія), TotalEnergies (Франція) та ENI (Італія) пропонують широкий спектр послуг, що охоплюють увесь ланцюжок створення вартості в енергетиці – від розвідки та видобутку до переробки, торгівлі та інтеграції відновлюваних джерел енергії.

Нижче наведено сучасний підхід до класифікації сервісних послуг у нафтогазовому секторі:

- розвідка та видобуток (Upstream): сейсмічні дослідження, геологічне картування та моделювання пластів; каротаж та інженерія свердловин; цементування, стимуляція пласта (фрекінг) та технічне обслуговування; підводне будівництво, інспекція та технічне обслуговування морських платформ та трубопроводів; підвищення нафтовіддачі, моделювання пластів та аналіз даних;

Таблиця 1 – Сервісні послуги у нафтогазовому секторі

<i>Тип сервісних послуг</i>	<i>Суть</i>	<i>Види сервісних послуг</i>
1. Технологічні (виробничі) сервісні послуги	<i>Безпосередньо пов'язані з виконанням технічних робіт у полі чи на промислових об'єктах</i>	Буровий сервіс: буріння свердловин, цементування, випробування свердловин. Геофізичні та сейсморозвідувальні роботи. Сервіс із інтенсифікації видобутку: гідророзрив пласта (ГРП), кислотні обробки, колтубінгові операції. Монтаж, демонтаж і обслуговування бурового обладнання. <i>Трубопровідні та ремонтно-монтажні послуги.</i>
2. Інженерно-технічні послуги	<i>Спрямовані на проектування, контроль і оптимізацію виробничих процесів</i>	Інженерне проектування об'єктів і систем. Геологічне та гідродинамічне моделювання. Лабораторні дослідження, контроль якості, аналітика. <i>Автоматизація та диспетчеризація виробництва.</i>
3. Логістичні та матеріально-технічні послуги	<i>Спрямовані на покращення матеріально-технічного забезпечення</i>	Транспортування матеріалів, палива, обладнання. Постачання запасних частин, реагентів, труб, інструментів. <i>Складування, вантажно-розвантажувальні роботи, логістика персоналу.</i>
4. Адміністративно-управлінські послуги	<i>Покликані покращити управління процесами та персоналом</i>	Управління персоналом, навчання, підвищення кваліфікації. Фінансово-економічне обслуговування, аудит, страхування. Інформаційно-комунікаційні технології, цифровізація процесів. <i>Юридичний та договірний супровід.</i>
5. Екологічні та безпекові послуги	<i>Забезпечують екологічність та безпеку нафтогазових операцій</i>	Контроль промислової безпеки та охорони праці (HSE). Моніторинг довкілля, рекультивація земель, утилізація відходів. <i>Ліквідація аварій, пожежогашіння, протиаварійні роботи</i>

*Джерело: сформовано автором на основі [3; 6-12].*

- транспортування та зберігання вуглеводнів (Midstream): проектування, будівництво та моніторинг трубопроводів; переробка та скраплення газу; експлуатація терміналів зберігання (сира нафта, продукти нафтопереробки, СПГ); логістичні та транспортні послуги (танкери, газозовози);

- логістиці та зберіганні в середніх потоках: переробка та маркетинг нафтогазових продуктів; дистиляція сирової нафти, нафтохімічна інтеграція; змішування продукції та контроль якості; роздрібні мережі пального (автозаправні станції, зарядні станції для електромобілів); мастила, хімікати та спеціальні продукти; торгівля енергією та управління ризиками;

- енергетичний перехід та інтеграція відновлюваних джерел енергії: розробка та експлуатація морських вітрових електростанцій; виробництво водню (синій/зелений); уловлювання, використання та зберігання вуглецю (CCUS); виробництво біопалива та синтетичного палива; сонячні та геотермальні проекти; консалтинг з декарбонізації та цифрова трансформація.

Варто звернути увагу на те, що практики виокремлюють сервісні послуги, пов'язані з розвитком елементів відновлювальної енергетики та забезпеченням енергетичного

переходу. Сервісні послуги у нафтогазовому секторі розширюються та набувають все більшої важливості для забезпечення ефективної безперебійної та інноваційної роботи нафтогазових підприємств.

Зокрема, підвищення актуальності сервісних послуг можна пов'язати із:

1. Підвищенням значення технічного обслуговування, що набуває стратегічного значення в нафтогазовій галузі – відбувся перехід від простого забезпечення надійності, до ESG-системи: екологія, безпека, управління ризиками. Окрім того, інвестиції в технічне обслуговування допомагають знизити ризики аварій, витрати, корозію та інші проблеми, які можуть призвести до значних збитків. Також у нафтогазовій галузі зростає тренд «сервізація» – коли компанії не просто продають обладнання чи ресурси, а пропонують комплексні сервісні моделі, перевагами яких є підвищення ефективності, зменшення споживання палива, зниження викидів CO<sub>2</sub>, кращий збір даних. Цей підхід дозволяє операторам фокусуватися на основній діяльності, а сервісним компаніям – займатися експлуатацією, інноваціями та оптимізацією;

2. Розвитком технологічних інновацій. Зокрема йдеться про використання цифрових технологій (інтелектуальні свердловини, моніторинг у режимі реального часу, 4-D візуалізація, моделювання), штучного інтелекту і машинного навчання (використання потенціалу ШІ у трансформації нафтогазової галузі, включно з оптимізацією виробництва, зниженням простоїв. Все це трансформує сервісні компанії із виконавців механічних операцій на центри інновацій і цифрових рішень;

3. Залученням зовнішніх ринків сервісів, що проявляється у наданні доступу іноземним підрядникам до виконання сервісів для вітчизняних нафтогазових операторів. Це означає, що внутрішній нафтогазовий сектор стає відкритішим для сторонніх сервісних компаній, що стимулює конкуренцію, інвестиції й підвищення якості;

4. Підвищенням економічної ефективності: через глобалізацію, волатильність ринку, тиск на інновації – сервісні компанії стають ключовою частиною стратегії економії та оптимізації. Для операторів нафтогазового сектору передача складних операцій (буріння, обслуговування) сервісним підрядникам може бути вигідною з точки зору CAPEX / OPEX (передачі частину капітальних витрат або їхніх ризиків);

5. Збільшенням регуляторних та екологічних вимог. Із збільшенням вимог до безпеки праці, охорони довкілля й екологічних стандартів, сервісні компанії мають усі можливості спеціалізуватися саме на «зелених» рішеннях: антикорозійні системи, моніторинг, управління ризиками тощо. Крім того, регуляторні органи мають можливість встановлювати тарифні моделі, які враховують сервісні послуги.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Впродовж останніх років сервісні послуги у нафтогазовому секторі розширюються та набувають важливішого значення. Сервісні компанії перейшли еволюцію від просто надавачів сервісного обслуговування до технологічно-розвинутих інноваційних агентів, які здатні пришвидшити цифровізацію, інтелектуальність, екологічність та збільшити економічну ефективність основних процесів у нафтогазовому секторі. Проте, існує низка викликів та загроз, зокрема щодо зростання потреби сервісних компаній у капітальних інвестиціях; необхідності для сервісних компаній мати висококваліфікованих інженерів, фахівців з ІТ, аналітиків; збільшення конкуренції між сервісними компаніями, а також між внутрішніми підрядниками й іноземними гравцями. Також існують ризики щодо надмірних бар'єрів таких як регіональні нормативи, ліцензування нових сервісних компаній тощо.

Перспективами подальшого дослідження є прогнозування ринку сервісів у нафтогазовій сфері та їхньої ролі у забезпеченні сталого розвитку. Також варто розуміти, що розширення та інноваційність сервісних послуг призводить до створення нових бізнес-моделей, розвитку проєктної діяльності, що є також цікавим для подальших наукових досліджень.

## Список використаних джерел

1. Чукаєва І. К. (2017). Переваги та ризики використання аутсорсингу у вуглеводневому секторі України. *Ефективна економіка*. №11. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5852>.
2. Перезовова І. В., Морозова О. С., Неміш Ю. В., Лисенко-Гелемб'юк К. М. (2022) / Бізнес-модулі підприємств паливно-енергетичного комплексу. *Академічні візії*. Вип. 10-11. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/download/68/59>.
3. Запукляк І. Б. (2016). Розвиток газотранспортних підприємств в умовах нестабільності середовища їх функціонування: теорія та практика: монографія. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 328 с.
4. Степанюк Г. С., Степанюк О. С. (2017). Управління підрядниками у нафтогазовій галузі як фактор екологічної безпеки. *Економіка і суспільство*. Вип. 9. С. 661-667, с. 663. URL: [https://economyandsociety.in.ua/journals/9\\_ukr/112.pdf](https://economyandsociety.in.ua/journals/9_ukr/112.pdf).
5. Exarheas A. (2024). Global Data Says Digital Twins Are Becoming Mainstay in Oil and Gas Ops. *Rigzone news*. URL: [https://www.rigzone.com/news/globaldata\\_says\\_digital\\_twins\\_are\\_becoming\\_mainstay\\_in\\_oil\\_and\\_gas\\_ops-13-may-2024-176716-article/?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.rigzone.com/news/globaldata_says_digital_twins_are_becoming_mainstay_in_oil_and_gas_ops-13-may-2024-176716-article/?utm_source=chatgpt.com).
6. Ibarra S. (2021). *Double or Nothing: Digital Twins Are Transforming Oil & Gas*. *Innovate Energy*. URL: [https://innovateenergynow.com/resources/double-or-nothing-digital-twins?utm\\_source](https://innovateenergynow.com/resources/double-or-nothing-digital-twins?utm_source).
7. Digital Transformation Market In The Oil And Gas Industry Companies. URL: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/global-digital-transformation-market/companies>.  
<https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/global-digital-transformation-market/companies>.
8. Digital Twin in Oil & Gas Market to Reach US\$1,137.32 Million by 2033. (2025). URL: <https://www.globenewswire.com/news-release/2025/11/05/3181359/0/en/Latest-Digital-Twin-in-Oil-Gas-Market-to-Reach-US-1-137-32-Million-by-2033-Astute-Analytica.html>.
9. Сташевський С. В., Кондратюк М. П. (2018). Технологія і техніка видобування нафти і газу. Київ: ІСДО.
10. Терлецький В. В. (2019). Нафтогазова інженерія: навчальний посібник. Львів: НУ «Львівська політехніка».
11. Smith R., Van Ness H., Abbott M. (2017). Introduction to Chemical Engineering and Petroleum Processes. *McGraw-Hill*. URL: <https://surl.li/ftdoau>
12. Jahn, F., Cook M., Graha M. (2008). *Hydrocarbon Exploration and Production*. Elsevier Science, 2008. URL: <https://shop.elsevier.com/books/hydrocarbon-exploration-and-production/jahn/978-0-444-53236-7>.

## References

1. Chukaieva I. K. (2017). Perevahy ta ryzyky vykorystannia autsorsynhu u vuhlevodnevomu sektori Ukrainy. *Efektivna ekonomika*. №11. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5852>.
2. Perevozova I. V., Morozova O. S., Nemish Yu. V., Lysenko-Helembiuk K. M. (2022)/ *Biznes-moduli pidprijemstv palyvno-enerhetychnoho kompleksu*. *Akademichni vizii*. Vyp. 10-11. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/download/68/59>.
3. Zapukhliak I. B. (2016). Rozvytok hazotransportnykh pidprijemstv v umovakh nestabilnosti seredovyshcha yikh funktsionuvannia: teorii ta praktyka: monohrafiia. Ivano-Frankivsk: IFNTUNH, 328 s.
4. Stepaniuk H. S., Stepaniuk O. S. (2017). Upravlinnia pidriadnykamy u naftohazovii haluzi yak faktor ekolohichnoi bezpeky. *Ekonomika i suspilstvo*. Vyp. 9. S. 661-667, s. 663. URL: [https://economyandsociety.in.ua/journals/9\\_ukr/112.pdf](https://economyandsociety.in.ua/journals/9_ukr/112.pdf).
5. Exarheas A. (2024). Global Data Says Digital Twins Are Becoming Mainstay in Oil and Gas Ops. *Rigzone news*. URL: [https://www.rigzone.com/news/globaldata\\_says\\_digital\\_twins\\_are\\_becoming\\_mainstay\\_in\\_oil\\_and\\_gas\\_ops-13-may-2024-176716-article/?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.rigzone.com/news/globaldata_says_digital_twins_are_becoming_mainstay_in_oil_and_gas_ops-13-may-2024-176716-article/?utm_source=chatgpt.com).
6. Ibarra S. (2021). *Double or Nothing: Digital Twins Are Transforming Oil & Gas*. *Innovate Energy*. URL: [https://innovateenergynow.com/resources/double-or-nothing-digital-twins?utm\\_source](https://innovateenergynow.com/resources/double-or-nothing-digital-twins?utm_source).
7. Digital Transformation Market In The Oil And Gas Industry Companies. URL: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/global-digital-transformation-market/companies>.  
<https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/global-digital-transformation-market/companies>.
8. Digital Twin in Oil & Gas Market to Reach US\$1,137.32 Million by 2033. (2025). URL: <https://www.globenewswire.com/news-release/2025/11/05/3181359/0/en/Latest-Digital-Twin-in-Oil-Gas-Market-to-Reach-US-1-137-32-Million-by-2033-Astute-Analytica.html>.

9.Stashevskiy S. V., Kondratiuk M. P. (2018). *Tekhnolohiia i tekhnika vydobuvannia nafty i hazu*. Kyiv: ISDO.

10.Terlets'kyi V. V. (2019). *Naftohazova inzheneriia: navchalnyi posibnyk*. Lviv: NU «Lvivska politekhnika».

11.Smith R., Van Ness H., Abbott M. (2017). *Introduction to Chemical Engineering and Petroleum Processes*. McGraw-Hill. URL: <https://surl.li/ftdoau>.

12.Jahn,F., Cook M., Graha M. (2008). *Hydrocarbon Exploration and Production*. Elsevier Science, 2008. URL: <https://shop.elsevier.com/books/hydrocarbon-exploration-and-production/jahn/978-0-444-53236-7>.

## THE ROLE OF SERVICE ACTIVITIES IN THE OIL AND GAS SECTOR AND TRENDS IN THEIR DEVELOPMENT

**Kuznietsov Andrii Ihorovych**

postgraduate student

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas

15 Karpatska Street, Ivano-Frankivsk, Ukraine, 76019

E-mail: a.kuznetsov1777@gmail.com

**Zapukhliak Ivanna Bohdanivna**

Doctor of Economic Sciences

Professor at the Department of Management and Administration

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas,

15 Karpatska Street, Ivano-Frankivsk, Ukraine, 76019

E-mail: zapib@ukr.net

**Abstract.** The article presents a comprehensive study of service activities in the oil and gas sector as a key component ensuring the efficiency, continuity, and innovativeness of production and technological processes. It is determined that service activities encompass a wide range of operations—from technical maintenance and engineering support to logistics, administrative, environmental, and safety solutions. Based on the systematization of processes that form the complete production cycle of the oil and gas industry, a classification of service activities has been developed, including technological, engineering, logistical and material-support services, administrative and managerial services, as well as environmental and safety services. The application of analytical and systemic approaches made it possible to consider the service segment as an integral part of the organizational and production structure of enterprises and to determine its role within the value chain “upstream–midstream–downstream”. A comparative analysis of national and international practices revealed key trends in the development of service activities, including the digitalization of production processes, the active implementation of artificial intelligence, modernization of technical solutions, increased attention to environmental safety, and the growing need to comply with ESG standards. A significant factor driving the transformation of the service market is the rising competition between domestic and international companies, which stimulates innovation, improves service quality, and fosters the emergence of new business models, particularly servitization and the expansion of outsourcing practices. The article outlines the prospects for the development of the service segment of Ukraine’s oil and gas sector, such as the growing role of digital services, strengthened environmental sustainability, accelerated development of energy transition services (hydrogen, renewable energy sources, CCUS), and the enhancement of international partnerships. Potential challenges are also identified, including the need for substantial investments, a shortage of highly qualified specialists, and tightening regulatory requirements. The study forms a scientific basis for further research focused on forecasting the development of the oil and gas service market and assessing its impact on the strategic resilience of the industry.

**Keywords:** service activities, oil and gas sector, process classification, digital transformation, outsourcing, technological innovations, energy transition.