

Висновки. Майбутнє ціни на нафту буде визначатися тим, як світ оговтається після спалаху коронавірусу та подальших перемовин між країнами ОПЕК і РФ. Однак вже зараз ми можемо спостерігати падіння цін на нафту на 56-58% з початку березня, при наявному зменшенні світового попиту на 20%, адже більшість країн у світі запровадили карантин, промисловість та транспорт майже повністю зупинилися. Тенденція зниження цін буде простежуватися й надалі, відповідно ціна нафти марки Brent може впасти навіть нижче 20 \$/бар. Найбільших збитків зазнають економіки РФ, Саудівської Аравії та США.

#### Список використаних джерел

1. Oil prices // BBC News [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.bbc.com/news/topics/cmjppj223708t/oil>
2. Saefong M. (2020) Why April will be a «very cruel month for oil prices» // Market Watch [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.marketwatch.com/story/why-april-will-be-a-very-cruel-month-for-oil-prices-2020-03-11>
3. Blas J., Di Paola A. (2020) Saudis Plan Big Oil Output Hike, Beginning All-Out Price War // Bloomberg [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-03-07/saudis-plan-big-oil-output-hike-beginning-all-out-price-war?srnd=premium-europe&sref=cus85deZ>
4. US crude oil price falls below \$20 (2020) // The Financial Times [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.ft.com/content/bc938195-82d3-43eb-b031-740028451382>
5. Worland J. (2020) Answers to Six Key Questions About the Oil Price Collapse // Time [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://time.com/5800452/oil-price-questions-coronavirus/>
6. Підчоса, О. В. (2020). БНП у світовій нафтогазовій промисловості: сучасний стан, мережеві ефекти та перспективи розвитку. У Багатонаціональні підприємства та глобальна економіка: Монографія за ред. О.Рогача (сс. 343-360). Київ: "Видавництво "Центр учбової літератури". – 368 С.

Гунда А.<sup>9</sup>

### ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ОПТИМІЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА

Впровадження сучасних інформаційних систем задля оптимізації та автоматизації виробничих процесів, підвищення продуктивності та конкурентоспроможності компаній, оцінювання та управління екологічними ризиками є одним з основних векторів поточного технологічного розвитку промисловості, зокрема, нафтогазового сектору [1; 2]. Протягом кількох останніх десятиліть компанії даного сектору інвестували значні кошти на розвиток програмного забезпечення та нових технологій, спрямованих на координацію та аналітику значної кількості даних, визначення оптимальних шляхів управління та виробництва.

Згідно з дослідженням McKinsey, завдяки імплементації наявних інформаційних систем та технологій, можна автоматизувати до 50 % діяльності компаній у галузі важкої промисловості [3], внаслідок чого відбудеться значне зростання ефективності виробництва. Слід зауважити, що ключову роль в оптимізації виробництва у нафтогазовій галузі набувають геоінформаційні системи (ГІС). ГІС – це комп'ютерна система, яка дозволяє накопичувати, оновлювати, обмінюватися, представляти, зберігати та комбінувати просторові та непросторові дані з різних джерел. ГІС складається з апаратного, програмного забезпечення, самих даних, мереж і моделей аналізу даних і надає можливість проводити аналітику, необхідну для подальшого вивчення та забезпечує основу для управління всіма видами природних ресурсів та довкілля [4].

Завдяки ГІС у нафтогазовій галузі підвищується економічна ефективність та забезпечується своєчасність надання інформації. Існують різні способи застосування ГІС у нафтогазовому секторі. Наприклад, створення бази геоданих, дистанційне зондування, автоматизація карт тощо [5].

Серед переваг впровадження таких сучасних інформаційних систем як ГІС, перш за все виділяють можливості для істотного зниження витрат, збільшення дохідності від інвестицій, підвищення безпеки та постійне підвищення продуктивності. По-друге, цифрове планування логістики та виконання закупівель можуть забезпечити, щоб вантажівки та судна з'явилися вчасно та з потрібним обладнанням. Крім того, клієнти можуть здійснювати цифровий моніторинг постачальників, щоб переконатися, що необхідні матеріали доставлені вчасно, а ціна, що стягується, збігається з зазначеною у документах [6,7]. Використовуючи розширену аналітику, що підтримується

<sup>9</sup> Студентка 2-го курсу спеціальності «Міжнародні економічні відносини», Інститут міжнародних відносин Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

Науковий керівник: Підчоса О. В., к.е.н., доцент кафедри міжнародних фінансів.

такими системами, можна покращити розміщення свердловин та модифікувати планування повноцінного розвитку, що сприяє зменшенню витрат та підвищенню продуктивності. Робочі групи з різних локацій можуть співпрацювати та спілкуватися через цифрову платформу та використовувати веб-додатки, які допомагають їм працювати ефективніше [8].

Також ГІС можуть бути впроваджені для оцінки екологічних ризиків та управління ризиками, які регулярно застосовуються в нафтовій промисловості для оцінки впливу потенційно небезпечних речовин, контролювати та знижувати до прийняттого рівня, а також розглянути реактивні та профілактичні заходи, прийняті для контролю та зниження рівня ризику [8]. Зростаюча економічна ефективність компанії є довгостроковою потенційною перевагою, що виникає внаслідок використання сучасних інформаційних систем.

Проте під час впровадження ГІС, слід брати до уваги, що окупність інвестицій варіюється від трьох до п'яти років, тому компанії повинні імплементувати інформаційні системи за модульним принципом [6]. Серед інших стримуючих факторів є бюджетні обмеження та можливість допустити помилки у кодуванні, що може призвести до значних витрат або зупинки розробки.

Отже, у результаті впровадження сучасних інформаційних систем відбувається оптимізація виробництва, цифрове планування логістики, визначення екологічних ризиків, підвищення безпеки та прозорості, зростання доходності інвестиційних активів. Крім того, формуються довгострокові переваги компанії та вдосконалюється загальна організаційна модель. На прикладі нафтогазового сектору досліджено, як функціонал ГІС надає компаніям потужний набір інструментів для моделювання просторових проблем та можливість здійснювати аналіз даних.

#### **Список використаних джерел**

1. Підчоса О. В. Цифровізація операцій нафтогазових БНП [Електронний ресурс] / О. В. Підчоса, І. Є. Голубій, А. М. Довгошея // 2019 – Режим доступу до ресурсу: [http://journals.iir.kiev.ua/index.php/ec\\_n/article/view/3818/3480](http://journals.iir.kiev.ua/index.php/ec_n/article/view/3818/3480).
2. Rogach O. THE POLITICAL ECONOMY OF GLOBAL VALUE CHAINS RESTRUCTURING Actual Problems of International Relations, 2020, vol. .1, 142, p.62-73.
3. E. de Jong, B. Lalla-Sewgoolam, G. Vainberg (2019). Unlocking the full power of automation in industrials.
4. K. Clarke. (1986). Advances in Geographic Information Systems. Computers, Environment and Urban Systems, 10(3-4), 175-184.
5. K.A. Abdalla, E. Wadidi (2007). The Role of GIS in Oil Industry management [https://www.researchgate.net/publication/330566682\\_THE\\_ROLE\\_OF\\_GIS\\_IN\\_OIL\\_INDUSTRY\\_MANAGEMENT](https://www.researchgate.net/publication/330566682_THE_ROLE_OF_GIS_IN_OIL_INDUSTRY_MANAGEMENT)).
6. C. Handscomb, C. Heyning, J. Woxholth (2018). Gians can dance: Agile organizatons in asset-heavy industries.
7. E. de Jong, B. Lalla-Sewgoolam, G. Vainberg (2019). Unlocking the full power of automation in industrials.
8. ESRI (2007). The Geographic Advantage. GIS Solution for Mining. Available at: <https://www.esri.com/library/brochures/pdfs/gis-sols-for-mining.pdf>
9. A. Booth, J. Hart, S. Sim (2018). Building a great data platform.

**Забедейко А.<sup>10</sup>**

#### **МІЖНАРОДНИЙ РЕГІОНАЛЬНИЙ РОЗПОДІЛ ІНВЕСТИЦІЙ У ВІДНОВЛЮВАНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ**

На сьогодні відновлювані джерела енергії (ВДЕ) є досить важливими у забезпеченні доступу до альтернативної енергетики, яка грає ключову роль у зменшенні викидів парникових газів та залежності людства від викопного палива. За останні два роки глобальні інвестиції у відновлювані джерела енергії помітно скорочуються. Світові інвестиції у дану сферу досягли максимальної позначки у 2017 році та склали 326,3 млрд доларів США, а у 2018 році знизилися на 11% до 288,9 млрд доларів США. Зниження інвестицій у 2018 році частково пояснюють зниженням витрат на технологію сонячної фотоелектрики [1].

Причиною стрімкого розвитку ВДЕ слугували світові енергетичні кризи, коли попит на енергоносії почав перевищувати пропозицію. Приводом стали «нафтові шоки» 1970-х років. Перша

---

<sup>10</sup>Студентка 2-го курсу спеціальності «Міжнародні економічні відносини», Інститут міжнародних відносин Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

Науковий керівник: Фаренюк Н. В., к.е.н., доцент кафедри міжнародних фінансів.