

УДК 658.3

JEL: H43

[https://doi.org/10.31498/2225-6725.1\(39\).2024.310210](https://doi.org/10.31498/2225-6725.1(39).2024.310210)©Мінц О. Ю.¹, Міляєва Є. О.²

АНАЛІЗ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ГАЗОПОСТАЧАЛЬНИХ КОМПАНІЙ УКРАЇНИ ТА НАПРЯМКІВ ЇХ ДИДЖИТАЛІЗАЦІЇ

O. Mints, Ye. Miliaieva, Analysis of Business Processes of Gas Supply Companies in Ukraine and Directions of their Digitalization

The aim of the study is to analyze the essence of business processes of economic entities in the natural gas market and to investigate the directions of their digitalization. The object of the study is business processes of entrepreneurial activity in the natural gas market. The subject of the research is the directions of digitalization of these business processes. The article addresses an important scientific and practical problem of implementing digital technologies in the business processes of the gas industry of Ukraine in order to increase the efficiency and competitiveness of companies. The article defines business processes of gas supply companies and proposes their classification. Taking into account the specifics of the companies' activities, business processes are divided into integrated (main and managerial) and basic (auxiliary). The main directions of business process digitalization are identified: electronic document management and digital platforms (trading and informational). Specific solutions for digitalization in these areas are analyzed. It is revealed that the most digitalized processes are those related to the purchase/sale, supply, transportation, and storage of natural gas. Prospects for further digital updating of managerial and basic business processes are determined. The research results contribute to the development of theoretical foundations and practical aspects of digitalization of business processes of gas supply companies in Ukraine, which ensures an increase in their efficiency, competitiveness, and contributes to the development of the gas industry as a whole.

Keywords: *business process; natural gas market; supply; digitalization; information platform.*

Мінц О. Ю., Міляєва Є. О. Аналіз бізнес-процесів газопостачальних компаній України та напрямків їх диджиталізації.

Метою статті є аналіз сутності бізнес-процесів господарюючих суб'єктів на ринку природного газу та дослідження напрямків їх диджиталізації. Об'єктом дослідження є бізнес-процеси підприємницької діяльності на ринку природного газу. Предметом дослідження є напрямки диджиталізації цих бізнес-процесів. В статті вирішується важлива науково-практична проблема впровадження цифрових технологій у бізнес-процеси газової галузі України з метою підвищення ефективності та конкурентоспроможності компаній. У

¹ <http://orcid.org/0000-0002-8032-005X>

Мінц Олександр Юрійович, завідувач кафедри фінансів і банківської справи, д.е.н., професор, ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет», м. Дніпро, Україна, mints_a_v@pstu.edu

Oleksiy Mints, D.Sc., professor, head of department of finance and banking, SHEI «Pryazovsky State Technical University», Dnipro, Ukraine

² <https://orcid.org/0009-0003-2032-1709>

Міляєва Євгенія Олександрівна, здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії, ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет», м. Дніпро, Україна, miliaieva_i_o@aspirants.pstu.edu

Yevheniia Miliaieva, a PhD candidate in higher education SHEI «Pryazovsky State Technical University» Dnipro, Ukraine,

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted reuse, distribution and reproduction in any medium provided the original work is properly cited.

статті дано визначення бізнес-процесів газопостачальних компаній та запропоновано їх класифікацію. З урахуванням специфіки діяльності компаній, бізнес-процеси поділено на інтегровані (основні та управлінські) та базові (допоміжні). Визначено основні напрямки диджиталізації бізнес-процесів: електронний документообіг та цифрові платформи (торгові та інформаційні). Проаналізовано конкретні рішення з диджиталізації в цих напрямках. Виявлено, що найбільш диджиталізованими є процеси, пов'язані з закупівлею/продажем, постачанням, транспортуванням та зберіганням природного газу. Визначено перспективи для подальшого диджитал-оновлення управлінських та базових бізнес-процесів. Результати дослідження сприяють розвитку теоретичних засад та практичних аспектів диджиталізації бізнес-процесів газопостачальних компаній України, що забезпечує підвищення їх ефективності, конкурентоспроможності та розвитку газової галузі в цілому.

Ключові слова: бізнес-процес; ринок природного газу; постачання природного газу; диджиталізація; інформаційна платформа.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Питання тлумачення сутності бізнес-процесів газопостачальних компаній та напрямків їх диджиталізації набувають зростаючої актуальності. Станом на кінець осені 2023 року Ліцензійний реєстр Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики та комунальних послуг (далі – НКРЕКП) нараховує 1200 ліцензій, що стосуються здійснення діяльності на ринку природного газу, зокрема постачання природного газу – 1005 ліцензій [1].

Актуальність дослідження визначається великим значенням процесів газопостачання для розвитку економіки. Згідно даних аналітичного місячника EXPRO Gas&Oil Monthly за результатами грудня 2023 року за обсягами видобутого газу в топ-3 приватних газовидобувних компаній України увійшли ТОВ «ДТЕК Нафтогаз» (частка видобутого обсягу близько 40%), ТОВ «Еско-Північ» (частка видобутого обсягу трохи більше 16%) та Група «Надра-Геоінвест» (видобуток склав 34 млн. м. куб. на місяць, що дорівнює 11 %)[2].

Згідно результатів моніторингу функціонування ринку природного газу НКРЕКП, моніторингу ринків у сферах енергетики та комунальних послуг, у III кварталі 2023 року близько 97% обсягів постачання природного газу населенню здійснювалось ТОВ «ГК «Нафтогаз України». Частка групи ДТЕК від обсягу постачання природного газу побутовим споживачам (нерегульований сегмент) склала близько 28 %, групи Нафтогаз – 13 %. Частка інших постачальників (161

суб'єкт) у обсязі постачання природного газу непобутовим споживачам (нерегульований сегмент) загалом становила 59 %[1].

Враховуючи такі великі обсяги операцій, навіть невелике підвищення ефективності бізнес-процесів газопостачальних компаній буде означати істотний ефект в масштабах України.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. До визначення сутності категорій «бізнес-процес», в цілому, їх багатогранності, багатофункціональності та складності вчені висвітлюють різні підходи.

Серед сучасних науковців, які приділяють увагу в своїх працях проблематиці терміну «бізнес-процес», варто відзначити таких, як Г. Коптева, О. Бондар, В. Ольшанський, М. Трофимчук, О. Ходаківський та інші[3-6].

Найбільш влучним, на нашу думку, є визначення бізнес-процесу як спланованого алгоритму взаємопов'язаних дій чи потоків роботи, який підлягає систематичним змінам під впливом факторів зовнішнього і внутрішнього середовища, в якому задіяні всі ресурси організації, спрямований на задоволення попиту споживачів та максимізацію прибутку[7].

З урахуванням цього визначення та специфіки діяльності суб'єктів ринку природного газу можна визначити основний бізнес-процес газопостачальної компанії як *систему взаємопов'язаних дій чи робіт, які визначаються під впливом факторів зовнішнього і внутрішнього середовища та спрямовані на отримання максимального прибутку від діяльності з реалізації природного газу, через задоволення потреб кінцевих споживачів.*

Аналіз літературних джерел свідчить про те, що бізнес-процеси газопостачальних компаній та напрямки їх диджиталізації досліджені поверхово, в розрізі теоретичних аспектів, саме тому виникає необхідність в удосконаленні та подальшому розвитку цих категорій.

Метою статті є аналіз сутності бізнес-процесів господарюючих суб'єктів на ринку природного газу та дослідження напрямків їх диджиталізації.

Виклад основного матеріалу дослідження. Газова галузь в Україні є пріоритетною та прогресивною, надійно та безперервно забезпечуючи потреби країни природним газом. Досліджуючи ринок природного газу України в контексті забезпечення економічної безпеки бізнес-процесів господарюючих на ньому суб'єктів, виникає необхідність підтримання належного рівня економічної безпеки з метою забезпечення їх стабільного функціонування та досягнення головних цілей діяльності.

Правові засади функціонування ринку природного газу України, заснованого на принципах вільної конкуренції, належного захисту прав споживачів та безпеки постачання природного газу визначаються Законом України «Про ринок природного газу» від 9 квітня 2015 року № 329-VIII [8].

Згідно Правил постачання природного газу, затверджених Постановою НКРЕКП від 30.09.2015 №2496, постачання природного газу - господарська діяльність, що підлягає ліцензуванню і полягає в реалізації природного газу безпосередньо споживачам на підставі укладених з ними договорів [9].

Діяльність з постачання природного газу, як і будь-яка інша підприємницька діяльність, складається з сукупності бізнес-процесів.

Найбільш влучним, на думку автора, підходом до класифікації бізнес-процесів для газопостачальних компаній є класифікаційна ознака за участю у створенні цінності, за якою виділяють основні, допоміжні та управлінські бізнес-процеси[5].

На підставі інтеграцій безлічі підходів за багатьма публікаціями різних науковців до класифікації бізнес-процесів [5,10] та враховуючи особливості діяльності на ринку природного газу пропонується поділ бізнес-процесів газопостачальних компаній за складністю кроків на інтегровані (складні процеси, які охоплюють певний напрям діяльності та поділяються на основні та управлінські) та базові (окремі, допоміжні дії). В табл.1 показано інтегровані процеси та відповідні їм базові (наведені під інтегрованими).

В останні роки на українському газовому ринку простежується тенденція його осучаснення. З метою оптимізації витрат часу, людських ресурсів, гармонійного розвитку, оперативного реагування на ринкові зміни та підвищення результативності відбувається впровадження диджиталізації в бізнес-процеси.

Таблиця 1

Інтегровані та базові бізнес-процеси газопостачальних компаній

1. Основні інтегровані процеси:				
1.1. Аналітика ринку природного газу				
1.1.1 Моніторинг динаміки цін на оптовому ринку природного газу та на ключових світових хабах	1.1.2.Моніторинг динаміки цін на роздрібному ринку природного газу	1.1.3.Дослідження та аналіз стану конкуренції на ринку природного газу	1.1.4. Формування політики ціноутворення	1.1.5. Контроль змін законодавства у сфері природного газу
1.2. Моніторинг попиту фактичних та потенційних споживачів				
1.2.1.Прогноз споживання за категоріями, регіонами тощо	1.2..2.Пошук та залучення нових споживачів, проведення переговорів	1.2.3.Моніторинг та аналіз виконання умов контрактів зі споживачами	1.2.4. Моніторинг рівня задоволеності та лояльності споживачів	1.2.5. Моніторинг змін на споживчому ринку
1.3. Видобування/закупівля/продаж ресурсу природного газу				
1.3.1.Планування обсягу власного видобутку/закупівель/продажу	1.3.2.Власний видобуток/Закупівля/продаж стандартизованих продуктів на товарних біржах	1.3.3.Укладення прямих контрактів купівлі-продажу природного газу	1.3.4. Контроль за виконанням контрактів купівлі-продажу природного газу	1.3.5. Формування стратегічного запасу ресурсу у газосховищах.
1.4. Транспортування природного газу споживачам України				
1.4.1.Укладення договору транспортування природного газу з ОГТС України	1.4.2.Участь в процедурі розподілу потужності на внутрішніх точках входу та виходу до/з ГТС України	1.4.3.Замовлення потужностей на внутрішніх точках входу/виходу до/з ГТС України	1.4.4. Створення фінансового забезпечення у вигляді банківської гарантії та/або передачі грошових коштів	1.4.5. Контроль за станом розрахунків з ОГТС України
1.5. Зберігання природного газу в підземних сховищах України				
1.5.1.Укладення договору зберігання (закачування, відбору) природного газу	1.5.2.Участь в процедурі розподілу потужності газосховищ	1.5.3.Замовлення потужностей у Оператора газосховищ	1.5.4. Бронювання послуг зберігання	1.5.5. Контроль за станом розрахунків з Оператором газосховищ
1.6. Постачання природного газу				
1.6.1.Створення реєстру пар споживачів в Інформаційній платформі	1.6.2.Подання та відстеження статусу перевірки номінації/реномінації в Інформаційних платформах	1.6.3.Подання торгових сповіщень на набуття/відчуження природного газу в Інформаційних платформах	1.6.4.Створення побутового портфоліо, балансуєчих груп в Інформаційній платформі	1.6.5.Балансування з ОГТС України
1.7. Господарське забезпечення				

1.7.1. Організація матеріально-технічного та господарського забезпечення діяльності	1.7.2.Забезпечення відповідним меблюванням, оснащенням сучасними засобами зв'язку, оргтехніки та іншим необхідним офісним устаткуванням	1.7.3.Контроль утриманням й експлуатацією засобів пожежного захисту, належним станом приміщень	1.7.4.Планування та організація роботи з поточного ремонту	1.7.5.Контроль за економним і раціональним використанням енергоносіїв та матеріальних цінностей
1.8. Обліково-аналітичне забезпечення				
1.8.1.Збір та опрацювання даних Інформаційних платформ	1.8.2.Моніторинг внутрішніх загроз та аналіз внутрішніх факторів	1.8.3.Формування фінансової, бухгалтерської та статистичної звітності	1.8.4.Контроль над використанням активів, за правильністю і своєчасністю здійснення розрахунків	1.8.5.Внутрішній та зовнішній аудит
1.9. Інформаційне забезпечення				
1.9.1.Збір, обробка, аналіз та використання інформації	1.9.2.Аналіз трендів, прогнозування, бюджетування та планування	1.9.3.Бухоблік, фінансовий аналіз, планування бюджету	1.9.4.Аналіз ринку природного газу, конкурентів, оцінка ризиків	1.9.5.Захист інформації на всіх стадіях її руху
1.10. Забезпечення економічної безпеки				
1.10.1.Забезпечення фінансової безпеки	1.10.2.Забезпечення інформаційної безпеки	1.10.3.Забезпечення кадрової безпеки	1.10.4.Забезпечення інтелектуальної безпеки	1.10.5.Забезпечення силової безпеки
2. Управлінські інтегровані процеси:				
2.1. Управління ризиками				
2.1.1.Управління виробничими ризиками	2.1.2.Управління операційними ризиками	2.1.3.Управління кадровими ризиками	2.1.4.Управління інвестиційними ризиками	2.1.5.Управління ринковими ризиками
2.2. Управління кадровим потенціалом				
2.2.1. Підбір персоналу та оцінка кадрового потенціалу персоналу	2.2.2. Розвиток соціальних стосунків в компанії	2.2.3.Профільне навчання та підвищення кваліфікації персоналу	2.2.4.Розробка концепції оплати праці, матеріального і морального стимулювання	2.2.5.Формування корпоративної культури
2.3. Управління фінансовим станом				
2.3.1.Фінансовий аналіз і цілепокладання	2.3.2.Фінансове планування і прогнозування	2.3.3.Організація, управління і фінансове регулювання	2.3.4.Управління фінансовими ризиками	2.3.5.Фінансовий контроль
2.4. Управління розвитком підприємства				
2.4.1.Аналіз ринкового середовища	2.4.2.Розробка гіпотез ринкових стратегій	2.4.3.Вибір та планування обраних стратегій	2.4.4.Контроль та редагування обраної стратегії	2.4.5.Оцінка ефективності реалізації проекту
2.5. Управління бізнес-процесами				
2.5.1.Впровадження бізнес-процесів	2.5.2.Моделювання бізнес-процесів	2.5.3.Забезпечення бізнес-процесів	2.5.4.Адміністрування бізнес-процесів	2.5.5.Аналіз бізнес-процесів

Питання диджиталізації та динаміки її розвитку наразі є надзвичайно актуальними та досліджуються у працях багатьох вітчизняних вчених: О. Гарафонова, Г. Жосан, А.Зелінська, І. Кравчук, С. Лавриненко та інші.

О. Гарафонова та Г. Жосан визначають диджиталізацію як впровадження цифрових технологій для покращення ефективності та оптимізації бізнес-процесів[11].

На думку І. Кравчук, С. Лавриненко та А. Зелінської, диджиталізація – це свідомий, поступовий процес переформатування інформації та послуг у цифровий формат через використання сучасних комп’ютерних технологій з метою зростання швидкості обміну даними та економічної ефективності діяльності підприємств [12].

Диджиталізація бізнес-процесів газової галузі - це використання цифрових технологій для вдосконалення, оптимізації та зміни бізнес-процесів на ринку природного газу з метою створення нових можливостей для отримання прибутку. Серед газопостачальних компаній наразі отримують розвиток такі напрямки диджиталізації, як електронний документообіг та цифрові платформи (торгові та інформаційні). Розглянемо їх детальніше.

Впровадження систем *електронного документообігу* стало першим кроком на шляху диджиталізації бізнес-процесів газових компаній. Досить велика кількість гравців на ринку природного газу за останні декілька років оцінили такі переваги електронного документообігу, як спрощення робочих процесів, економія витрат, конфіденційність, безпека даних, простота та швидкість в пошуку інформації.

Сьогодні, серед найбільш популярних систем електронного документообігу, якими користуються постачальники природного газу, можна виділити М. Е. Дос. та Вчасно [13,14]. Ці системи популярні за рахунок простого інтерфейсу, зручного функціоналу, відносно дешевої вартості послуг та удосконалюють такі інтегровані бізнес-процеси як закупівля/продаж, транспортування та зберігання природного газу, обліково-аналітичне та інформаційне забезпечення, забезпечення економічної безпеки.

Для забезпечення електронної взаємодії та документообігу між суб’єктами ринку природного газу з метою організації замовлення та супроводження послуг

транспортування та зберігання (закачування, відбору) природного газу в умовах добового балансування газотранспортної системи України, а також між суб'єктами ринку природного газу та торговими платформами функціонують *інформаційні платформи* ТОВ «ОГТС» (оператора газотранспортної системи) та АТ «УТГ» (оператора газосховищ) відповідно. Ці електронні платформи створені у вигляді веб-додатків в мережі Інтернет та забезпечують цілісність, доступність, конфіденційність та захист від несанкціонованого доступу та використання інформації. Функціонал цих платформ постійно оновлюється та вдосконалюється відповідно до потреб учасників ринку та впроваджено в наступні бізнес-процеси газопостачальних компаній: видобування/закупівля, транспортування, зберігання та постачання природного газу.

Українська енергетична біржа (далі – УЕБ) являє собою *торгову платформу*, де постачальники природного газу та непобутові споживачі проводять торги на закупівлю/продаж природного газу, що знаходиться на митній території України, та природним газом, що зберігається в ПСГ в митному режимі «митний склад» та, що зберігається в ПСГ в митному режимі «митний склад» на умовах одночасного використання потужності з обмеженнями у вигляді одностороннього аукціону з можливістю виставлення зустрічних заявок. Участь в електронних біржових торгах на УЕБ з кожної сторони угоди або їх клієнтів здійснюється на платній основі у вигляді біржового (комісійного) збору, затвердженого рішенням Біржового комітету[15]. Цей майданчик має доволі масштабну місію та автоматизує такі бізнес-процеси, як аналітика ринку природного газу, моніторинг попиту фактичних та потенційних споживачів, закупівля/продаж ресурсу природного газу, постачання природного газу, забезпечення економічної безпеки.

Зараз, під час війни, в Україні, з метою максимальної диджиталізації всіх бізнес-процесів на ринку постачання природного газу шляхом укладення рамкових договорів про співпрацю як з постачальниками, так і споживачами, з'являються приватні стартапи з використанням програмних комплексів (торгові

онлайн-платформи P4, TL Hub). Користування такими майданчиками здійснюється також на платній основі (для постачальників) відповідно до встановлених тарифів. Ці стартапи забезпечують автоматизацію, в основному, закупівлі, продажу та постачання природного газу.

Диджиталізація торгівлі газом у сучасному світі представлена такими продуктами:

1. Система торгівлі енергоносіями та управління ризиками Energy Trading Risk Management (ETRM), що передбачає прийняття комерційних рішень та виконання ринкових операцій з використанням інтегрованої системи, яка забезпечує обмін даними між зовнішніми додатками, торговими платформами та системними операторами, операціями, кредитуванням, контрактами та бухгалтерським обліком. Ця система доволі складна за функціоналом, дорога за вартістю, проте унікальна, оскільки інтегрується з торговими майданчиками, інформаційними платформами, ціновими агентствами, сприяючи ефективності, прозорості та удосконаленню бізнес-процесів: аналітика ринку природного газу, закупівля/продаж ресурсу природного газу, транспортування, постачання природного газу, управління ризиками та фінансовим станом, інформаційне забезпечення та забезпечення економічної безпеки.

2. Платформа автоматизації бізнес-процесів Business Process Management (BPM), яка пропонує моделювання, аналіз та оптимізацію основних (інтегрованих) бізнес-процесів для досягнення стратегічних бізнес-цілей (покращення клієнтського досвіду). Ця система може бути доволі заплутаною в залежності від мети, технічно складною і радикальною, може застосовуватися як для вдосконалення одного бізнес-процесу, так і для корінної трансформації діяльності. Платформа забезпечує автоматизацію наступних бізнес-процесів: управління розвитком компаній та бізнес-процесами.

3. Система управління підбором і розвитком персоналу Talent Management System (TMS), яка представляє інтегровану програмну платформу, що підтримує основні процеси HRM, включаючи підбір персоналу, адаптацію співробітників,

управління ефективністю, навчання, професійний розвиток та управління компенсаціями. Ця система пропонує різні способи створення мотивованої робочої сили в залежності від цінностей компаній, їх мети, сприяє формуванню продуктивних команд та забезпечує автоматизацію управління кадровим потенціалом.

Отже, найбільш диджиталізованими та осучасненими бізнес-процесами на сучасному ринку природного газу в Україні є процеси, пов'язані з закупівлею/продажем, постачанням, транспортуванням та зберіганням природного газу. Проте майже всі управлінські процеси та базові процеси, які є складовими моніторингу попиту фактичних та потенційних споживачів, господарського забезпечення, забезпечення економічної безпеки, становлять перспективу для їх подальшого диджитал-оновлення.

Висновки. На основі дослідження літературних джерел та аналізу ситуації на газовому ринку України запропонована класифікація бізнес-процесів газопостачальних компаній в розрізі специфіки їх діяльності. Виокремлено основні напрямки диджиталізації бізнес-процесів газопостачальних компаній, до яких відноситься запровадження електронного документообігу та цифрових платформ (торгових та інформаційних). Здійснено аналіз конкретних рішень з диджиталізації в цих напрямках.

Розвиток досліджень в даному напрямку передбачає поглиблений розгляд можливості диджиталізації інтегрованих та базових бізнес-процесів газопостачальних компаній.

Список використаних джерел:

1. Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг. Веб-сайт. URL: <https://www.nerc.gov.ua/>
2. Щомісячне видання «EXPRO GAS&OIL MONTHLY». Веб-сайт. URL: <https://expro.com.ua/vydannya/expro-gasoil-monthly>
3. Коптєва Г. М. Підходи до оцінки зрілості бізнес-процесів підприємства з позиції їх економічної безпеки / Г. М. Коптєва. // Ефективна економіка. 2020. № 4. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2020_4_45
4. Бондар О. С., Трофимчук М. І. Системний підхід до управління підприємствами на основі автоматизації бізнес-процесів. / О. С. Бондар, М. І. Трофимчук. // Агросвіт. 2021. № 16. С. 34–44. URL: <https://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/6608>

5. Ольшанський О.В. Розроблення структури та класифікації бізнес-процесів підприємств торгівлі. / О.В. Ольшанський. // *Економіка та суспільство*. 2018. № 19. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2018-19-83>
6. Ходаківський О. М. Управління бізнес-процесами підприємства / О. М. Ходаківський // *Агросвіт*. 2017. № 22. С. 60-64 URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/agrosvit_2017_22_12.
7. Демиденко В.В. Управління бізнес-процесами як складова процесного підходу до управління підприємством // *Ефективна економіка*. 2015. № 11. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4517>.
8. Про ринок природного газу: Закон України від 9 квітня 2015 року. Відомості Верховної Ради (ВВР). 2015. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/329-19#Text>
9. Про затвердження Правил постачання природного газу: Постанова НКРЕКП від 30 вересня 2015 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1382-15#Text>
10. Дячков Д. В., Потапюк І. П., Ковтунович Г. П., Костенко О. М. Теоретичні підходи дослідження сутності поняття «бізнес-процеси». *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2023. Том 8. № 4. С. 210 –214. URL: http://ujae.org.ua/wp-content/uploads/2023/12/ujae_2023_r04_a34.pdf
11. Гарафонова, О., & Жосан, Г. (2023). Діджиталізація та автоматизація бізнес-процесів: відмінність дефініцій та місце в менеджменті підприємства. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*, (15), 161-166. URL: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2023.15.19>
12. Кравчук, І., Лавриненко, С., Зелінська, А. (2023). Діджиталізація бізнес-процесів: інноваційна складова менеджменту підприємств. *Економіка та суспільство*, (58). URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-58-19>
13. М.Е.Дос. Веб-сайт. URL: <https://medoc.ua/>
14. Вчасно. Веб-сайт. URL: <https://vchasno.ua/>
15. Українська енергетична біржа. Веб-сайт. URL: <https://www.ueex.com.ua/>

References:

1. National Commission for State Regulation of Energy and Public Utilities URL: <https://www.nerc.gov.ua/>
2. Monthly publication "EXPRO GAS&OIL MONTHLY". URL: <https://expro.com.ua/vydannya/expro-gasoil-monthly>
3. Approaches to assessing the maturity of business processes of an enterprise from the point of view of their economic security / Н. М. Коптева // *Effective Economy*. 2020. № 4. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2020_4_45
4. Bondar O. S., Trofymchuk M. I. Systematic approach to enterprise management based on business process automation. 2021. № 16. С. 34-44. URL: <https://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/6608>.
5. Olshanskyi O.V. Development of the structure and classification of business processes of trade enterprises. 2018. № 19. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2018-19-83>
6. Management of business processes of the enterprise / Khodakivskyi O.M. // *Agrosvit*. 2017. № 22. P. 60-64 URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/agrosvit_2017_22_12
7. Demydenko V.V. Management of business processes as a component of the process approach to enterprise management // *Effective Economy*. 2015. № 11. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4517>.
8. On the Natural Gas Market: Law of Ukraine of April 9, 2015. *Bulletin of the Verkhovna Rada (VVR)*. 2015. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/329-19>
9. On Approval of the Rules of Natural Gas Supply: Resolution of the NEURC of September 30, 2015. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1382-15>
10. Dyachkov D.V., Potapiuk I.P., Kovtunovych G.P., Kostenko O.M. Theoretical approaches to the study of the essence of the concept of "business processes". *Ukrainian Journal of*

Applied Economics and Technology. 2023. Vol. 8. No. 4. P. 210-214.

URL: http://ujae.org.ua/wp-content/uploads/2023/12/ujae_2023_r04_a34.pdf

11. Garafonova, O., & Josan, G. (2023). Digitalization and automation of business processes: difference of definitions and place in enterprise management. *Tavriyskyi naukovi vestnik. Series: Economics*, (15), 161-166. URL: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2023.15.19>

12. Kravchuk, I., Lavrynenko, S., Zelinska, A. (2023). Digitalization of business processes: an innovative component of enterprise management. *Economy and Society*, (58). URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-58-19>

13. M.E.Doc. [Electronic resource]. URL: <https://medoc.ua/>.

14. Vchasno. [Electronic resource]. URL: <https://vchasno.ua/>

15. Ukrainian Energy Exchange. [Electronic resource]. URL: <https://www.ueex.com.ua/>.