

УДК 622.625.28

## ПРОЦЕСНИЙ ПІДХІД ДО УПРАВЛІННЯ ВУГЛЕДОБУВНИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ

В.В. Слесарев<sup>1</sup>, С.В. Козир<sup>2</sup>

<sup>1</sup>доктор технічних наук, професор кафедри системного аналізу і управління, Державний вищий навчальний заклад «Національний гірничий університет», м. Дніпро, Україна, e-mail: [vslesarev@mail.ru](mailto:vslesarev@mail.ru)

<sup>2</sup>асистент кафедри системного аналізу і управління, Державний вищий навчальний заклад «Національний гірничий університет», м. Дніпро, Україна, e-mail: [svitlanakozyr@gmail.com](mailto:svitlanakozyr@gmail.com)

**Анотація.** В статті йде мова про використання процесного підходу до управління складною системою – промисловим підприємством, розроблена модель методичного забезпечення управлінням вугледобувним підприємством з позицій процесного підходу.

*Ключові слова:* процесний підхід; системи управління; бізнес-процеси.

## PROCESS APPROACH TO MANAGEMENT OF THE COALMINING ENTERPRISES

Vladimir Slesarev<sup>1</sup>, Svitlana Kozyr<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ph.D., Professor of Systematic Analysis and Control Department, National Mining University, Dnipro, Ukraine, e-mail: [vslesarev@mail.ru](mailto:vslesarev@mail.ru)

<sup>2</sup>Assistant of Systematic Analysis and Control Department, National Mining University, Dnipro, Ukraine, e-mail: [svitlanakozyr@gmail.com](mailto:svitlanakozyr@gmail.com)

**Abstract.** In article to be told about use of the process approach to management of difficult system - the industrial enterprise, the model methodical of managements of the coal-mining companies from positions of the process approach is developed.

*Keywords:* process approach; control systems; business processes.

**Вступ.** У сучасній теорії управління виділяють різні підходи до управління підприємством: функціональний, системний, ситуаційний та процесний. Кожний з даних підходів має свої особливості, переваги для вирішення конкретних управлінських і дослідницьких завдань. В сучасних умовах функціонування вугільної промисловості, що характеризується високим рівнем невизначеності, досягнення стійкого положення вугільної шахти і її ефективного функціонування вимагає вирішення багатьох складних завдань. Найважливіше з них – це максимально повне використання потенційних можливостей, формування здатності швидко адаптуватися до змінної ситуації на ринку. [1]. Одним з найбільш ефективних

інструментів управління змінами є процесний підхід, або управління на основі бізнес-процесів (БП) підприємства. [2].

**Мета роботи.** Розробити модель методичного забезпечення управління вугледобувними підприємствами з позицій процесного підходу.

**Матеріал та результати досліджень.** Процесний підхід передбачає розгляд бізнес-процесів, що виконуються організацією для досягнення своїх цілей. При цьому діяльність організації розглядається як комплекс взаємопов'язаних процесів. На відміну від функціонального підходу підрозділи розглядаються не як структурні одиниці з відокремленими цілями, а як учасники різних бізнес-процесів. Оцінка, аналіз та оптимізація проводяться не по відношенню до окремих підрозділів, а для процесу в цілому з метою підвищення його ефективності та створення продукції (результату процесу), більш цінним для споживача. При цьому допускається зниження ефективності роботи окремої функції (підрозділу) задля підвищення ефективності процесу в цілому. Таким чином, вирішується проблема псевдооптимізації, яка може виникнути при функціональному підході. Теза про те, що оптимізація роботи окремого підрозділу призведе до поліпшення роботи всієї організації, не завжди виявляється правильним. Згідно системному підходу система в цілому не завжди поліпшується, якщо яка-небудь її частину (або одна з її функцій) вдосконалюється, стає більш ефективною. Найчастіше при видимому поліпшенні роботи окремих підрозділів можуть виникнути великі проблеми і втрати для організації в цілому. Перевагою процесного підходу в даному випадку є безперервність і цілісність управління. Управління бізнес-процесами не суперечить системному підходу. Більш того, процесний підхід націлений на безперервність управління в рамках системи бізнес-процесів, при їх взаємодії. Таким чином, можна досягти бажаного результату більш ефективним способом, якщо керувати діяльністю і відповідними ресурсами як процесом.

Бізнес-процеси на промислових підприємствах можна класифікувати за різними критеріями. Кожен виділений бізнес-процес повинен відповідати одному або декільком класифікаційними ознаками. У категорію бізнес-процесів, що мають цінність для зовнішніх клієнтів, а також для цілей аналізу і управління економічної та виробничо-господарською діяльністю вугледобувного підприємства, можуть бути віднесені:

- процес реалізації вугілля споживачам;
- процес постачання виробничих підрозділів енергетичними ресурсами, матеріалами, обладнанням і комплектуючими;

- процес забезпечення безперебійної роботи технічних засобів, задіяних у виробництві реалізованої продукції (головною складовою даного процесу є організація виробництва ремонтних робіт механізмів, устаткування та транспортних засобів);

- процес господарського та фінансового планування, що має цінність і для підрозділів компанії, і для акціонерів;

- процес обліку і діагностики фінансово-господарського стану підприємств компанії.

Слід зазначити, що такі види діяльності, як планування, діагностика, контроль, облік, в принципі відносяться до категорії функцій управління бізнес-процесами. Тому ці функції управління органічно присутні в якості складових частин в кожному з перших трьох перерахованих бізнес-процесів. Виділення планування та обліку в окремі бізнес-процеси передбачає розглядати діяльність спеціально орієнтованих на виконання цих функцій служб і підрозділів таких як: бухгалтерія, фінансовий відділ, планово-економічний відділ.

В рамках вдосконалення систем управління та в вугледобувних компаніях необхідний пошук нових інноваційних підходів до управління. Він дозволить керівникам визначати і управляти ключовими процесами і результатами діяльності компанії, інтегрувати частину роз'єднаних дій функціональних підрозділів і направляти їх зусилля на єдиний результат. Метою такої системи управління буде управління комплексом сукупних процесів, орієнтоване на досягнення стратегічних цілей компанії.

Для створення системи управління, що відповідає необхідним умовам, була розроблена модель методичного забезпечення управління вугледобувною компанією з позиції процесного підходу (рис. 1).

Впровадження на підприємстві інноваційної системи управління дозволить:

- орієнтувати операційну діяльність компанії на стратегічні цілі розвитку бізнесу;

- здійснювати поточний контроль за реалізацією корпоративної стратегії через систему збалансованих показників діяльності;

- забезпечити керівництву можливість правильно оцінити наявні недоліки, знаходити можливості, сильні сторони та напрямки для вдосконалення;

- здійснювати підтримку, регулярний моніторинг і управління змінами бізнес-процесів компанії;

- упорядкувати, систематизувати і координувати ведення всіх проектів компанії, і в першу чергу - в галузі вдосконалення системи управління;

- уніфікувати підходи і методи реалізації проектів щодо вдосконалення та реінжинірингу бізнес-процесів.

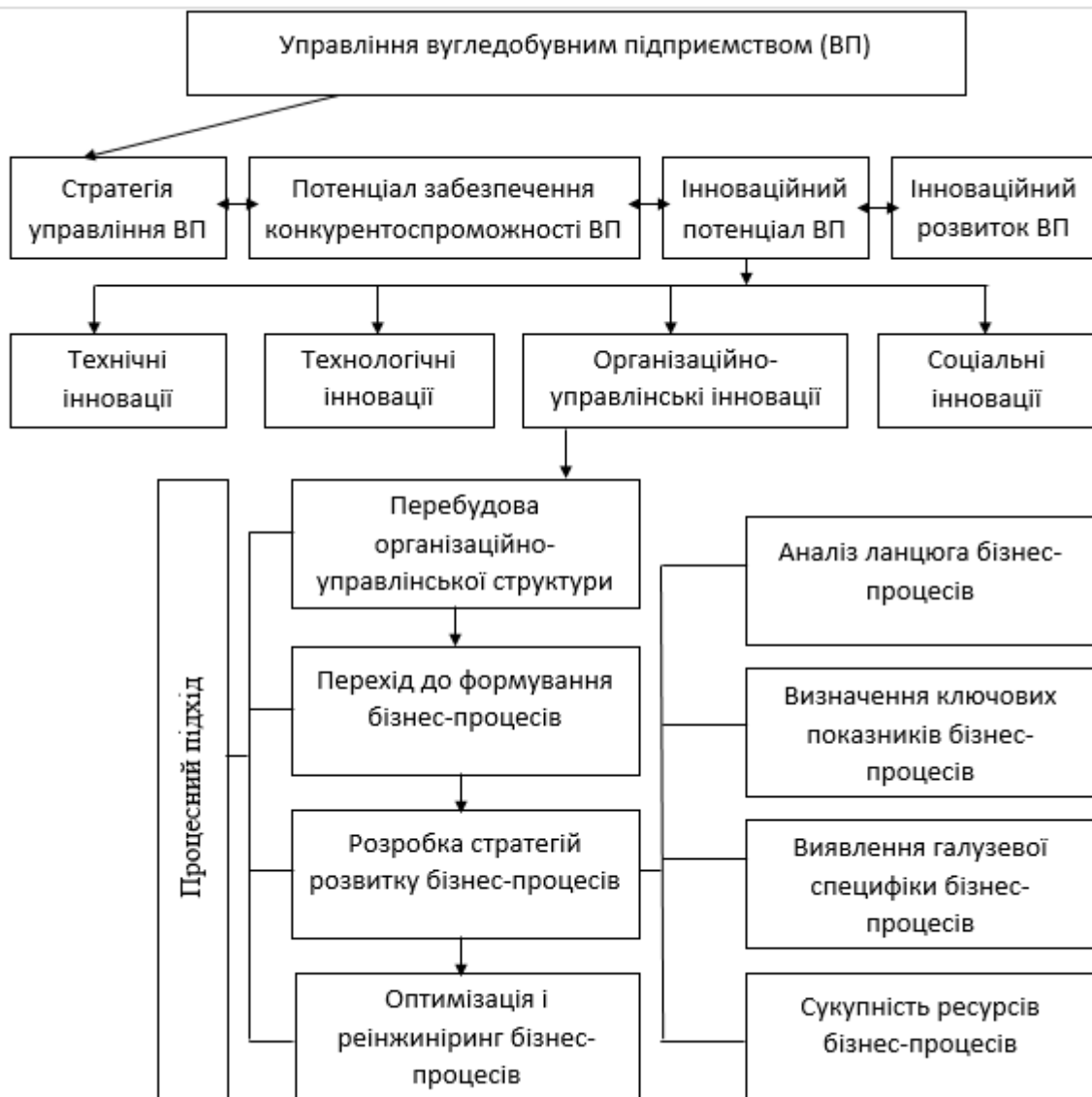


Рисунок 1 – Модель методичного забезпечення управління вугледобувним підприємством з позицій процесного підходу.

Для реалізації перепроєктування бізнес-процесів та розробки стратегії їх удосконалення необхідно провести їх ранжування. За принципом Парето 20-80, необхідно з усіх виділених процесів вибрати 20% пріоритетних, аналізу та оптимізації яких необхідно приділити увагу в першу чергу.

Бізнес-процеси рекомендується оцінювати за кількома критеріями: важливість бізнес-процесів, проблемність бізнес-процесів, вартість проведення змін бізнес-процесів. Оцінка ступеня важливості проблемності і вартості проведення змін для кожного бізнес-процесу дає можливість проведення їх досить об'єктивного реінжинірингу і вибору найбільш пріоритетних

з них для подальшої оптимізації. Важливість процесу оцінюється ступенем його вкладу в досягнення стратегічних цілей компанії. Ступінь проблемності бізнес-процесу доцільно оцінювати з точки зору внутрішніх і зовнішніх бар'єрів, що виникають при проведенні тих чи інших додатків. З теорії менеджменту відомо, що в якості основних проблем, що виникають при проведенні змін в будь-якій організації, встають насамперед недостатність технічного рівня, фінансові проблеми, а також мотиваційні чинники. До зовнішніх бар'єрів відносяться, в першу чергу протистояння конкурентів, а також законодавство, економічна ситуація та інші. Для підвищення якості результатів оцінки ступеня проблемності бізнес-процесу проводиться їх попередня діагностика. З цією метою по кожному бізнес-процесу сформулюються основні проблеми, можливість їх подолання, а потім встановлюється ступінь їх проблемності.

Для вирішення цього завдання формується група експертів, що складаються з керівників компанії, які володіють достатнім рівнем знань про стан компанії і системним баченням існуючої проблеми. Даний підхід є найбільш об'єктивним, оскільки оцінка діяльності підприємства проводиться кваліфікованими фахівцями. Отримані в ході опитування дані обробляються і отриманий результат представляється для обговорення. Існують і інші більш складні методи ранжирування бізнес-процесу, що вимагають набагато більше тимчасових і фінансових витрат. Але на практиці доведено, що застосування складних методів не набагато перевершує результати вищеописаного методу експертних оцінок.

У процесі дослідження були запропоновані наступні підходи до аналізу стану розвитку бізнес-процесів: рівнем їх технічної оснащеності, аналіз технологічного розвитку, аналіз методичного забезпечення їх реструктурування.

Технологічний розвиток бізнес-процесів вугледобувних компаній і їх технічна оснащеність передбачає: оснащення шахт високопродуктивної гірничо-транспортною технікою; розробку і впровадження системи заходів щодо підвищення якості вугільної продукції; впровадження технології глибокої переробки вугілля; розробку і впровадження ресурсозберігаючих технологій, а як наслідок, розвиток бізнес-процесів. Особливості бізнес-процесів вугледобувних підприємств визначаються факторами зовнішнього середовища і внутрішніми факторами, пов'язаними зі специфікою видобувної галузі. [3]. До таких особливостей відносяться:

- постійний (нееластичний) попит;
- висока ступінь інтеграції зі споживачами, зокрема, електростанціями;
- висока енергоємність;
- особливість продукції, що випускається;

- важкі умови процесів розробки та інше.

З урахуванням вищезгаданої специфіки представляє інтерес розробка комплексу заходів, спрямованих на розвиток бізнес-процесів, в зв'язку з чим необхідно провести їх реорганізацію. Це дозволить оптимізувати бізнес-процеси по всьому ланцюжку створення цінності, скоротити енергоємність, диверсифікувати продукти, одержувані на вугледобувних підприємствах, змінити оргструктуру з метою підвищення ефективності управління компанією. Існуючі методичні підходи до розвитку бізнес-процесів умовно можна розділити на два основних аспекти: оптимізація бізнес-процесів і оцінка їх якості. При такому погляді на проблему є деякі недоліки: не проводиться аналіз відповідності бізнес-процесів стратегії підприємства і відсутній єдиний комплексний підхід до управління бізнес-процесами. Отже, ці питання потребують глибокої додаткового опрацювання.

**Висновок.** Розроблена модель методичного забезпечення управління вугледобувною компанією з позиції процесного підходу Застосування процесного підходу на практиці допоможе менеджерам в ухваленні рішень, пов'язаних з оптимізацією процесів, забезпечить більш точне планування і облік витрат, сприятиме зростанню управлінської культури працівників вугледобувного підприємства. В цілому ж це підвищить рівень процесного управління, дозволить пов'язати окремі процеси в єдину систему і забезпечити успішне функціонування організації.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Управління ресурсним потенціалом вугільних шахт: моногр. / О.Г. Вагонова, Ю.С. Папіж. – Д.: Національний гірничий університет, 2013. – 178 с.
2. Елиферов В.Г., Репин В.В. Бизнес-процессы «Регламентация и управление»: Учебник. М.: Инфра-М, 2004 г.
3. Планирование добычи угля на шахтах на основе использования метода ограниченный. – URL: <http://www.epu.kiev.ua/>

УДК 621.713

## ІМІТАЦІЙНО-СТАТИСТИЧНИЙ МЕТОД АНАЛІЗУ ПЕРЕХІДНОЇ ПОСАДКИ У З'ЄДНАННІ ДЕТАЛЕЙ

О.М. Теліпко<sup>1</sup>, Д.В. Смагін<sup>2</sup>, С.Т. Пацера<sup>3</sup>

<sup>1</sup>студент гр. ІМмм-15-1, Державний вищий навчальний заклад «Національний гірничий університет», м. Дніпро, Україна, e-mail: [s.telipko@mail.ru](mailto:s.telipko@mail.ru)

<sup>2</sup>студент гр. ІМмм-15-1, Державний вищий навчальний заклад «Національний гірничий університет», м. Дніпро, Україна, e-mail: [smagin101010@mail.ru](mailto:smagin101010@mail.ru)

