

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВНЗ «КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ РИНКОВИХ ВІДНОСИН»
ТЕРНОПЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

БЕЗЧАСНИЙ ОЛЕКСІЙ УВІНАЛІЙОВИЧ

УДК 005.57:005:[334.716:330.34] (043.3)

ДИСЕРТАЦІЯ

**УПРАВЛІННЯ КОМУНІКАЦІЯМИ В УМОВАХ РОЗВИТКУ
ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ**

08.00.04 – економіка та управління підприємствами
(за видами економічної діяльності)
08 – Економічні науки

Подається на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

_____ О.У. Безчасний

Науковий консультант Мельник Лілія Миколаївна, д.е.н., доцент

Київ – 2019

АНОТАЦІЯ

Безчасний О.У. Управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – «Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)» - ВНЗ Київський університет ринкових відносин, Київ, 2019.

Перший розділ дисертації присвячено визначенню теоретичних основ управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств. Проведено узагальнення тематичних матеріалів наукових і інших джерел, розглянуто сутність та значення управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств.

На основі розглянутих понять «комунікації», «управління комунікаціями», «управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств», уточнено сутність комунікацій на промисловому підприємстві, визначено їх класифікаційні ознаки, підходи до трактувань, етапи комунікаційного процесу та складові системи комунікацій. Під комунікаціями на промисловому підприємстві слід розуміти обмін інформації між керівниками та працівниками в внутрішньому та зовнішньому середовищі за рахунок взаємодії елементів комунікаційного процесу: (джерела виникнення інформації; повідомлення; канал прямого та зворотного зв'язку; комунікаційні перешкоди; отримувач інформації). Під організаційними комунікаціями пропонується розуміти процеси інформаційної та неінформаційної взаємодії всередині підприємства і з зовнішнім оточенням, спрямовані на досягнення цілей підприємства.

На основі проведеного дослідження представлено характеристики традиційного та нового типів підприємства, які мають організаційну структуру різного рівня жорсткості: збільшення ролі суб'єктного ставлення до

співробітників з боку керівників; збільшення відповідальності за результат та її диференціація за рівнем повноважень або рівнем внеску працівника у виробничий процес; збільшення ролі рефлексивних технологій у побудові комунікативної системи підприємства; нові вимоги до базових знань, умінь та комунікативних навичок працівників; створення умов для розвитку рефлексивних здібностей «носіїв рефлексії».

На основі проведеного методологічного аналізу підходів до управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств, обґрунтовано організаційно-економічний механізм управління комунікаціями, що входить до складу внутрішнього середовища підприємства, у зв'язку з чим специфіка його елементів може бути визначена відповідно до особливостей конкретного підприємства. Відповідно до головного завдання (побудова процесу управління комунікаціями підприємств), доведено, що призначення організаційно-економічного механізму управління комунікаціями повинно полягати у: формуванні критеріїв оцінки системи комунікацій підприємств і забезпечення її адекватності складним зовнішнім і внутрішнім умовам діяльності; прийнятті оперативних управлінських рішень; забезпеченні ефективної циркуляції інформації в рамках комунікаційного процесу; реалізації стимулів, спрямованих на підвищення ефективності комунікацій; розподілі обов'язків між суб'єктами управління комунікаціями.

Для оцінювання ступеню ефективності функціонування системи комунікацій на підприємстві, розвинуто систему комунікацій промислового підприємства на базі сукупності взаємопов'язаних підсистем (технічної, інформаційної, соціальної, виробничої, управлінської), які забезпечують обмін інформацією всередині підприємства та з зовнішнім середовищем шляхом взаємодії через вхідні та вихідні інформаційні потоки, інтенсивність яких може бути з абсолютно різною амплітудою. Наведено та обґрунтовано реальну схему управління зі зворотним зв'язком, у якої досягнена адекватність моделі керованого об'єкта, цю схему керівник повинен застосовувати до кожного об'єкта з безлічі процесів (технологічних, економічних, виробничих тощо), які

здійснюються підпорядкованими йому керівниками і спеціалістами з різноманітною і досить складною професійною діяльністю у кожного.

Визначено, що аналіз та оцінка комунікаційної мікромережі промислових підприємств може здійснюватися за допомогою статистичних методів, що дозволять визначити найбільш впливові фактори на формування рівня чистоти комунікаційних каналів та отримати більш повні результати комунікаційного аудиту. Розглянуто сутність та значення комунікаційного аудиту на промислових підприємствах в процесі їх розвитку, виділено його основні завдання, види, методи та складові елементи. Визначено, що актуальність проведення комунікаційного аудиту на промислових підприємствах пояснюється необхідністю аналізу інформаційного середовища підприємств для розробки адекватних управлінських рішень з оптимізації комунікаційних процесів во внутрішньому та зовнішньому середовищі. Доведено, що особливого значення проведення комунікаційного аудиту на промислових підприємствах набуває саме в період активного впровадження проектів розвитку та стратегічних заходів, що неминуче викликає організаційні зміни та виникнення супротиву персоналу таким змінам. В ході таких перетворень саме ефективність комунікаційних процесів, рівень їх якості, чистоти та гнучкості між всіма учасниками передачі інформації стають одними з факторів успішного впровадження проектів розвитку, а комунікаційний аудит одним з ефективних інструментів управління.

У другому розділі дисертаційної роботи визначено, що тенденції та динаміка розвитку національної економіки носили суто нестабільний характер, який мав три періоди найбільшого вираження кризи: кризи, що почалася на початку 90-х рр., кризи 2008-2009 рр., що стало наслідком початку світової фінансово-економічної кризи та кризи з 2014 року внаслідок ескалації конфлікту на сході країни. За результатами економічного аналізу діяльності підприємств промисловості визначено, що показники ділової активності та фінансової стійкості мали тенденцію до зростання в період 2015-2017 рр., проте з середини 2018 року значення даних показників скоротились, що

свідчить про невпевненість промислових виробників в довгостроковій перспективі ділової активності та розвитку.

Наразі промислові підприємства володіють значним виробничим потенціалом, що дозволяє виробляти продукцію з максимально дозвільною потужністю, що свідчить про достатній рівень забезпеченості основними виробничими фондами. Не дивлячись на це, аналіз структури інвестиційних вливань в промислове виробництво демонструє значну частку, яка йде на розширення та модернізацію виробничих потужностей. Визначено, що в загальній кількості промислових підприємств зросла частка прибуткових, зокрема в машинобудівному секторі, що свідчить про відновлення ділової активності після початку кризи 2014 року. За даними вибірки досліджено структуру операційних витрат підприємств машинобудування. Проаналізовано відмінність структури операційних витрат окремих підприємств від загальногалузевої та визначено вплив кризових явищ на зростання варіації структури операційних витрат. За результатами дослідження побудована модель залежності фінансового результату від операційної діяльності (прибутку або збитку) від показників структури операційних витрат.

Аналіз систем комунікацій здійснювався для низки вітчизняних промислових підприємств, приблизно однакових за кількістю працюючих та обсягами виробництва. За результатами можна виділити групи перешкод: ті, що пов'язані з комунікатором або комунікантом; ті, що стосуються повідомлення, його кодування (декодування); реакції (проблеми пошуку ідентичності); каналів прямого і зворотного зв'язку.

Виходячи з отриманих результатів, визначено основні проблеми та перспективи розвитку систем комунікацій промислових підприємств. Визначено необхідні заходи для їх вирішення: впровадження сучасних інформаційних технологій та автоматизація виробництва; регулювання інформаційних потоків за допомогою створення банку інформаційних даних; вдосконалення діловодства шляхом створення системи автоматизації

документообігу; контроль над процесом обміну інформацією та інформаційними каналами; раціональний розподіл функціональних обов'язків серед підрозділів підприємств за допомогою створення матриці розподілу функцій; поліпшення морального клімату співробітників на підприємстві.

У третьому розділі дисертаційної роботи, на основі розглянутих методологічних підходів до управління, їх сутності та основних властивостей, визначено особливості їх застосування в управлінні комунікаційним процесом на промислових підприємствах. Встановлено, що серед традиційних методологічних підходів, найбільш адаптованими до вимог та специфіки управління комунікаційним процесом є рефлексивний та ситуаційний підходи. Використання окремих властивостей системно-рефлексивного підходу в управлінні комунікаціями на промислових підприємствах дозволить мінімізувати дію сторонніх факторів на процес передачі інформації та рівень її спотвореності в повному циклі комунікаційного процесу.

Визначено, що впровадження проектів розвитку на підприємстві, що тривалий час функціонувало в усталеному порядку, де система комунікацій мала низький рівень біфуркацій в виду відсутності провокуючих чинників, безперечно вносить зміни в організацію управління. Формування системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств є складним завданням, що потребує врахування різних аспектів функціонування вітчизняних промислових підприємств та побудови злагодженої системи інструментів для управління їх комунікаціями.

Удосконалений функціональний підхід до побудови системи організаційних комунікацій на промисловому підприємстві при впровадженні проектів розвитку, визначає стадії (підготовка до виробництва, виробництво, відвантаження продукції тощо), реалізація яких здійснюється на основі розроблених матриць повноважень, компетенцій та відповідальності за сферами виконання комунікаційних процесів працівниками та керівниками підприємства. Використання даного підходу забезпечить уникнення протиріч

між цілями функціональних підрозділів, сприятиме підвищенню прозорості діяльності, управлінської гнучкості та активної співпраці

Розроблено концепцію формування системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств, яка містить обґрунтування вирішення проблеми вдосконалення системи комунікацій промислового підприємства, а саме: вибір базових теорій та припущень; методів, які необхідно застосовувати; вимоги до інструментів вирішення зазначеної проблеми та до забезпечення для практичної реалізації розроблених рекомендації, що дає можливість забезпечувати збалансоване вдосконалення системи комунікації з врахуванням цілей розвитку підприємства

Запропонована схема системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств, яка враховує особливості комунікацій типового промислового підприємства та класифікацію об'єктів управління в залежності від напрямів комунікації, які вони здійснюють, та від їх положення у системі управління підприємством. Використання схеми системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств підвищує теоретичну обґрунтованість управління промисловим підприємством та зменшує втрати від негативних впливів зовнішнього та внутрішнього середовищ.

В четвертому розділі дисертаційної роботи зроблено висновок, що маркетингові комунікації з кожними видом споживачів або потенційних споживачів мають свої особливості та потребують відповідних інструментів для оцінювання їх ефективності. Розроблені показники оцінювання ефективності маркетингових комунікацій із різними групами споживачів промислового підприємства закладу складають модель оцінювання ефективності маркетингових комунікацій із споживачами продукції промислового підприємства, що відображає стан взаємодії промислового підприємства із потенційним, поточними оптовими та поточними кінцевими споживачами промислової продукції та дає можливість розробити заходи щодо покращення маркетингових комунікацій.

Удосконалено модель оцінювання ефективності маркетингових комунікацій із споживачами продукції промислового підприємства, яка базується на врахуванні особливостей трьох типів споживачів промислової продукції та на відміну від наявних, дає можливість встановити як ефективність окремих характеристик маркетингових комунікацій так і розрахувати інтегрований показник, що відображає відстань до еталонного стану комунікацій. Апробацію розробленої моделі оцінювання ефективності маркетингових комунікацій із споживачами продукції промислового підприємства здійснено при управлінні діяльністю ПАТ «Інститут керамічного машинобудування Кераммаш».

Запропоновано під час оптимізації комунікаційних каналів в аспекті управління розвитком промислового підприємства виходити з принципів забезпечення стабільності передачі повідомлення через комунікаційні канали, а також максимізації різниці між економічним ефектом від функціонування комунікаційного каналу та витратами на його підтримання або створення. Таким чином, необхідно забезпечити стабільність не нижче визначеного рівня та максимальний чистий економічний ефект, причому все це має бути здійснено без перевитрат наявних ресурсів та з урахуванням цілей розвитку промислового підприємства.

Для забезпечення розвитку комунікаційної системи підприємства розроблено науково-методичний підхід до вдосконалення комунікацій промислового підприємства в умовах розвитку, який базується на моделі оптимізації комунікаційних потоків згідно з критеріями максимального економічного ефекту від потоків за умови їх достатньої стабільності.

Визначено, що у процесі управління комунікаціями в умовах розвитку промислового підприємства постійно виникають порушення в комунікаціях унаслідок незадовільної якості комунікаційних каналів або через несподівані зміни зовнішнього середовища, з якими не можуть впоратися існуючі комунікаційні канали. Для кожного з розглянутих типів комунікаційних каналів доцільно використовувати спеціалізовані методи оцінювання їх

стабільності. Для вирішення цієї проблеми у дисертаційній роботі, розроблено науково-методичний підхід до контролю стабільності комунікаційних каналів при управлінні розвитком промислового підприємства, який базується на врахуванні особливостей різних видів внутрішніх та зовнішніх комунікаційних каналів і використання якого дає можливість своєчасно виявляти проблеми в комунікаціях та адаптувати комунікаційні канали до змін у зовнішньому середовищі або до особливостей внутрішніх комунікацій.

В п'ятому розділі дисертаційної роботи доведено, що для визначення ефективності функціонування системи організаційних комунікацій на промисловому підприємстві в процесі впровадження та реалізації проектів розвитку, на основі розроблених матриць повноважень, компетенцій та відповідальності за сферами виконання комунікаційних процесів працівниками та керівниками підприємства, доцільно проводити оцінку результативності комунікаційних процесів між учасниками комунікацій за різними сферами.

Для визначення стабільності протікання процесу організаційних комунікацій, визначити коригувальні дії з його удосконалення, запропоновано методичний підхід до проведення оцінки результативності організаційних комунікацій на промисловому підприємстві в процесі реалізації проектів розвитку за сферами управління: проектування та розробка, виробництво, планування та реалізація замовлення, матеріальне забезпечення, зовнішня кооперація, технічний контроль, приймання та випробування готової продукції, на основі встановлених критеріїв оцінки.

Запропоновано підхід до оптимізації організаційних комунікацій в процесі розвитку промислового підприємства, який складається з визначення реальної інформаційної потреби підприємства при впровадженні проектів розвитку, діагностування діючої системи організаційних комунікацій, виявлення та нівелювання існуючих та прихованих дисбалансів в передачі та обробці інформації на підприємстві. На основі відфільтрованої системи організаційних комунікацій від існуючих неузгоджень, запропоновано

проводити оптимізацію за допомогою відповідних шаблонних карт комунікаційних процесів за сферами впровадження проектів розвитку промислового підприємства.

Доведено, що формування ефективної системи контролю в умовах розвитку промислових підприємств є важливим етапом удосконалення всієї системи управління, що може стати також вагомим чинником підвищення ефективності діяльності підприємства. Розвинутий науково-методичний підхід до контролю та координації комунікаційних процесів в умовах розвитку промислових підприємств на основі розроблених блоків контролю та координації комунікацій, з урахуванням технічного забезпечення системи контролю комунікаційних процесів у стані адаптивного функціонування, що відрізняється тим, дає змогу визначення напрямків коригування управлінських рішень з протидії рефлексивному впливу, дезорганізації комунікаційних процесів та координації комунікаційних сигналів.

Реалізація підходу дає можливість визначати та протидіяти спотворенню інформації, яка впливає на ефективне функціонування усіх видів діяльності підприємства.

Ключові слова: комунікації, комунікаційний процес, розвиток, промислове підприємство, управління, метод, підхід, модель, оцінка, контроль, координація

ANNOTATION

Bezchasnyi O.U. Management of communications under development conditions of industrial enterprises. - Qualified scientific work on the rights of the manuscript.

Thesis for a Doctor of Economics degree in specialty 08.00.04 - "Economics and Management of Enterprises (by economic activities)" - VNZ Kiev University of Market Relations, Kiev, 2019.

The first section of the dissertation is devoted to the definition of theoretical bases of communication management in the conditions of development of industrial enterprises. Generalization of thematic materials of scientific and other sources is conducted, the essence and importance of communication management in the conditions of development of industrial enterprises are considered.

Based on the considered concepts of "communication", "communication management", "communication management in the conditions of development of industrial enterprises", clarified the nature of communications in an industrial enterprise, defined their classification features, approaches to the interpretation, stages of the communication process and components of the communication system. Industrial communication should be understood as the exchange of information between managers and employees in the internal and external environment through the interaction of elements of the communication process: (sources of information; messages; channel of direct and feedback; communication obstacles; recipient of information). Organizational communications are offered to understand the processes of information and non-information interaction within the enterprise and with the external environment, aimed at achieving the goals of the enterprise.

Based on the conducted research the characteristics of traditional and new types of enterprise are presented, which have organizational structure of different level of rigidity: increase of the role of subjective attitude to employees by the managers; increasing the responsibility for the result and its differentiation by the level of authority or level of contribution of the employee to the production process; increasing the role of reflexive technologies in the construction of the enterprise communication system; new requirements for basic knowledge, skills and communication skills of employees; creation of conditions for the development of reflexive abilities of "carriers of reflection".

Based on the methodological analysis of approaches to communication management in the conditions of development of industrial enterprises, the organizational and economic mechanism of communication management, which is part of the internal environment of the enterprise, is substantiated, in connection with

which the specificity of its elements can be determined in accordance with the characteristics of a particular enterprise. According to the main task (construction of the enterprise communication management process), it is proved that the purpose of organizational and economic communication management mechanism should be to: formulate criteria for evaluating the enterprise communication system and ensure its adequacy in complex external and internal conditions of activity; making prompt management decisions; ensuring effective circulation of information within the communication process; implementation of incentives aimed at improving the effectiveness of communications; distribution of responsibilities between the entities managing communications.

To evaluate the degree of effectiveness of the communication system at the enterprise, developed a system of communication of the industrial enterprise on the basis of a set of interconnected subsystems (technical, information, social, production, management), which provide information exchange inside the enterprise and with the external environment through interaction through input and output information flows, the intensity of which can be with completely different amplitudes. A real feedback control scheme is presented and substantiated, in which the adequacy of the model of the managed object is achieved, this scheme should be applied by the supervisor to each object from many processes (technological, economic, production, etc.) carried out by its subordinates and specialists with diverse and quite complex professional activities for everyone.

It is determined that the analysis and evaluation of the communication micro-network of industrial enterprises can be carried out using statistical methods, which will determine the most influential factors on the formation of the level of purity of communication channels and obtain more complete results of communication audit. The essence and importance of communication audit at industrial enterprises in the process of their development are considered, its main tasks, types, methods and constituent elements are highlighted. It is determined that the relevance of the communication audit at industrial enterprises is explained by the need to analyze the information environment of enterprises to develop adequate management decisions

to optimize communication processes in the internal and external environment. It is proved that communication audit at industrial enterprises becomes especially important during the period of active implementation of development projects and strategic measures, which inevitably causes organizational changes and the emergence of staff resistance to such changes. In the course of such transformations, the efficiency of communication processes, the level of their quality, purity and flexibility among all participants of information transfer become one of the factors for successful implementation of development projects, and communication audit is one of the effective management tools.

The second section of the dissertation shows that the development of the national economy during the independence period is unstable, identifies three crisis periods of development of the national economy: the systemic crisis of the 90s due to structural restructuring of the economy, the crisis of 2008 associated with the global economic crisis, and the last crisis 2014. Based on the analysis, it is determined that the business confidence of the processing industry in 2015-2017 shows a steady growth, but in 2018 it is negative, indicating that there is a slight uncertainty of enterprises in the positive prospects for further activity. Our own assessment of the capacity of industrial enterprises to meet current and short-term production issues demonstrates a high level of security. In the structure of investments in processing industry it is necessary to note a relatively high level of investments in expansion and rationalization of production. It is proved that the financial results show a tendency to increase the total share of profitable enterprises in the field of mechanical engineering, which is generally a positive phenomenon, but in 2014-15 the industry showed significant losses. The share of for-profit enterprises was much higher than among small and medium-sized enterprises, and the contribution of large enterprises to the total profit of the industry was the largest.

According to the sample, the structure of operating expenses of machine-building enterprises is investigated. The difference between the structure of operating expenses of individual enterprises from the sector-wide is analyzed and the influence of crisis phenomena on the increase in the variation of the structure of

operating expenses is determined. According to the results of the study, a model of dependence of financial result on operating activities (profit or loss) on the indicators of the structure of operating expenses is constructed.

The analysis of communication systems was carried out for a number of domestic industrial enterprises, approximately equal in number of employees and production volumes. As a result, groups of obstacles can be identified: those related to the communicator or communication; those concerning the message, its encoding (decoding); reactions (identity problems); direct and feedback channels.

Based on the obtained results, the main problems and prospects of development of communication systems of industrial enterprises are identified. The necessary measures for their solution have been determined: introduction of modern information technologies and automation of production; regulation of information flows by creating an information bank; improving the record keeping by creating a system of document automation; control over the process of exchange of information and information channels; rational distribution of functional responsibilities among business units by creating a matrix of functions distribution; improving the moral climate of employees at the enterprise.

In the third section of the dissertation, on the basis of the considered methodological approaches to management, their essence and basic properties, the peculiarities of their application in the management of communication process in industrial enterprises are defined. Among traditional methodological approaches, the most reflexive and situational approaches are most adapted to the requirements and specifics of communication process management. The use of individual properties of the system-reflexive approach in the management of communications at industrial enterprises will minimize the effect of third-party factors on the process of information transmission and the level of its distortion in the complete cycle of the communication process.

It is determined that the implementation of development projects in the enterprise, which operated for a long time in a regular manner, where the communication system had a low level of bifurcation due to the absence of

provoking factors, undoubtedly changes the management organization. The formation of a communication management system in the conditions of industrial enterprises development is a complex task, which requires taking into account various aspects of the functioning of domestic industrial enterprises and building a coherent system of tools for managing their communications.

Improved functional approach to building a system of organizational communications at an industrial enterprise in the implementation of development projects, defines the stages (preparation for production, production, shipment of products, etc.), the implementation of which is carried out on the basis of the developed matrices of authority, competence and responsibility for the areas of communication processes by employees and managers enterprises. The use of this approach will avoid contradictions between the goals of the functional units, promote transparency of activity, managerial flexibility and active cooperation.

The concept of formation of the communication management system in the conditions of industrial enterprises development is elaborated, which contains the substantiation of the solution of the problem of improvement of the communication system of the industrial enterprise, namely: choice of basic theories and assumptions; methods to be applied; requirements for the tools to solve the problem and to provide for the practical implementation of the developed recommendations, which makes it possible to ensure a balanced improvement of the communication system, taking into account the goals of enterprise development.

The scheme of the system of management of communications in the conditions of development of industrial enterprises is offered, which takes into account the peculiarities of communications of a typical industrial enterprise and the classification of objects of management depending on the directions of communication they carry out and on their position in the system of enterprise management. The use of the scheme of communication management system in the conditions of development of industrial enterprises increases the theoretical validity of industrial enterprise management and reduces the losses from negative influences of external and internal environment.

The fourth section of the dissertation concludes that marketing communications with each type of consumer or potential consumer have their own characteristics and need appropriate tools to evaluate their effectiveness. The developed indicators for evaluating the effectiveness of marketing communications with different consumer groups of an industrial enterprise of the institution constitute a model for evaluating the effectiveness of marketing communications with consumers of industrial enterprise products, reflecting the state of interaction of the industrial enterprise with potential, current wholesale and current end consumers of industrial products and enable the development of marketing products. communications.

Improved model of evaluating the effectiveness of marketing communications with consumers of industrial products, which is based on taking into account the characteristics of three types of consumers of industrial products and unlike existing ones, allows to establish both the effectiveness of individual characteristics of marketing communications and to calculate an integrated indicator that reflects the distance . Testing of the developed model of estimation of efficiency of marketing communications with consumers of products of the industrial enterprise was made while managing the activity of PJSC “Kerammash Institute of Ceramic Engineering”.

It is suggested to optimize the communication channels in the aspect of managing the development of an industrial enterprise, to proceed with the principles of ensuring the stability of the transmission of messages through communication channels, as well as maximizing the difference between the economic effect of the operation of the communication channel and the cost of maintaining or creating it. Thus, it is necessary to ensure the stability of at least a certain level and the maximum net economic effect, all of which must be done without over-spending of available resources and taking into account the goals of industrial enterprise development.

To ensure the development of the enterprise communication system, a scientific and methodological approach to improving communications of an industrial enterprise in the conditions of development was developed, which is based

on the model of optimization of communication flows in accordance with the criteria of maximum economic effect of the flows, provided they are sufficiently stable.

It has been determined that in the process of managing communications in the conditions of development of an industrial enterprise there are constantly disturbances in communications due to poor quality of communication channels or because of unexpected changes of the environment, which cannot be handled by existing communication channels. For each of the types of communication channels considered, it is advisable to use specialized methods for assessing their stability. To solve this problem in the dissertation, a scientific and methodological approach to controlling the stability of communication channels in managing the development of an industrial enterprise, based on taking into account the peculiarities of different types of internal and external communication channels and using which makes it possible to identify problems in communications and adapt communication channels in a timely manner to changes in the environment or to the features of internal communications.

In the fifth section of the dissertation it is proved that in order to determine the efficiency of functioning of the organizational communication system at an industrial enterprise in the process of implementation and implementation of development projects, on the basis of the developed matrices of powers, competencies and responsibilities in the fields of implementation of communication processes by employees and managers of the enterprise, it is advisable to conduct an assessment the effectiveness of communication processes between participants in different areas of communication.

To determine the stability of the organizational communications process, to determine corrective actions to improve it, a methodological approach to assessing the effectiveness of organizational communications in industrial enterprises in the implementation of development projects by management areas: design and development, production, planning and implementation of orders, logistics, external cooperation, technical control, acceptance and testing of finished products, based on established criteria evaluation.

An approach to the optimization of organizational communications in the process of industrial enterprise development is proposed, which consists of determining the real information needs of the enterprise in implementing development projects, diagnosing the existing system of organizational communications, identifying and leveling existing and hidden imbalances in the transmission and processing of information at the enterprise. On the basis of the filtered system of organizational communications from existing disagreements, it is proposed to carry out optimization with the help of appropriate template maps of communication processes in the spheres of implementation of industrial enterprise development projects.

It is proved that the formation of an effective control system in the conditions of development of industrial enterprises is an important stage of improvement of the entire management system, which can also be a significant factor in improving the efficiency of the enterprise. The developed scientific-methodical approach to control and coordination of communication processes in the conditions of industrial enterprises development on the basis of the developed blocks of control and coordination of communications, taking into account the technical support of the control system of communication processes in a state of adaptive functioning, which allows to determine the directions of adjustment of management decisions with counteraction to reflexive influence, disorganization of communication processes and coordination of communication signals.

The implementation of the approach makes it possible to identify and counteract the distortion of information, which affects the effective functioning of all activities of the enterprise.

Keywords: communication, communication process, development, industrial enterprise, management, method, approach, model, evaluation, control, coordination

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Наукові праці, в яких опубліковано основні результати дисертації

1.1. Монографії

1. Безчасний О.У., Аллахвердян А.В., Жовковська Т.Т., Катькалова-Літвін І.В., Тарасова Г.О. Управління розвитком промислових підприємств: теорія і практика. Монографія. Київ: Європейський університет, 2015. 198 с. *(11,51 друк.арк., особистий внесок автора: 2,31 друк.арк., особисто автору належить розробка підходів до організації та контролю комунікаційної взаємодії при управлінні розвитком промислового підприємства).*

2. Безчасний О.У. Управління організаційними комунікаціями в умовах розвитку підприємства. Стратегії економічного розвитку: мікро- та макроекономічний рівні: колективна монографія / За заг. ред. О.Л. Гальцової. Запоріжжя: Видавничий дім «Гельветика», 2017. С.226-236. *(20,23 друк.арк., особистий внесок автора: 0,64 друк.арк., особисто автору належить визначення організаційних форм та етапів управління комунікаціями та аналіз стану комунікацій на підприємствах).*

3. Безчасний О.У., Катькалова-Літвін І.В., Кузьменко О.М., Тарасова Г.О. Управління диверсифікацією зовнішньоекономічних взаємодій України. Київ: ФОП Халіков Р.Х., 2018. 174 с. *(10,12 друк.арк., особистий внесок автора: 3,55 друк.арк., особисто автору належить аналіз підходів до розвитку промислових підприємств).*

4. Безчасний О.У. Управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств: концепції, моделі, прикладні аспекти. Київ: ФОП Халіков Р.Х., 2019. 324 с. *(18,84 друк.арк.).*

1.2. Статті у наукових фахових виданнях України, у виданнях, які включені до міжнародних наукометричних баз даних, та в наукових періодичних виданнях іноземних держав

5. Безчасний О.У. Концептуальні положення управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств. «Схід» Аналітично-інформаційний журнал. 2016. № 1. С.5-8. (0,74 друк.арк.). **(Міжнародна представленість та індексація журналу: CrossRef, Ulrich's Periodicals Directory (США), BASE (Німеччина), РИНЦ (Росія), EBSCO (США), Philosophy Documentation Center, Index Copernicus (Польща), WorldCat, Directory of Open Access Journals (Швеція), Google Scholar (США)).**

6. Безчасний О.У. Контроль та координація комунікаційних процесів в умовах розвитку промислових підприємств. «Схід» Аналітично-інформаційний журнал. 2016. № 3. С.11-15. (0,82 друк.арк.). **(Міжнародна представленість та індексація журналу: Ulrich's Periodicals Directory (США), BASE (Німеччина), РИНЦ (Росія), EBSCO (США), Philosophy Documentation Center, Index Copernicus (Польща), WorldCat, Directory of Open Access Journals (Швеція), Google Scholar (США)).**

7. Безчасний О.У., Жовковська Т.Т. Системний підхід до управління розвитком промислового виробництва. Причорноморські економічні студії. 2016. № 9. Ч. 1. С.143-146. (0,47 друк.арк., особистий внесок автора: 0,24 друк.арк., особисто автором проаналізовано підходи до управління розвитком промислових підприємств). **(Міжнародна представленість та індексація журналу: Index Copernicus (Польща), Google Scholar (США)).**

8. Безчасний О.У., Аллахвердян А.В., Жовковська Т.Т. Вплив змін зовнішнього та внутрішнього середовища на розвиток промислових підприємств. Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин. 2017. № 35. Ч. 2. С.34-39. (0,62 друк.арк., особистий внесок автора: 0,21 друк.арк., особисто автором проаналізовано вплив змін внутрішнього середовища на розвиток промислових підприємств).

9. Безчасний О.У. Особливості формування варіативної стратегії управління якістю продукції. Економіка і управління. 2017. № 2. С.38-43. (0,53 друк.арк.). **(Міжнародна представленість та індексація журналу: Index Copernicus (Польща), Google Scholar (США))**.

10. Bezchasnyi O. Application of targeting indicators of product quality in the strategic management process of enterprise development. Thai Science Review. Summer. 2017. p.34-39. (0,7 друк.арк.).

11. Безчасний О.У., Жовковська Т.Т. Системно-рефлексивні та комунікативні процеси у розвитку промислових підприємств. Економіка і управління. 2017. № 3. С.90-95. (0,53 друк.арк., особистий внесок автора: 0,27 друк.арк., особисто автором обґрунтовано ефективність комунікативних процесів у розвитку промислових підприємств). **(Міжнародна представленість та індексація журналу: Index Copernicus (Польща), Google Scholar (США))**.

12. Безчасний О.У., Шостаковська А.В., Жовковська Т.Т. Оцінка стану управління розвитком українських промислових підприємств. Економіка і управління. 2017. № 4. С.69-76. (0,7 друк.арк., особистий внесок автора: 0,24 друк.арк., особисто автору належить оцінка показників операційної діяльності як індикаторів розвитку). **(Міжнародна представленість та індексація журналу: Index Copernicus (Польща), Google Scholar (США))**.

13. Безчасний О.У., Тарасова Г.О. Проблеми організаційних комунікацій в системі управління підприємствами машинобудування. Збірник наукових праць Донецького державного університету управління "Проблеми і перспективи забезпечення стабільного соціально-економічного розвитку. Серія "Економіка". Т. XVIII, вип. 304. 2017. С.166-172. (0,35 друк.арк., особистий внесок автора: 0,18 друк.арк., особисто автором визначено проблеми організаційних комунікацій в системі управління підприємствами).

14. Безчасний О.У. Комунікаційний аспект якості облікового забезпечення управлінських рішень. Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності: Збірник наукових праць. 2017. №

16. С.173-180. (1 друк.арк.). **(Міжнародна представленість та індексація журналу: Index Copernicus (Польща), WorldCat, Google Scholar (США)).**

15. Bezchasnyi O. Functional approach to building an organizational communications system at an industrial enterprise in implementing development projects. Thai Science Review. Autumn. 2017. p. 6-11. (0,7 друк.арк.).

16. Безчасний О.У. Моделювання контролю стабільності комунікаційних каналів при управлінні розвитком промислового підприємства. «Схід» Аналітично-інформаційний журнал. 2018. № 2. С. 5-12. (0,93 друк.арк.). **(Міжнародна представленість та індексація журналу: Ulrich's Periodicals Directory (США), BASE (Німеччина), РИНЦ (Росія), EBSCO (США), Philosophy Documentation Center, Index Copernicus (Польща), WorldCat, Directory of Open Access Journals (Швеція), Google Scholar (США)).**

17. Безчасний О.У., Ярмоліцька О.В., Липовецька Д.С. Аналіз структури операційних витрат промислових підприємств. Збірник наукових праць Державного університету інфраструктури та технологій: Серія «Економіка і управління». 2018. № 42(2). С.149-160. (1,4 друк.арк., особистий внесок автора: 0,84 друк.арк., автором визначено вплив структури витрат промислових підприємств на процеси розвитку). **(Міжнародна представленість та індексація журналу: CEE Index (Польща), PBN (Польща)).**

18. Безчасний О.У. Сутність комунікацій на промисловому підприємстві. Економіка та суспільство. 2018. № 16. С.247-256. URL: http://economyandsociety.in.ua/journal/16_ukr/38.pdf (1,05 друк.арк.). **(Міжнародна представленість та індексація журналу: Index Copernicus (Польща), CiteFactor, ESJI, SIS).**

19. Bezchasnyi O. Formation of the system of organizational communications of the industrial enterprise in the conditions of implementation of development projects. Економіка і управління. 2018. № 1. С.95-101. (0,62 друк.арк.). **(Міжнародна представленість та індексація журналу: Index Copernicus (Польща), Google Scholar (США)).**

20. Безчасний О.У. Оптимізація організаційних комунікацій в процесі розвитку промислового підприємства. Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління. 2018. № 3. Том 29. С.54-58. (0,59 друк.арк.). **(Міжнародна представленість та індексація журналу: Index Copernicus (Польща), Google Scholar (США)).**

21. Bezchasnyi O., Tarasova H. Analysis of approaches to the development of an industrial enterprise in a crisis. Економіка і управління. 2018. № 2. С.69-76. (0,7 друк.арк.автором проаналізовано методологічні положення щодо розвитку промислових підприємств). **(Міжнародна представленість та індексація журналу: Index Copernicus (Польща), Google Scholar (США)).**

22. Безчасний О.У. Оцінка результативності організаційних комунікацій на промисловому підприємстві в процесі реалізації проектів розвитку. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія "Економічні науки". 2018. № 30. Ч. 3. С.78-83. (0,7 друк.арк.). **(Міжнародна представленість та індексація журналу: Index Copernicus (Польща), Google Scholar (США)).**

23. Безчасний О.У. Вдосконалення комунікаційних каналів з врахуванням наявних обмежень. Економіка і управління. 2018. № 3. С.77-83. (0,62 друк.арк.). **(Міжнародна представленість та індексація журналу: Index Copernicus (Польща), Google Scholar (США)).**

24. Bezchasnyi O., Dźwigoł H. Controlling in the Process of Managing a Modern Enterprise. Multidisciplinary Aspects of Production Engineering. 2018. Num. 1. p.577-585. DOI: <https://doi.org/10.2478/mape-2018-0073> (1,04 друк.арк., особистий внесок автора: 0,52 друк.арк., автором досліджено підходи до інформаційного забезпечення контролінгу). **(Індексація журналу: EBSCO (США), Philosophy Documentation Center, WorldCat, Baudi Scholar, CrossRef, Google Scholar (США)).**

25. Bezchasnyi O. Reflexive coordination of communications in the construction of models for the development of an industrial enterprise. Virtual Economics. 2018. Num. 1. Vol. 1. p.66-82. DOI:

[https://doi.org/10.34021/ve.2018.01.01\(5\)](https://doi.org/10.34021/ve.2018.01.01(5)) (1,97 друк.арк.). **(Індексація журналу: Index Copernicus(Польща), CrossRef, Google Scholar (США))**

26. Bezchasnyi O., Khobta V. , Pushak Ya., Kotkalova-Litvin I., Dorovska I. Modeling of Control of Stability of Communication Channels in Development Management Conditions. Financial and credit activity: problems of theory and practice. 2018. Num. 4. p.282-295. DOI: <https://doi.org/10.18371/fcaptr.v4i27.154116> (1,62 друк.арк., особистий внесок автора: 0,49 друк.арк., автором проаналізовано умови стабільної роботи комунікаційних каналів). **(Міжнародна представленість та індексація журналу: (Міжнародна представленість та індексація журналу: Web of Science, EBSCO (USA), Ulrich's Periodicals Directory (USA), Index Copernicus (Poland), CiteFactor Academic Scientific Journals (USA), Google Scholar, ResearchBib (Japan), INFOBASE INDEX (India), Universal Imfact Factor (Australia)).**

27. Безчасний О.У. Аналіз результатів та якості інвентаризації. Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності: Збірник наукових праць. 2018. № 18. С.219-226. (1 друк.арк.). **(Міжнародна представленість та індексація журналу: Index Copernicus (Польща), WorldCat, Google Scholar (США)).**

28. Безчасний О.У. Оптимізація комунікаційних каналів під час управління розвитком промислового підприємства. Причорноморські економічні студії. 2018. № 35. Ч. 1. С.50-56. (0,82 друк.арк.). **(Міжнародна представленість та індексація журналу: Index Copernicus (Польща), Google Scholar (США)).**

29. Безчасний О.У. Концепція формування системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств. Економіка і управління. 2019. № 2. С.77-83. (0,62 друк.арк.). **(Міжнародна представленість та індексація журналу: Index Copernicus (Польща), Google Scholar (США))**

2. Опубліковані праці апробаційного характеру

30. Безчасний О.У. Діагностика рівня якості організації процесу виробництва продукції / Матеріали XXII Міжнародна науково-практична конференція «Інформаційні технології: наука, техніка, освіта, здоров'я» «MicroCAD-2014». Харків: НТУ «ХП», 2014 С.135. *(0,12 друк.арк.)*.

31. Безчасний О.У. Формування рівня споживчої якості в інноваційних проектах / Збірник тез доповідей ІХ Міжнародної науково-практичної конференції «Маркетинг інновацій і інновації в маркетингу». 24-25 вересня 2015 року. Суми: ФОП Ткачов О.О., 2015 С.21-23. *(0,12 друк.арк.)*.

32. Bezchasnyi O. Problems of evaluation of quality of accounting in the system of management by the enterprise / International Scientific Conference: Management and development trends - 2017: September 20, 2017. Bangkok: Pathumwan Institute of Technology, 2017 Vol. 2. Part 1. p.24-26. *(0,18 друк.арк.)*.

33. Безчасний О.У. Організаційні комунікації в системі управління підприємства / Інформаційні технології в економіці, менеджменті і бізнесі. Проблеми науки, практики і освіти : матеріали Міжнародної наук.-практ. конф. - 2017. - 29 листоп. К.: Видавництво Європейського університету, 2017 С.18-19. *(0,12 друк.арк.)*.

34. Безчасний О.У. Особливості управління організаційними комунікаціями / Матеріали XVII науково-практичної конференції «Україна XXI століття. Тенденції та перспективи розвитку. К. ПВНЗ Європейський університет, 7.12.2017р. К.: Видавництво Європейського університету, 2017 С.145-147. *(0,12 друк.арк.)*.

35. Bezchasnyi O., Tarasova H. Evolutionary approach to development in the economy and production-economic system / Trends of the economic development – 2018: VIII International Scientific Conference (Vientiane, May 20, 2018): Souphanouvong University, 2018 Vol. 2. Part 1. p.7-10. *(0,18 друк.арк., особистий внесок автора: 0,09 друк.арк., автором визначено особливості розвитку економіко-виробничих систем)*.

36. Bezchasnyi O., Yarmolizka O. Special aspects the communication process in the accounting system of an enterprise in the terms of development / Proceeding of the Third International Conference of European Academy of Science (Bonn, December 22, 2018). Bonn: "EAS", 2018 p.12-13. *(0,24 друк.арк., особистий внесок автора: 0,12 друк.арк., автором розглянуто особливості комунікаційних процесів в системі обліку).*

37. Безчасний О.У. Неформальні комунікації в умовах розвитку підприємства / Матеріали Всеукраїнської науково-практична конференція «Актуальні питання економіки в забезпеченні цілей сталого розвитку». Національний університет біоресурсів і природокористування України 4 жовтня 2019 р. м. Київ., 2019 С.16-17. *(0,18 друк.арк.).*

ЗМІСТ

ВСТУП.....	29
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ПОЛОЖЕННЯ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ КОМУНІКАЦІЯМИ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ	40
1.1 Діалектичний аналіз понятійного апарату управління комунікаціями промислових підприємств в умовах їх розвитку	40
1.2 Комунікації в системі управління промисловим підприємством	62
1.3 Комунікаційний аудит на промислових підприємствах в процесі їх розвитку	84
Висновки до розділу 1	105
РОЗДІЛ 2. ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПРОБЛЕМИ УПРАВЛІННЯ КОМУНІКАЦІЯМИ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ	109
2.1 Діагностика стану та діяльності промислових підприємств в умовах національної економіки.....	109
2.2 Динаміка та тенденції розвитку вітчизняного машинобудування.....	130
2.3 Проблеми функціонування систем управління комунікаціями промислових підприємств в умовах розвитку	159
Висновки до розділу 2	175
РОЗДІЛ 3. МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ КОМУНІКАЦІЯМИ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ РОЗВИТКУ	178
3.1 Аналіз методологічних підходів до управління комунікаціями на промислових підприємствах в процесі їх розвитку	178
3.2 Функціональний підхід до побудови системи комунікацій на промислових підприємствах при впровадженні проектів розвитку	191
3.3 Концептуальні положення управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств	207
Висновки до розділу 3	226
РОЗДІЛ 4. СИНТЕЗ МЕТОДІВ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ КОМУНІКАЦІЯМИ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ	229
4.1 Оцінювання ефективності маркетингових комунікацій промислових підприємств в умовах їх розвитку.....	229
4.2 Оптимізація комунікаційних каналів в умовах розвитку промислових підприємств	248

4.3 Моделювання контролю стабільності комунікаційних каналів в умовах розвитку промислових підприємств	266
Висновки до розділу 4	285
РОЗДІЛ 5. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНЦЕПЦІЇ УПРАВЛІННЯ КОМУНІКАЦІЯМИ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ	289
5.1 Оцінка результативності організаційних комунікацій на промислових підприємствах в процесі реалізації проектів розвитку	289
5.2 Інформаційна потреба у організаційних комунікаціях в процесі розвитку промислового підприємства	313
5.3 Контроль організації та координації комунікаційних процесів в умовах розвитку промислових підприємств	326
Висновки до розділу 5	344
ВИСНОВКИ	347
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	352
ДОДАТКИ	381

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Загострення економічних проблем, зростання конкуренції, економічна нестабільність викликають потребу в пошуку дієвих способів підвищення ефективності розвитку, які здатні забезпечувати високий рівень конкурентоспроможності вітчизняних промислових підприємств. Економічний розвиток підприємств машинобудівної галузі України на сьогодні стримується відсутністю адекватних інструментів, які дозволяють виявити потенційні можливості та розробити ефективну систему комунікаційного забезпечення управлінських рішень щодо підвищення ефективності розвитку.

Через недосконалість системи комунікацій суттєво знижується ефективність розвитку підприємства, внаслідок чого гостро постала проблема вдосконалення управління комунікаціями підприємства, оскільки ефективні комунікації на практиці є необхідною умовою досягнення ефективності розвитку підприємства. Чистота каналів зв'язку в процесі обміну інформацією впливає на циркуляцію, формулювання та реалізацію цілей промислових підприємств. У зв'язку з цим актуальною проблемою сьогодні є розробка ефективних науково-методичних підходів до управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств у цілому і машинобудівних, зокрема.

Питання розвитку підприємств досліджують багато науковців. Серед вітчизняних учених, які зробили найбільш значний внесок у розробку цієї проблеми або окремих її аспектів, слід визначити Б.М. Андрушківа, О.І. Амошу, І.В. Алексеєва, О.М. Анісімову, М.В. Афанасьєва, В.Я. Брича, І.С. Грозного, Н.Ю. Мариненко, Л.М. Мельник, С.В. Ковергу, О.В. Раєвнєву, О.С. Русінову, А.В. Сидорову, В.В. Стадник та ін.

Найбільш значущі зарубіжні роботи у сфері розвитку підприємств належать Ст. Біру, П. Друкеру, М. Портеру, Д. Стігліцу, Е. Демінгу, Дж. Джурану, Ф. Кросбі, Г. Тагуті, Дж. Харрінгтону, А. Фейгенбауму та ін.

Питання управління комунікаціями в умовах розвитку висвітлені в роботах М. Газуда, О. Довгунь, О. Зозульова, М. Мандзюка, П. Микитюк, Н. Морозова, Дж.М. Лейхіфа, Д. Райко, Л. Сагер, І. Сіменка, К. Суровцевої, В. Фаловича, О. Шубіна та ін.

Розвиток підприємства є багатоплановим явищем, тому існує неоднозначність термінологічного апарату з питань управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств. Крім того, через прагнення до універсальності, існуючі підходи до управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств не завжди враховують галузеві особливості промислових підприємств. Недостатність теоретичних і практичних розробок у даній сфері, неможливість практичного використання багатьох із них обумовили вибір даного напряму дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Роботу виконано відповідно до планів науково-дослідних робіт ПВНЗ «Європейський університет» за темою «Управління якістю розвитку в умовах системних дисбалансів» (номер державної реєстрації 0114U005433), де автором запропоновано науково-методичний підхід до вдосконалення комунікацій в умовах розвитку промислового підприємства; ВНЗ «Київський університет ринкових відносин» за темою «Підвищення ефективності формування та використання підприємствами фінансових ресурсів засобами фінансової логістики» (номер державної реєстрації 0116U007410), у рамках якої автором розроблено концепцію управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств; Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя за темою «Інноваційні, безпекові та ресурсні засади управління підприємствами в умовах економічних реформ виробничої та соціогуманітарної сфер» (номер державної реєстрації 0117U004676), де автором запропоновано науково-методичний підхід до контролю стабільності комунікаційних каналів при управлінні розвитком промислових підприємств.

Мета і завдання дослідження. Метою дослідження є розвиток теоретичних положень, розробка науково-методичних підходів і практичних

рекомендацій з управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств. Досягнення поставленої мети обумовило необхідність вирішення таких завдань:

- розвинути понятійний апарат із теорії розвитку та теорії управління комунікаціями;
- розвинути методологічні підходи до управління комунікаційними процесами на промислових підприємствах шляхом визначення найбільш адаптованих до вимог та специфіки протікання комунікаційних процесів;
- розвинути систему комунікацій промислових підприємств на базі сукупності взаємопов’язаних підсистем;
- розробити концепцію управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств;
- розробити науково-методичний підхід до вдосконалення комунікацій в умовах розвитку промислових підприємств;
- розробити теоретико-концептуальний підхід до контролю стабільності комунікаційних каналів при управлінні розвитком промислових підприємств;
- удосконалити функціональний підхід до побудови системи організаційних комунікацій на промисловому підприємстві при впровадженні проектів розвитку;
- удосконалити модель оцінювання ефективності маркетингових комунікацій із споживачами продукції промислових підприємств;
- удосконалити науково-методичний підхід до оптимізації організаційних комунікацій в процесі розвитку промислового підприємства;
- удосконалити науково-методичний підхід до проведення оцінки результативності організаційних комунікацій на промисловому підприємстві в процесі реалізації проектів розвитку за сферами управління;
- розвинути науково-методичний підхід до контролю організації та координації комунікаційних процесів в умовах розвитку промислових підприємств.

Об'єктом дослідження є процеси управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств.

Предмет дослідження – теоретико-методологічні положення, методи і моделі управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств.

Методи дослідження. Теоретичну та методологічну основу дослідження становлять роботи вітчизняних і зарубіжних учених у сфері теорії управління, теорії комунікацій, неінституціональної економіки.

У роботі використано сукупність загальнонаукових і прикладних методів дослідження: *діалектичного пізнання, дедукції та індукції* – для постановки проблем дослідження, вивчення та деталізації об'єкта дослідження (підрозділи 1.1, 3.1, 3.3); *морфологічного аналізу* – при уточненні понятійно-категоріального апарату дослідження (підрозділ 1.1); *абстрактно-логічного підходу* – при теоретичному узагальненні та формулюванні висновків (підрозділи 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3); *статистичного аналізу* – при виявленні основних тенденцій розвитку машинобудування України та особливостей розвитку промислових підприємств (підрозділи 2.1, 2.2, 2.3); *функціонального синтезу* – при формуванні концептуальних засад управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств (підрозділ 3.3); *ситуаційного, системного, синергетичного та ієрархічного підходу* – при розробці та реалізації концепції управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств (підрозділи 3.1, 3.2, 3.3, 4.3, 5.1, 5.2, 5.3); *економіко-математичного моделювання* – при розробці моделей управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств (підрозділи 4.1, 4.2, 4.3, 5.1); *динамічного програмування* – при розробці параметризованих економіко-математичних моделей управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств (підрозділ 5.2); *експериментальний* – для апробації запропонованої концепції управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств (підрозділ 5.3).

Інформаційною базою дослідження первинна документація промислових підприємств України; статистичні дані Державної служби статистики України; річна бухгалтерська та оперативна звітність машинобудівних підприємств України; нормативно-правові акти, які стосуються регулювання підприємницької діяльності; фахові видання, матеріали науково-практичних конференцій. Економічні розрахунки здійснені шляхом використання сучасних методик і комп'ютерних технологій обробки статистичних даних.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у розробці теоретичних, методологічних, методико-прикладних основ управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств, що забезпечило одержання таких основних наукових положень:

вперше:

– розроблено науково-методичний підхід до вдосконалення комунікацій в умовах розвитку промислових підприємств, який базується на моделі оптимізації комунікаційних потоків згідно з критеріями максимального економічного ефекту від потоків при умові їх достатньої стабільності, що дає можливість забезпечити розвиток комунікаційної системи підприємств;

– розроблено теоретико-концептуальний підхід до контролю стабільності комунікаційних каналів при управлінні розвитком промислових підприємств, який базується на врахуванні особливостей різних видів внутрішніх та зовнішніх комунікаційних каналів, що дає можливість своєчасно виявляти проблеми в комунікаціях та адаптувати комунікаційні канали до змін у зовнішньому середовищі або до особливостей внутрішніх комунікацій;

– розроблено концепцію управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств, яка містить обґрунтування вирішення проблеми вдосконалення системи комунікацій промислових підприємств, а саме: вибір базових теорій та припущень; методів, які необхідно застосовувати; вимоги до інструментів вирішення зазначеної проблеми та до забезпечення для

практичної реалізації розроблених рекомендацій, що дає можливість забезпечувати збалансоване вдосконалення системи комунікації з врахуванням цілей розвитку підприємств;

удосконалено:

– науково-методичний підхід до оптимізації організаційних комунікацій в процесі розвитку промислових підприємств, який, на відміну від інших, складається з визначення реальної інформаційної потреби підприємства при впровадженні проектів розвитку, діагностування діючої системи організаційних комунікацій, виявлення і нівелювання існуючих та прихованих дисбалансів в передачі та обробці інформації на підприємствах. Підхід реалізовано на основі відфільтрованої системи організаційних комунікацій, запропоновано проводити оптимізацію за допомогою відповідних шаблонних карт комунікаційних процесів за сферами впровадження проектів розвитку промислових підприємств, що оптимально забезпечує інформаційні потреби підприємства;

– функціональний підхід до побудови системи організаційних комунікацій на промислових підприємствах при впровадженні проектів розвитку, шляхом визначення стадій (підготовка до виробництва, виробництво, відвантаження продукції), реалізація яких здійснюється на основі розроблених матриць повноважень, компетенцій та відповідальності за сферами виконання комунікаційних процесів працівниками та керівниками підприємства. Використання даного підходу забезпечить уникнення протиріч між цілями функціональних підрозділів, сприятиме підвищенню прозорості діяльності, управлінської гнучкості та активної співпраці;

– модель оцінювання ефективності маркетингових комунікацій із споживачами продукції промислових підприємств, яка базується на врахуванні особливостей трьох типів споживачів промислової продукції, та, на відміну від наявних, дає можливість встановити як ефективність окремих характеристик маркетингових комунікацій, так і розрахувати інтегрований показник, що відображає відстань до еталонного стану комунікацій;

– науково-методичний підхід до оцінювання результативності організаційних комунікацій на промислових підприємствах в процесі реалізації проектів розвитку за сферами управління: проектування та розробка, виробництво, планування та реалізація замовлення, матеріальне забезпечення, зовнішня кооперація, технічний контроль, приймання та випробування готової продукції, на основі встановлених критеріїв оцінки, що, на відміну від існуючих, дозволить визначити стабільність протікання процесу організаційних комунікацій, визначити коригувальні дії з його удосконалення;

дістали подальшого розвитку:

– понятійний апарат з теорії розвитку та теорії управління комунікаціями, а саме уточнено сутність понять «комунікації» та «управлінням комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств». Під комунікаціями на промисловому підприємстві слід розуміти обмін інформації між керівниками, працівниками та іншими суб'єктами у внутрішньому та зовнішньому середовищі за рахунок взаємодії елементів комунікаційного процесу: джерела виникнення інформації; повідомлення; каналів прямого та зворотного зв'язку; комунікаційних перешкод; отримувача інформації.. А під «управлінням комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств» пропонується розуміти цілеспрямований управлінський вплив на обмін інформацією для отримання чистоти інформаційних каналів за рахунок взаємодії елементів комунікаційного процесу, що забезпечує стабільність досягнення встановлених цілей розвитку. Визначення теоретичного підґрунтя служитиме базою для уникнення суперечностей при розробці методів та підходів управління комунікаціями на підприємстві;

– система комунікацій промислових підприємств на базі сукупності взаємопов'язаних підсистем (технічної, інформаційної, соціальної, виробничої, управлінської), які забезпечують обмін інформацією всередині підприємства та з зовнішнім середовищем шляхом взаємодії через вхідні та вихідні інформаційні потоки, інтенсивність яких може бути з абсолютно

різною амплітудою, що дає можливість оцінити ступінь ефективності функціонування системи комунікацій на підприємстві;

– методологічні підходи до управління комунікаційними процесами на промислових підприємствах шляхом визначення найбільш адаптованих до вимог та специфіки протікання комунікаційних процесів (рефлексивного та ситуаційного підходів). Використання окремих властивостей системно-рефлексивного підходу в управлінні комунікаціями на промислових підприємствах, на відміну від діючих, дозволить мінімізувати дію сторонніх факторів на процес передачі інформації та рівень її спотворення в повному циклі комунікаційного процесу;

– науково-методичний підхід до контролю організації та координації комунікаційних процесів в умовах розвитку промислових підприємств на основі організаційно-економічної моделі, що відрізняється тим, що дає змогу визначення напряму коригування управлінських рішень з протидії дезорганізації комунікаційних процесів та координації комунікаційних сигналів.

Практичне значення одержаних результатів полягає у широких можливостях використання науково-методичного підходу до вдосконалення комунікацій в умовах розвитку промислових підприємств, який базується на моделі оптимізації комунікаційних потоків; науково-методичного підходу до оптимізації організаційних комунікацій в процесі розвитку промислових підприємств; моделі оцінювання ефективності маркетингових комунікацій із споживачами продукції промислового підприємства.

Таким чином, практичну значимість результатів дослідження визначають можливості управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств та пов'язані з цим поліпшення результатів їх фінансово-господарської діяльності.

Основні результати дослідження знайшли практичне застосування у діяльності таких підприємств: ПрАТ «Інститут керамічного машинобудування «Кераммаш» (довідка від 04.02.2019 №032/04), ПАТ «Запорізький механічний

завод» (довідка від 19.02.2019 № 36/22), ПАТ «Старокраматорський машинобудівний завод» (довідка від 23.11.2018 №1/152), ПрАТ «Корум Дружківський машинобудівний завод» (довідка від 29.01.2019 №17), ПАТ «Мотор Січ» (довідка від 07.08.2018 №24/08), ТОВ «Консалтингова фірма «Фонд економіко-правових досліджень та аудиту» (довідка від 16.01.2019 № 25).

Висновки та пропозиції враховані у роботі Департаменту економічного розвитку і торгівлі Тернопільської обласної державної адміністрації (довідка від 20.08.2019 №06/19-133.2).

Основні теоретичні положення, що становлять наукову новизну дисертаційної роботи, використовуються у навчальному процесі ПВНЗ «Європейський університет» у робочих програмах та лекційному матеріалі з дисциплін «Управління комунікаціями», «Організаційна поведінка», «Управління підприємницькою діяльністю» (довідка від 18.03.2019 №1/12-68/1), у Державному університеті інфраструктури та технологій при формуванні навчально-методичного забезпечення та викладанні дисциплін: «Моделі і методи прийняття рішень в обліку, аналізі і аудиті», «Звітність підприємства», «Стратегічний управлінський облік», «Управлінські інформаційні системи в обліку, аналізі і аудиті» (30.09.2019 №01/5-288) та у Таврійському національному університеті імені В.І. Вернадського при підготовці навчально-методичного забезпечення та викладанні дисциплін: «Інформаційні системи у менеджменті», «Фінансовий аналіз», «Цифрові технології в освітньому процесі» (довідка від 08.09.2019 № 737).

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є самостійно виконаною науковою працею, у якій викладено авторський підхід до вирішення актуальної наукової проблеми з розвитку теоретичних положень, розробки науково-методичних підходів і практичних рекомендацій щодо управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств. Всі основні наукові положення, висновки та пропозиції, що винесені на захист, одержано автором самостійно. Із наукових праць, підготовлених у

співавторстві, використано тільки матеріали, які належать автору особисто. У цій роботі матеріали та висновки кандидатської дисертації автора не використовуються.

Апробація результатів дисертації. Основні положення і результати дисертаційного дослідження доповідалися та отримали схвалення на міжнародних і всеукраїнських науково-практичних конференціях, а саме: XXII Міжнародна науково-практична конференція «Інформаційні технології: наука, техніка, освіта, здоров'я: MicroCAD-2014» (Україна, м. Харків, 2014); IX Міжнародна науково-практична конференція «Маркетинг інновацій і інновації в маркетингу» (Україна, м. Суми, 2015); International Scientific Conference: Management and development trends (Таїланд, м. Бангкок, 2017); Міжнародна науково-практична конференція «Інформаційні технології в економіці, менеджменті і бізнесі. Проблеми науки, практики і освіти» (Україна, м. Київ, 2017); XVII науково-практична конференція «Україна XXI століття. Тенденції та перспективи розвитку» (Україна, м. Київ, 2017); Trends of the economic development – 2018: VIII International Scientific Conference (Лаос, м. В'єнтьян, 2018); Multidisciplinary Aspects of Production Engineering MARE 2018 (Польща, м. Заверче, 2018); Third International Conference of European Academy of Science (Німеччина, м. Бонн, 2018); Всеукраїнська науково-практична конференція «Актуальні питання економіки в забезпеченні цілей сталого розвитку» (Україна, м. Київ, 2019); Всеукраїнська науково-практична конференція «Розвиток економіки та менеджменту в умовах інтеграційних процесів» (Україна, Київ, 2019).

Публікації. Основні положення і результати дисертаційної роботи викладено у 37 наукових працях, з них: 4 монографії, 21 стаття у наукових фахових виданнях України (з яких 18 публікацій включені до міжнародних наукометричних баз даних), 4 статті у наукових періодичних виданнях інших держав, 8 тез доповідей за матеріалами конференцій. Загальний обсяг публікацій – 83,55 друк. арк. (особисто автору належить 44,16 друк. арк.).

Структура та обсяг роботи. Дисертація складається із вступу, п'яти розділів, висновків, додатків і списку використаних джерел. Загальний обсяг дисертації становить 426 сторінок і містить 45 рисунків та 59 таблиць, список використаних джерел налічує 309 найменувань та 5 додатків.

РОЗДІЛ 1.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ПОЛОЖЕННЯ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ КОМУНІКАЦІЯМИ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

1.1 Діалектичний аналіз понятійного апарату управління комунікаціями промислових підприємств в умовах їх розвитку

Динамічність зовнішнього середовища, прискорення бізнес-процесів в сучасному світі вимагає від керівників підприємств миттєвого реагування на виклики ринку та вирішення внутрішніх виробничих проблем. Ефективність підготовки та прийняття управлінських рішень в даному випадку залежить від налагодженості системи комунікацій на підприємстві, безперервності реалізації всіх етапів комунікаційного процесу та донесення інформації з мінімальним рівнем її викривлення. В сучасних умовах управління комунікаціями на підприємствах має, в багатьох випадках, безсистемний характер, при цьому не враховуються комунікаційні потреби і довгострокові інтереси розвитку. В результаті виявляються такі проблеми, як надлишкова тривалість виробничого та управлінського циклів, нездатність своєчасно реагувати на зміну попиту, неповне використання кадрового потенціалу.

Особливо важливо забезпечити ефективність комунікаційних процесів на підприємствах машинобудування, що випускають складну високотехнологічну та наукомістку продукцію. Необхідним є високий ступінь узгодженості управлінських рішень на всіх етапах виробництва для забезпечення випуску якісної продукції, яка користується попитом, що істотно підвищує значущість організаційних комунікацій [38].

У зв'язку із цим проблема розроблення теоретичних аспектів управління організаційними комунікаціями, зокрема дослідження та розвиток

понятійного апарату є однією актуальних задач науково-теоретичного забезпечення управління комунікаціями промислових підприємств.

Комунікації в контексті теорії управління представлені в працях Дж. Адаір, Т. Барнса, Ч. Бернарда, М. Білла, Л. Джуелла, Б. Кверка, Дж. Крепса, Дж. Лейхіффа, Ф. Льюїса, Е. Роджерса, У. Сейлера, Л. Хаббарда, Е. Хенсона, Р. Хиса, Дж. Хортон

Для кризових умов вибір стратегічних альтернатив для підприємств машинобудування, які здатні забезпечити собі стабільний розвиток, обмежується або концентрованим зростанням, або диверсифікацією. Підприємства, які не можуть втримати попередню частку ринку та темпи зростання за зменшення інвестування у розвиток, змушені перейти до стратегій скорочення, що є характерним для функціонування за умови економічної нестабільності. Під тиском зовнішніх обставин підприємства змушені змінювати власні стратегії, системи і структури управління та вдосконалювати свої організаційно-комунікаційні процеси [22].

Аналізуючи мету комунікації, можна виділити основну ідею комунікаційного процесу: її суть полягає у забезпеченні правильного сприйняття інформації, що є предметом обміну [115].

На сучасних підприємствах передача інформації охоплює усі види діяльності та структурних підрозділів, саме тому діяльність підприємства залежить від ефективності комунікаційних процесів. Однак існує низка складнощів, у результаті яких інформація може бути неправильно зрозумілою, перекрученою або сприйнятою. Ефективність обміну інформацією може бути досягнута лише тоді, коли одна сторона передає інформацію, а інша сприймає без спотворень [304].

Діалектичний аналіз поняття «комунікації» показав, що існує багато визначень досліджуваної категорії [263; 257; 277; 280; 284; 290; 299; 306]. В залежності від підходу, який використовується при тлумаченні поняття «комунікації», воно надає різного змісту процесам, що характеризують комунікації.

Так, в роботі [161] автор Плотніков М.В. під комунікаціями пропонує розуміти процес і результат обміну інформацією. Досить лаконічне та уніфіковане визначення, яке може служити підґрунтям для наповнення конкретного сенсу поняття «комунікації» в залежності від сфери його застосування.

Схожої думки дотримується в визначенні поняття «комунікації» Почепцов Г.Г., який в дослідженні [165] під комунікаціями розуміє процес передачі інформації між двома автономними системами, якими є дві людини. Дане визначення відрізняється від попереднього лише окресленням автором суб'єктів між якими відбувається перенос повідомлень.

Спроба розширити поняття «комунікації» до конкретних образних предметів передачі була в роботі Берлесона Б. та Стейнера Г. [264], де автори під комунікаціями розуміли передачу інформації, ідей, почуттів шляхом використання символів – слів, зображень, цифр і т.п. Дане визначення є обмеженим в силу ігнорування авторами важливого елемента комунікації – відправника та отримувача інформації, без якого самі по собі комунікації лишені матеріального відтворення.

Поняття «комунікації» було досліджено і з точки зору філософії, де за одним визначенням під комунікаціями пропонують розуміти категорію ідеалістичної філософії, що позначає спілкування, за допомогою якого «Я» знаходить себе в іншому [222], а за іншим визначенням комунікації розглядають як смисловий та ідеально-змістовний аспект соціальної взаємодії [223].

Поєднавши філософський та соціальний аспекти, автор Петрук Н.К. в роботі [156] пропонує розглядати комунікації як універсальну реальність соціального існування, вираження здатності суспільної людини до співіснування, яке є незаперечною умовою життя. За даним визначенням виходить, що комунікації можна виражати як здатність, спроможність суб'єкта до пристосування в зовнішньому середовищу. На нашу думку, даний

факт можна вважати перевагою в запропонованому визначенні, що може бути використано далі в дослідженні.

Обмежуючи форму комунікацій до спілкування, дав визначення Рева В.Е. в дослідженні [171], де автором запропоновано таке трактування: «комунікації – це багатогранний процес, в основі якого лежить спілкування, в яке відправники вклали відповідний зміст». На нашу думку, дане визначення є неповним, з якого незрозуміло яким чином отримувачі інформації, що було закодоване в відправленій комунікації його розшифрують, що є критерієм отримання повідомлення та ін.

Ще більш суперечливим є визначення поняття «комунікації», що представлено в роботі Цуруль О.А. [229], де автор під комунікаціями пропонує розуміти процес двостороннього обміну ідеями та інформацією, який веде до взаємного розуміння. Процес комунікації не завжди веде до взаємного розуміння. З точки зору рефлексивного підходу, в залежності від змісту рефлексивних впливів на об'єкта управління, результат комунікацій буде таким, який вигідний суб'єкту управління та здатності об'єкта управління відбивати рефлексивні атаки.

Трохи ширшого змісту надала поняттю «комунікації» авторка Миколаєва Ж.В. в роботі [142], де комунікації автором розглядаються як механізм, завдяки якому людські стосунки можуть існувати і розвиватися, тобто будь-які символи розуму, разом із засобами передачі їх у просторі і часі. Перевагою в використанні даного визначення є надання поняттю «комунікації» змісту механізм, що робить його складною системою з безліччю взаємодіючих елементів.

Лише з точки зору психологічного аспекту розглядає поняття «комунікації» автор Беляков О.О. в роботі [44], де під комунікаціями пропонується розуміти вербальні та невербальні стосунки, обмін інформацією, поводження, порозуміння і його спроба, зв'язки, взаємозалежність тощо. На нашу думку дане визначення не є конкретизованим

та переповнено складовими елементами, що формують психологічні моделі поведінки індивідуумів.

Аналогічним за змістом є визначення поняття «комунікації» з точки зору соціального аспекту Бурцевої Т.А. в роботі [54], де авторка під комунікаціями розуміє взаємодію, діяльність людей або тих чи інших організацій один з одним. Дане визначення також є неповним, в якому відсутні суб'єкти, об'єкти процесу комунікацій, засоби їх передачі, отримання та ін.

Більш повне визначення поняття «комунікації» відображено в дослідженні Різуна В.В. [172], де автором розглядаються комунікації як зумовлений ситуацією й соціально-психологічними особливостями комунікаторів процес встановлення і підтримання контактів між членами певної соціальної групи чи суспільства в цілому на основі духовного, професійного або іншого єднання учасників комунікації. В даному визначенні присутні наступні складові елементи досліджуваного поняття:

- умови, що накладаються на зміст повідомлень та засоби їх передачі;
- мета існування та створення комунікацій;
- сфера застосування комунікацій.

Дані елементи можуть бути використані далі в дослідженні разом з попередніми результатами діалектичного аналізу, де визначено переваги поняття «комунікації» в роботах декількох вчених.

З точки зору ідеальності світу, пропонують розуміти поняття «комунікації» автор Мильнер Б.З. в роботі [129], де автором надане таке визначення: комунікації – це, перш за все, спосіб діяльності, який полегшує взаємне пристосування діяльності людей. Це такий обмін, який забезпечує кооперативну взаємодопомогу, роблячи можливою координацію дій більшої складності. Дане визначення, як і визначення Цуруль О.А. не враховує рефлексивний аспект, що обмежує його використання, позбавляючи маніпулятивної складової комунікацій.

Сурков С.А. в дослідженні [202] дав наступне визначення поняття «комунікації» – це процес, за допомогою якого керівники розвивають систему

надання інформації, передачі відомостей великій кількості людей в середині організації та окремим індивідуумам та інститутам за її межами. В даному визначенні автор розширив сферу застосування комунікацій за межами внутрішнього простору взаємодіючих осіб. Проте суперечливою є думка, що керівники організацій завжди мають за мету розвиток системи комунікацій. Також за даним визначенням не зрозуміло за рахунок чого і як відбувається процес комунікацій.

Лаконічним є визначення поняття «комунікації» автора Садекова А.А. в роботі [186], де автор під досліджуванним поняттям пропонує розуміти процеси зв'язку між працівниками, підрозділами, організаціями тощо. Дане визначення також можна вважати неповним та недеталізованим. Автор обмежив трактування поняття лише до змісту зв'язків між комунікуючими індивідами та організаційними підрозділами підприємства.

Позбавленим певного алгоритму є визначення поняття «комунікації» в роботі Хміль Ф.І. [228], де автором пропонується наступне трактування: «комунікації – це обмін інформацією, у результаті якого керівник отримує інформацію, необхідну для прийняття ефективних рішень, і доводить її до відома співробітників». Спрощення процесу до отримання керівником інформації, яка має бути доведена до підлеглих, на нашу думку, не враховує багатоаспектність управлінської діяльності, де процес виникнення інформації, її обробки, інтерпретації, реагування за ситуацією, не завжди створює умови для миттєвої передачі інформації по комунікаційним каналам в первинному вигляді.

Іншої точки зору дотримуються автори Лейхіфф Дж.Л., та Пенроуз Дж.М. в роботі [121], де під комунікаціями розуміють засіб співробітництва, взаємодії, забезпечення досягнення цілей працівників, організації та суспільства через те, що сучасний бізнес являє собою складне виробництво, колективний характер праці, використання значних ресурсів. Дане визначення носить загальний характер, позбавлене деталізованих елементів, взаємодія яких дозволяла б бачити механізм комунікацій.

З точки зору взаємодії суб'єктів внутрішнього та зовнішнього середовища підприємства, пропонує розуміти поняття «комунікації» автор Примак Т.О. в дослідженні [167], де автор приводить наступне визначення: «комунікації – це інформаційно-психологічні зв'язки між ринковими суб'єктами (споживачами, постачальниками, посередниками і т. д.), які встановлюються для забезпечення їх господарської діяльності з метою підтримування довготривалих взаємовигідних стосунків між ними в процесі створення певних цінностей». В даному визначенні, як і в попередньому відсутні складові елементи комунікацій, засоби їх передачі та інтерпретації результатів комунікацій.

Обмежуючи лише маркетинговою сферою застосування поняття «комунікації», автори Гірченко Т.Д. та Дубовик О.В. в роботі [66] під комунікаціями розуміють ефективне спілкування з фактичними чи потенційними покупцями продукції. Дане визначення є вузько спрямованим, що робить його обмеженим для використання в інших сферах діяльності підприємства.

В роботі [251] авторка Яловега Н.І. робить спробу представити «комунікації» як єдиний взаємодіючий механізм між внутрішнім та зовнішнім середовищем підприємства, а саме: «комунікації – це комплекс заходів, спрямований на встановлення двостороннього зв'язку між підприємствами споживчої кооперації та іншими суб'єктами ринку за допомогою відповідних інструментів, для посилення ефективності та впливової діяльності на ринку». Проте, знов не зрозуміло за рахунок саме яких заходів та інструментів відбувається процес комунікацій між зазначеними відправниками та отримувачами інформації.

Наголошує на важливості ролі комунікацій в менеджменті підприємства автори Орел В.М. та Краля В.Г. в дослідженні [146], де під комунікаціями розуміють технологію за рахунок якої здійснюється інформаційне забезпечення всіх видів менеджменту, оскільки важливим ресурсом виступає інформація, а основною технологією – комунікація, без якої процес управління

стає неможливим. В даному визначенні поняття «комунікації» не є самостійним, а виступає складовою частиною більш ширшого поняття «комунікаційний менеджмент».

За визначенням Босак А.О. комунікації – це обмін інформацією між елементами системи управління (працівниками та підрозділами різних рівнів) та з зовнішнім середовищем (за окремими групами впливу), забезпечений необхідною технічною інфраструктурою, який здійснює управлінський та соціальний вплив [49].

З точки зору маркетингу, Войнаренко С.М. в дослідженні [60] під комунікаціями розуміє процес, який складається таким чином:

- відправник (підприємство) кодує посилання у форму, прийнятну для передачі (реklamний ролик), та передає його через засіб поширення інформації (телебачення або радіомовлення);
- одержувач (споживач) отримує закодоване посилання (дивиться або слухає ролик) та декодує його (отримує корисну інформацію);
- на кожному з етапів можливий вплив сторонніх перешкод, які не дають можливості отримати достовірну інформацію [60].

За даним визначенням простежується певний алгоритм, що пояснює сутність комунікацій через взаємодію таких складових елементів:

- відправник інформації;
- зміст та форма інформації, що готується до передачі;
- засіб поширення інформації;
- одержувач інформації;
- інтерпретація інформації одержувачем;
- наявність сторонніх перешкод, обурень, спотворень інформації в процесі її передачі.

На основі проведеного діалектичного аналізу поняття «комунікації» з точки зору філософського, лінгвістичного, соціального, управлінського, економічного та маркетингового підходів, визначивши переваги та обмеження в існуючих визначеннях поняття «комунікації» в роботах вітчизняних та

зарубіжних вчених, на нашу думку, під комунікаціями на підприємстві слід розуміти обмін інформації між керівниками, працівниками та іншими суб'єктами у внутрішньому та зовнішньому середовищі за рахунок взаємодії елементів комунікаційного процесу:

- джерела виникнення інформації;
- повідомлення;
- каналів прямого та зворотного зв'язку;
- комунікаційних перешкод;
- отримувача інформації.

Комунікація в організаційному контексті включає взаємодію між людьми. Це процес обміну інформацією та передача даних між окремими людьми або їх групами [129, 272]. Під організаційною комунікацією розуміють процеси комунікації в межах підприємства, що передбачають обмін інформацією між особами або групами, які працюють у корпорації, тобто пересилання даних від суб'єкта (точки передачі повідомлення) до об'єкта (точки отримання) без зміни послідовності або структури змісту [298]. Б.З. Мільнер визначає організаційні комунікації як процес, за допомогою якого керівники розвивають надання інформації великій кількості людей усередині підприємства та окремими індивідами та інститутами за його межами [129, 272].

Як процес організаційна комунікація являє собою особливу форму взаємодії персоналу з обміну інформацією всередині організації та за її межами, спрямовану на досягнення цілей організації, а також на розвиток персоналу. Процес комунікації піддається значному впливу з боку керівників та (або) неформальних лідерів колективу підприємства. Фактори впливу можна класифікувати за різними ознаками:

- фактори, пов'язані зі змістом управлінської діяльності керівника (рівнем компетентності, організаторськими здібностями тощо);
- зумовлені особливостями виконання керівником управлінських обов'язків;

– викликані стилем спілкування керівника з іншими учасниками управлінської взаємодії тощо [242].

Дослідники виділяють різну кількість елементів комунікаційного процесу. Розроблена в 40-х роках модель комунікації К. Шеннона включала п'ять елементів: джерело інформації; передавач; канал передачі; приймач; кінцевий отримувач. Представлена модель підлягала змінам, що б відповідати іншим сферам дослідження. Перетворена модель включала шість компонентів: джерело, кодуєчий пристрій, повідомлення, канал, декодер і приймач [234].

Далі розглянемо кожний елемент комунікаційного процесу окремо (доповнено на основі [112]).

Під джерелами виникнення інформації розуміється творець ідеї (комунікант), повідомлення, інформації, завданням якого є вибір каналу, засобів зв'язку і форми комунікації.

Під повідомленням розуміється інформація, яку передає джерело одержувачу, завданням даного елемента є вибір форми комунікації, кодування інформації.

Під каналом прямого та зворотного зв'язку розуміється засіб, за допомогою якого повідомлення передається від джерела до одержувача і назад. Завданням даного складового елемента є технічне забезпечення передачі неспотвореної (якісної) інформації.

Під комунікаційними перешкодами розуміється дія керованих та некерованих факторів, що впливають на рівень якості передачі інформації, її зміст та форму. А.К. Фєдєня до основних перешкод в організаційних комунікаціях відносить: викривлення повідомлень, інформаційне перевантаження (перевантаження виникає в результаті надмірності інформації в повідомленні, тобто її надходить більше, ніж необхідно для прийняття управлінських рішень); незадовільну структуру підприємства (численні рівні управління створюють передумови інформаційних викривлень, оскільки кожен наступний рівень менеджменту може корегувати та відфільтровувати

повідомлення) [215, 129]. А.Ф. Павленко, А.В. Войчак та Т.О. Примаєк до перешкод в організаційних комунікаціях, окрім вищенаведених, відносять некомпетентність працівників та нерозуміння, розбіжності та конфлікти між відділами і конкретними працівниками [149].

Під отримувачем інформації розуміється комунікант, заради якого функціонує комунікація. Його завданням є декодування інформації, вибір каналу, засобів зв'язку і форми передачі повідомлення у відповідь [112].

Проте, як показав аналіз наукових робіт, процес комунікацій може розглядатися значно ширше. Так, наприклад в роботі Тертичко Т.В. [206], комунікаційний процес на підприємстві може бути виражений через такі складові елементи:

- система надання інформації;
- зв'язок між керівництвом та підрозділами;
- засіб співробітництва між працівниками;
- інструмент мотивації працівників;
- засіб забезпечення досягнення цілей підприємства та співробітників;
- спілкування підприємства із споживачами продукції;
- засіб зв'язку між суб'єктами на ринку;
- спосіб доведення управлінських рішень до співробітників [206].

В кожному окремо взятому з перелічених елементів відбувається передача інформації, яка за дослідженнями Панасюк В.М. та Лук'янець Т.І. [151;125] проходить такі етапи:

- поява певної ідеї, концепції майбутнього повідомлення та її уточнення відправником повідомлення;
- набуття повідомленням інформаційних характеристик;
- формалізація повідомлення;
- кодування повідомлення;
- визначення каналу передачі повідомлення;
- передавання повідомлення відправником;
- перевірка проходження повідомлення;

- декодування повідомлення;
- імплементація повідомлення;
- здійснення відповідних управлінських рішень [151;125].

На нашу думку, запропонований поетапний комунікаційний процес Панасюк В.М. та Лук'янець Т.І. надлишково перевантажений дрібними етапами, які можуть бути включені в декілька основних, що було зроблено нами вище.

На кожному з етапів комунікаційного процесу можуть виникати різного роду шуми, бар'єри, що чинять опір в процесі передачі повідомлення, інформації, тощо та впливають на якість комунікації в цілому. Такі комунікаційні бар'єри прийнято ділити на внутрішні та зовнішні. До зовнішніх комунікаційних бар'єрів відносяться наступні:

- ментальність суспільства;
- рівень демократії;
- соціально культурні традиції;
- політичний вектор розвитку;
- рівень доходу громадян в країні;
- задоволеність життям громадян в країні;
- стан ринку праці в країні (складено та доповнено на основі [206]).

До внутрішніх комунікаційних бар'єрів відносяться наступні:

- відсутність технічного забезпечення комунікаційного процесу, передачі інформації;
- інтелектуальний рівень працівників та керівників на підприємстві;
- емоційний стан працівників на підприємстві;
- мультикультурність робітничого середовища;
- поведінкові характеристики працівників та керівників підприємства, їх професійний досвід;
- стан корпоративної культури на підприємстві;
- існування системи мотивації працівників на підприємстві;
- налагодженість протікання бізнес-процесів;

– наявність управлінських інструментів відстеження передачі інформації в первинному вигляді (складено та доповнено на основі [206]).

Для побудови ефективної системи комунікацій на підприємстві за визначенням [183] рекомендовано використовувати наступні принципи:

– системності – передбачає організування системи комунікацій як комплекс взаємозв'язаних елементів, що утворюють систему й її подальшу консолідацію із системами вищого порядку;

– стандартизації – передбачає упорядкування та регламентацію організування системи комунікацій підприємства.

– планування – базується на планах здійснення загальної комунікаційної політики;

– вимірювання та оцінок – функціонування системи комунікацій, її організування та стан повинні постійно вимірюватися та оцінюватися;

– зобов'язаності й політики – полягає в обов'язковому формуванні та здійсненні підприємством власної комунікаційної політики;

– комплексної автоматизації – передбачає автоматизування таких процесів, як збирання та обробка інформації із внутрішніх та зовнішніх джерел і оцінювання ефективності діяльності комунікаційної системи підприємства;

– спеціалізації – використання інструментів комунікації спеціалізованими інформаційними системами;

– доступності – система комунікацій підприємства повинна бути організована таким чином, щоб всі задіяні у процесі комунікацій особи мали вільний доступ до інформації;

– розвитку та удосконаленню – передбачає постійне удосконалення системи комунікацій та відстеження рівнів найбільш ефективно працюючих підсистем та підрозділів; впровадження нових технологій;

– неперервності – раціональне організування процесів функціонування системи комунікацій;

– прозорості – здатності надавати достовірну, неспотворену інформацію;

– своєчасності – система комунікацій на підприємстві має бути побудована таким чином, щоб її дія з переробки та переносу інформації відповідала встановленим термінам (складено та доповнено на основі [183]).

За класифікаційними ознаками комунікації на підприємстві діляться на наступні (складено та доповнено на основі [241]):

1. За джерелом виникнення (по відношенню до підприємства):

– внутрішні (ініційовані у внутрішньому середовищі підприємства: виробництво, адміністративний департамент тощо);

– зовні (ініційовані за межами підприємства: постачальники, державні органи влади, споживачі, конкуренти та ін.);

– комбіновані (виникли спільно між суб'єктами підприємства та зовнішніми суб'єктами).

2. За рівнем управління:

– між робочими місцями;

– всередині підрозділів;

– між підрозділами;

– між службами;

– всередині служб;

– між відділами;

– всередині відділів.

3. За формою представлення:

– документарна;

– не документарна;

– електронна;

– усна;

– комбінована.

4. За формою призначення:

– для використання в середовищі підприємства (для внутрішнього користування з метою реалізації управлінських впливів та підтримання робочого середовища);

– для використання за межами підприємства (для зовнішнього користування між учасниками ринку та елементами економічної системи підприємства);

– змішані (для використання в внутрішньому та зовнішньому середовищі підприємства);

– для транзиту.

5. За формою виникнення:

– індивідуальна (один автор);

– колективна (колектив авторів);

– стороння (залучена).

6. За призначенням:

– індивідуальні;

– групові;

– змішані;

– залучені.

7. За можливістю використання:

– конфіденційні;

– з обмеженим доступом;

– відкриті;

– відкриті за обмеженим часом використання.

8. За цінністю:

– цінні;

– актуальні;

– неактуальні.

– частково актуальні.

9. За порядком виникнення:

– планові (очікувані);

– випадкові.

10. За терміном користування:

– довгострокові;

- середньострокові;
- короткострокові;
- термінові;
- миттєві.

11. За ієрархією:

- вертикальні (від керівника до підлеглого);
- горизонтальні (між підлеглими).

12. За ефективністю передачі:

- зрозумілі реципієнтом повідомлення;
- незрозумілі реципієнтом повідомлення;
- частково зрозумілі реципієнтом повідомлення.

13. За якістю передачі:

- спотворені;
- частково спотворені;
- неспотворені (первинні);
- доповнені іншими учасниками комунікаційного процесу на всіх етапах

його реалізації.

14. За засобом передачі:

- з використанням високотехнологічного обладнання;
- з використанням стандартного інформаційного забезпечення та програм зв'язку;
- з використанням особових приладів працівників (складено та доповнено на основі [241]).

Складові елементи комунікаційного процесу створюють відповідну систему комунікацій на підприємстві. На типовому вітчизняному промисловому підприємстві існують служби, підрозділи, відділи, групи та інші організаційні одиниці. Для того щоб підприємство функціонувало як єдиний механізм між даними організаційними одиницями мають бути встановлені комунікаційні процеси. Дана задача є центральною в системі комунікацій [41].

Система комунікацій – це сукупність взаємопов’язаних елементів, які забезпечують обмін інформацією всередині підприємства та з зовнішнім середовищем і утворюють:

- технічну підсистему;
- інформаційну підсистему;
- соціальну підсистему;
- виробничу підсистему;
- управлінську підсистему [49].

На рис. 1.1 представлено типову систему комунікацій на промисловому підприємстві.

Як видно з рис. 1.1, представлені підсистеми взаємодіють через вхідні та вихідні інформаційні потоки, інтенсивність яких може бути з абсолютно різною амплітудою. В центрі системи комунікацій є виробнича підсистема, від функціонування якої залежить стан інших складових підсистем. В розрізі даних підсистем стає можливим оцінити ступінь ефективності функціонування системи комунікацій на підприємстві.

Управлінська складова система комунікацій на підприємстві може бути оцінена за такими параметрами:

- чіткість планування та встановлення пріоритетних завдань;
- відповідність системи стимулювання потребам комунікацій;
- якість контролю передачі інформації через всі етапи комунікаційного процесу;
- швидкість реакції на збої в системі (регулювання), виявлення та усунення дисбалансів в комунікаційному процесі;
- рівномірність розподілу завдань;
- швидкість реакції на інформаційні перевантаження;
- жорсткість ієрархії;
- ступінь відокремлення доступу до інформації серед керівників та підлеглих.

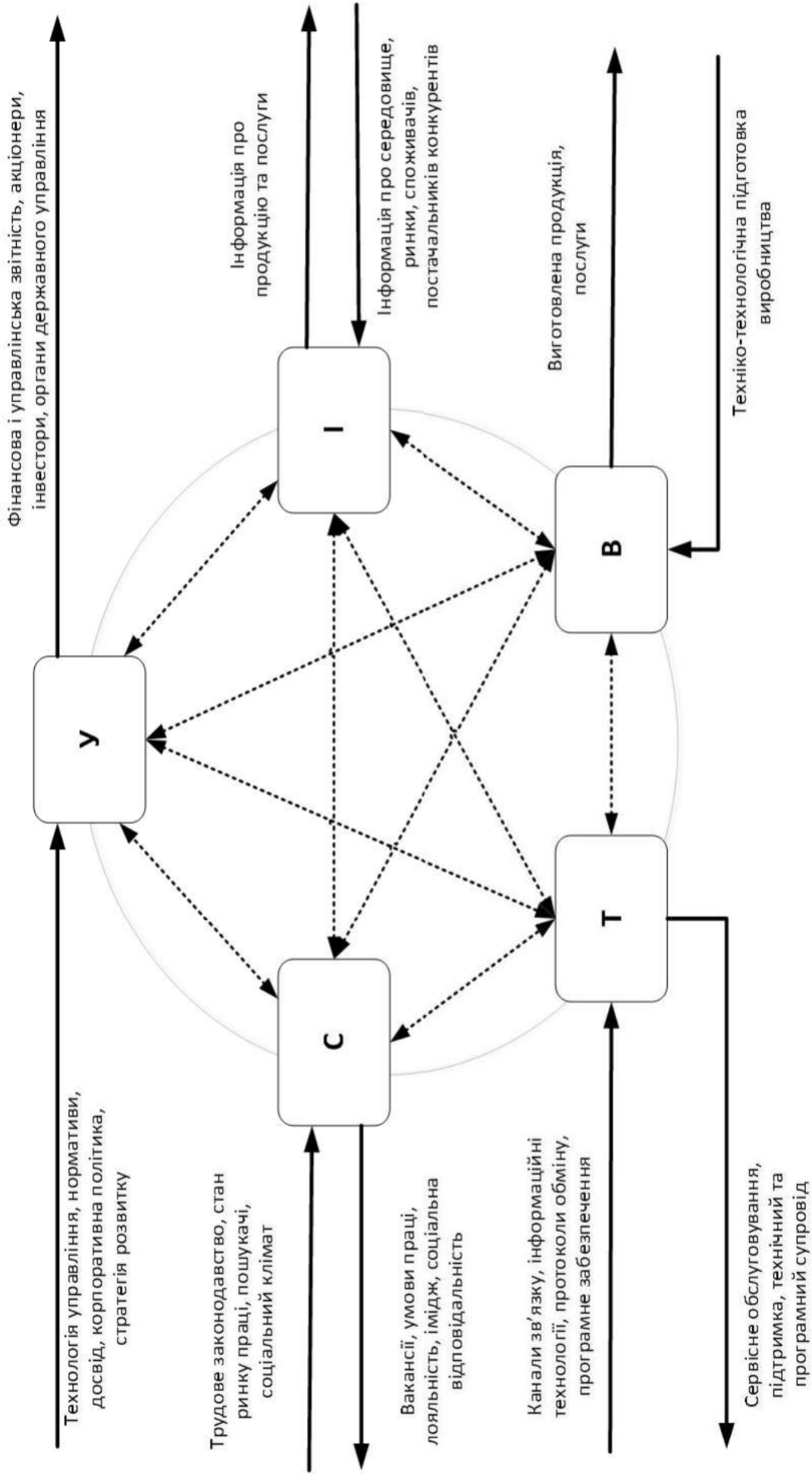


Рис. 1.1. Система комунікацій на промисловому підприємстві (удосконалено на основі дослідження Босак А.О. [49])

Соціальна складова системи комунікацій на підприємстві може бути оцінена в розрізі таких елементів:

- кількість працівників з вищою освітою;
- кількість працівників, стаж яких перевищує 5 років на даному підприємстві;
- результати атестації;
- кількість працівників, що пройшли підвищення кваліфікації;
- кількість працівників, знання ПК яких можна оцінити задовільним;
- кількість працівників, що володіють мовами програмування, пакетів прикладних програм, операційних систем;
- ступінь адаптивності персоналу, готовність до змін;
- рівень лояльності;
- рівень сприйняття корпоративних цінностей, комунікабельність, відкритість, емоційність, відповідальність.

Технічна складова системи комунікацій на підприємстві може бути оцінена в розрізі таких елементів:

- кількість та моделі комп'ютерів, їх знос, ступінь завантаження, фондівіддача;
- кількість програмного забезпечення, види, вартість, прогресивність, віддача, безпека;
- кількість каналів зв'язку, завантаженість, пропускна здатність, швидкодія, збої, шуми, захист;
- кількість мереж на підприємстві, їх види, ступінь захисту, достатність;
- кількість приладів для проведення теле- та аудіо конференцій, якість зв'язку;
- вартість утримання техніки, програмного забезпечення та каналів зв'язку.

Інформаційна складова системи комунікацій на підприємстві може бути оцінена в розрізі таких елементів:

- швидкість доступу в внутрішньому інформаційному забезпеченні підприємства;
- ступінь використання баз даних внутрішнього інформаційного забезпечення;
- спосіб доступу до баз даних, їх обробка;
- актуалізація баз даних в поточному моменті;
- швидкість і вартість доступу до зовнішнього інформаційного забезпечення;
- достатність інформації та її доступність в зовнішньому інформаційному забезпеченні.

Виробнича складова системи комунікацій на підприємстві може бути оцінена в розрізі таких елементів:

- швидкість надання виробничих показників для вводу їх в інформаційну систему;
- швидкість отримання виробничих показників від підрозділів, цехів, ділянок;
- наявність відповідної технічної документації в яку заносять проміжні виробничі показники;
- рівень якості занесення виробничих показників до інформаційної системи;
- рівень автоматизації на виробництві (складено та доповнено на основі досліджень [51; 221]).

За результатами оцінки кожного окремого елемента управлінської, технічної, виробничої, соціальної та інформаційної складової системи комунікацій на промисловому підприємстві можна отримати інтегральний показник ефективності її функціонування та визначити пріоритетні напрями вдосконалення [41].

Формування системи комунікацій промислових підприємств в умовах їх розвитку потребує від персоналу підприємства адаптації до нових завдань, які виникають внаслідок вдосконалення взаємодії через вхідні та вихідні

інформаційні потоки. Узагальнену схему системи комунікацій промислових підприємств в умовах їх розвитку наведено на рис. 1.2.



Рис. 1.2. Система комунікацій промислових підприємств в умовах їх розвитку (розроблено автором)

Найбільші проблеми при цьому виникають в процесі взаємодії підрозділів та окремих співробітників. Вони викликані як незадовільною якістю взаємозв'язків, так і спротивом співробітників промислового підприємства, які з різноманітних причини незацікавлені у змінах. Ці проблеми пропонуємо мінімізувати за рахунок налагодження інформаційних потоків у взаємопов'язаних підсистемах (технічної, інформаційної, соціальної, виробничої, управлінської), які забезпечують обмін інформацією не тільки всередині підприємства а й з зовнішнім середовищем.

Під управлінням організаційними комунікаціями розуміється сукупність безперервних цілеспрямованих управлінських впливів на внутрішні та зовнішні процеси інформаційного обміну та взаємодій, що забезпечують

задоволення комунікаційних потреб і реалізацію довгострокових інтересів розвитку підприємства [149].

Під управлінням комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств пропонується розуміти цілеспрямований управлінський вплив на обмін інформацією, для отримання чистоти інформаційних каналів за рахунок взаємодії елементів комунікаційного процесу, що забезпечує стабільність досягнення встановлених цілей розвитку.

Доцільно виділити два рівня управління комунікаціями: довгостроковий і короткостроковий. Довгостроковий рівень передбачає створення комунікаційної стратегії, довгострокову програму досягнення цілей, яка буде допомагати підприємству ефективно використовувати наявні у нього комунікаційні ресурси і створювати нові потенціали успішної діяльності в перспективі за рахунок організації комунікаційного простору, а також не тільки аналізувати досягнуті результати, а й закладати основу майбутніх стратегічних рішень.

Короткостроковий рівень управління включає впровадження системи корпоративних стандартів і комунікаційного регламенту, а також організацію і проведення заходів, спрямованих на реалізацію конкурентних переваг.

У результаті дослідження наявних підходів до класифікації комунікацій пропонується низка класифікаційних ознак, що дають змогу максимально повно охопити всю різноманітність комунікацій, які використовуються в сучасних управлінських процесах. Основними ознаками класифікації комунікацій є розподіл за напрямом, за відношенням до зовнішнього середовища, за ступенем формалізації, за способом формування зворотного зв'язку, за рівнем захисту, за кількістю та складом учасників, за формою відображення даних, за способом передачі даних тощо.

Комунікації пропонується віднести до стратегічних ресурсів підприємства, тобто до ресурсів, які володіють великою значущістю для сталого функціонування і розвитку та вимагають розроблення інструментарію управління. Комунікацій для підприємства виконують роль:

- інструменту інтеграції всіх видів діяльності;
- середовища і механізму управління;
- засобів забезпечення гнучкості і адаптивності підприємства;
- інструменту розвитку кадрового та інноваційного потенціалу;
- інструменту формування організаційної культури на основі спільності цілей і цінностей та ін. [22].

Таким чином, проведено уточнення сутності комунікацій на промисловому підприємстві, визначено їх класифікаційні ознаки, підходи до трактувань, етапи комунікаційного процесу та складові системи комунікацій. Визначення теоретичного підґрунтя служитиме базою для уникнення суперечностей в подальшій розробці методів та підходів управління комунікаціями на підприємстві.

1.2 Комунікації в системі управління промисловим підприємством

Управління організаційними комунікаціями забезпечує своєчасну реакцію на зміну комунікаційних потреб і здійснюється на принципах:

- орієнтації на стратегічні цілі підприємства;
- підтримки вищого керівництва;
- чіткого розмежування функцій;
- точності у визначенні термінів реалізації комунікаційних заходів;
- розроблення системи критеріїв та показників;
- безперервного характеру;
- застосування повного управлінського циклу з обов'язковим етапом оцінки результатів.

Управління організаційними комунікаціями забезпечує створення сприятливих комунікаційних умов для підвищення ефективності діяльності промислових підприємств, тому якщо розглядати організаційно-економічний механізм управління комунікаціями, то він повинен являти собою сукупність

організаційних і економічних форм, структур, методів та інструментів управління, що дають змогу приймати обґрунтовані рішення і здійснювати необхідні дії на всіх етапах управління комунікаціями. Пропонується чотири етапи управління комунікаціями (рис. 1.3):

1. надходження інформації до системи управління;
2. верифікація отриманої інформації;
3. супровід прийняття відповідного управлінського рішення;
4. формування предмету управляючої комунікації.

На першому етапі проводиться оцінка ефективності організаційних комунікацій і визначаються інформаційні та комунікаційні потреби підприємства. Отримані дані служать інформаційною базою для розробки комунікаційної стратегії – стійкої лінії здійснення комунікаційних взаємодій протягом тривалого часового інтервалу для реалізації довгострокових інтересів розвитку підприємства за рахунок розширення комунікаційних можливостей і мінімізації (або усунення) розриву між комунікаційними потребами і сформованим рівнем комунікацій. Управління комунікаціями здійснюється безперервно: після визначення ефективності комунікаційних заходів повторюється етап оцінки і вносяться корективи в комунікаційну стратегію [22].

Оцінка організаційних комунікацій повинна носити регулярний характер, що дає змогу виділити моніторинг як інструмент управління, призначенням якого є систематичне спостереження й аналіз динаміки розвитку організаційних комунікацій. Моніторинг комунікаційних процесів сприятиме накопиченню практичного досвіду в управлінні комунікаціями і підвищенню точності прогнозування наслідків рішень.

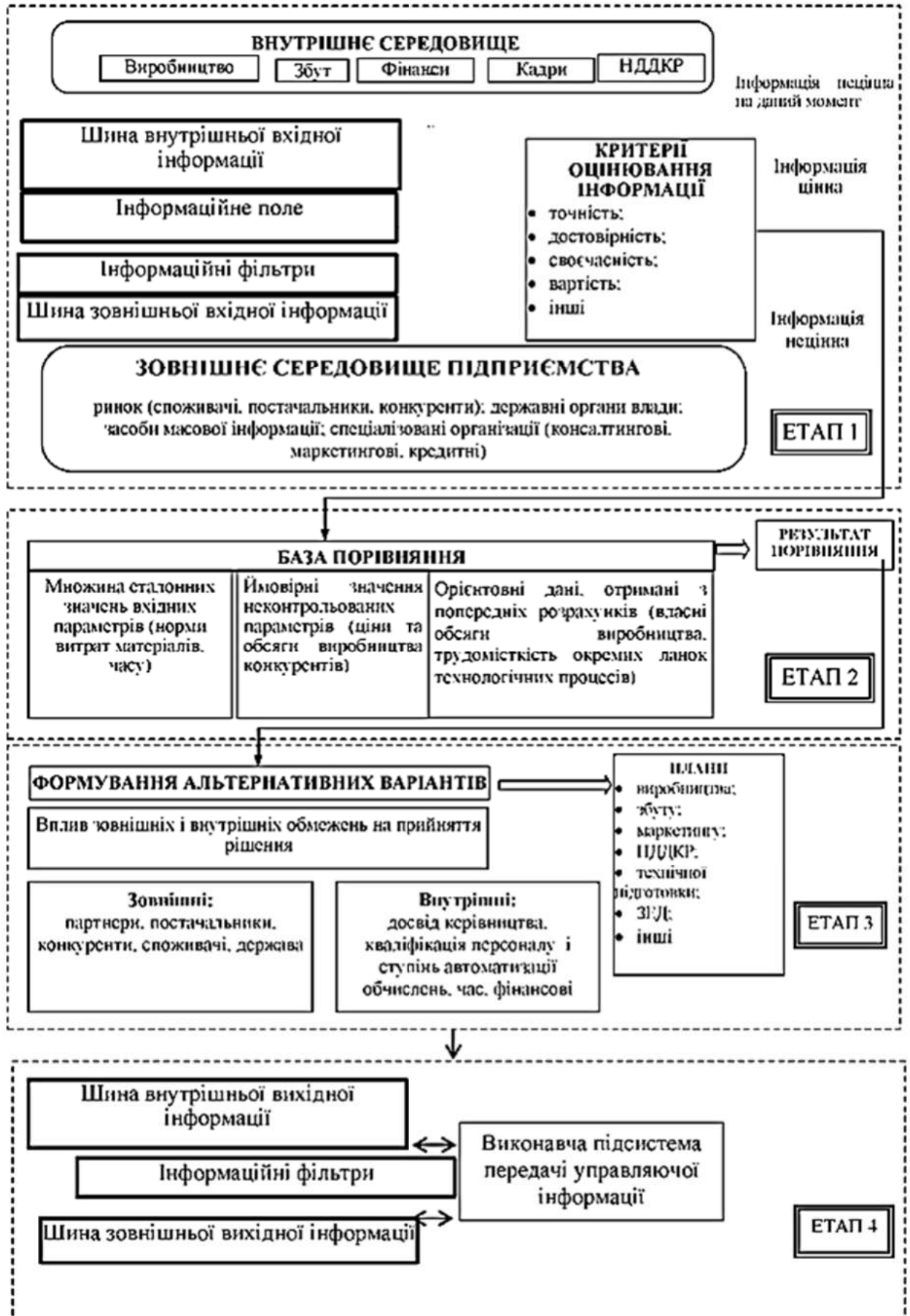


Рис. 1.3. Етапи управління комунікаціями (розроблено автором)

Організаційний механізм реалізації комунікаційної стратегії включає вибір форми управління, розподіл зон відповідальності та розроблення критеріїв оцінки діяльності з управління комунікаціями. Шляхом парних порівнянь виявляються найбільш значущі фактори, що впливають на вибір організаційної форми управління комунікаціями. До них належать: розмір підприємства і чисельність персоналу; тип структури; тип стратегії; функціональний стан організаційних комунікацій; розподіл функцій між підрозділами; фінансові можливості; загальний кадровий потенціал; позиція вищого керівництва; рівень зовнішньої невизначеності і ступінь залежності від зовнішнього середовища [22].

Об'єктом управління є система комунікацій, що включає соціальний, управлінський, інформаційний, технічний та організаційний складники. Суб'єктом управління виступають керівники управління комунікаціями, кожен з яких впливає на них шляхом реалізації своїх функцій. Суб'єкт управління здійснює керуючий вплив у вигляді наказу, команди, сигналу, що передається об'єкту управління.

Організаційно-економічний механізм управління комунікаціями входить до складу внутрішнього середовища підприємства, у зв'язку з чим специфіка його елементів може бути визначена відповідно до особливостей конкретного підприємства. Головне завдання організаційного механізму – побудова процесу управління комунікаціями підприємств. Відповідно до головного завдання, призначення організаційно-економічного механізму управління комунікаціями повинно полягати у:

- формуванні критеріїв оцінки системи комунікацій підприємств і забезпечення її адекватності складним зовнішнім і внутрішнім умовам діяльності;
- прийнятті оперативних управлінських рішень;
- забезпеченні ефективної циркуляції інформації в рамках комунікаційного процесу;

– реалізації стимулів, спрямованих на підвищення ефективності комунікацій;

– розподілі обов'язків між суб'єктами управління комунікаціями.

Залежно від особливостей підприємства, які визначаються впливом названих факторів, можливі такі організаційні форми управління комунікаціями: а) відділ корпоративних комунікацій; б) інформаційно-аналітичний відділ; в) децентралізоване управління (розподіл функцій з управління комунікаціями серед наявних підрозділів); г) відділ зовнішніх зв'язків; д) відділ внутрішніх комунікацій. Деяким крупним промисловим підприємствам властиво дворівневе управління комунікаціями. Розподіл функцій і розроблення критеріїв оцінки діяльності спеціалізованих підрозділів у цьому разі передбачає розмежування відповідальності між центром і дочірніми підприємствами.

На діяльність кожного підприємства впливають кризові фактори ринкового середовища, які передусім визначають їхню поведінку на ринку та ефективність їхньої діяльності. Першочерговим завданням для успішного розвитку підприємства є формування стратегії розвитку яка містить організаційно-економічний механізм управління комунікаціями, який включає сукупність організаційних та економічних методів, способів й інструментів управління, що використовуються для безперервного цілеспрямованого впливу на комунікаційні процеси підприємства. Етап оцінки рівня організаційних комунікацій і виявлення комунікаційних потреб служить інформаційною базою для розроблення комунікаційної стратегії, яка надає діяльності з управління комунікаціями цілеспрямований характер і забезпечує реалізацію довгострокових інтересів розвитку підприємства.

Для успішної реалізації комунікаційної стратегії та оцінки її результативності формується організаційно-економічне забезпечення: проектується структура управління комунікаціями, розподіляються зони відповідальності та ресурси, розробляється система оціночних критеріїв і показників. Ефективність організаційно-економічного механізму управління

комунікаціями визначається комплексним ефектом (економічним, соціальним, інноваційним, управлінським, координаційним) від реалізації заходів у рамках прийнятої комунікаційної стратегії.

У теорії менеджменту управління спрямоване на забезпечення стабільності системи, є функцією, на підставі якої здійснюється «виконання програми, що забезпечує стійкість функціонування системи і досягнення заданої нею мети, або на розвиток системи» [1].

Представники кібернетичної школи, наприклад Н. Винер, розглядають управління як «цілеспрямований вплив» в складних рухомих системах, які здатні переходити з одного стану в інший [57]. Завдяки таким впливам можна зберігати стабільність системи та підтримувати її динамічну рівновагу із середовищем, причому завдяки дії внутрішніх факторів самої системи. Д.М. Гвішиані зауважує в зв'язку з цим, що такий підхід зводить управління до набору конкретних дій, при цьому, поза сферою управління залишаються ті процеси і явища, які передують дії або є наслідком результату [65].

Управління як штучно створений людиною процес протиставляється порядку природному в роботі І. Пригожина та І. Стінгерса [166]. На їх думку, дії управління спрямовані на те, щоб протистояти силам природи і вони повністю суб'єктивні. Така ідея робить дискусійною тезу кібернетиків про те, що система управління є самокерованою, а її стабільність може забезпечуватися за рахунок внутрішніх факторів.

Наведені визначення поняття «управління» унаочнюють по-різному розставлені акценти, завдяки чому маємо на виході різні трактовки, що впливають на подальший розвиток ідей про управління конкретним об'єктом і на необхідність виділяти ті чи інші складові для поліпшення ефективності такого управління.

Першим, хто акумулює енергію розвитку промислового підприємства і спрямовує її в певному напрямі, є керівництво підприємства. Аби керівник діяв свідомо, а не як шахіст, що грає наосліп, він повинен бути озброєний різного роду професійними засобами, необхідними для управління –

інформаційним ресурсом, кадровим, що в сукупності утворюють відповідний координаційний центр, у якому сходяться всі комунікаційні потоки і який розробляє стратегію просування підприємства вперед.

Координація як ключова функція названого вище центру дозволяє простежувати й забезпечувати відповідність режиму функціонування, виконуваних операцій і процедур запропонованим стандартам і нормативам. Завдяки їй функції управління виконуються безперервно та безперебійно. Об'єктом координаційної діяльності є як керована, так і керуюча системи. Узгодити їх дію між собою і при цьому уникнути неефективного дублювання функцій – надскладна задача управління виробничо-економічною системою, до числа яких належить і промислове підприємство [274].

Латинський за походженням термін «координація» («з» (cum) – разом і «ordinatio» – впорядкування), означає не просто узгодження, а узгодження дій декількох елементів в системі. Оце й сама система, якій координація надає додаткового руху, не статична, а динамічна, перебуває в постійному русі. Залежно від того, який напрямок руху система обирає в універумі людської діяльності, залежала роль координації серед інших функцій управління. Наприклад, така роль є конструктивною, якщо її розуміють як узгодження, з'єднання, впорядкування, відповідно (дій, понять, складових частин чогонебудь) [64]. Вона залежить від узятих підприємством цілей, якщо її розуміти як процес комбінування роботи підрозділів та інших структурних компонентів підприємства [53].

Наведемо далі найбільш поширені у спеціальній науковій літературі визначення координації.

Координація – процес досягнення єдності зусиль всіх підсистем (підрозділів), організацій для реалізації її завдань і цілей [153].

Координація – управлінська діяльність, яка полягає в забезпеченні взаємозв'язку і взаємоузгодженості суб'єктів, об'єктів і процесів роботи в часі і в просторі [64].

Координація – функція менеджменту зі встановлення зв'язків, організацій взаємодії та узгодженості роботи компонентів системи, оперативної диспетчеризації виконання планів і завдань [214].

Координація – попереднє узгодження дій при підготовці планів і узгоджена реакція на виникаючі перешкоди і проблеми при виконанні планів [178].

Координація – досягнення узгодженості в роботі всіх ланок системи шляхом встановлення раціональних зв'язків між ними [127].

Як доводить М. Месарович центральним принципом координації є принцип дотримання зворотного зв'язку [126]. Дотримуючись його, керівник має можливість корегувати прийняте рішення і відстежувати перебіг його реалізації, в разі потреби вносячи необхідні корективи. Так, на кожному етапі виконання управлінського рішення, можна знімати інформацію про виконання, аналізувати її та розробляти і вносити можливі коригувальні моменти, які можуть поліпшити виконання рішення. У крайньому випадку, неефективне рішення, якщо вчасно отримувати інформацію про його недієвість, можна скасувати взагалі.

Такі зміни зовнішнього і внутрішнього середовища, що відбуваються на підприємстві на підставі реалізації рішень з адаптації і коригування, а також маневрування ресурсами і складають зміст координації. Важливою формою прояву механізмів саморегулювання і самозбереження системи називає координацію [178]. При чому, вважає він, найбільший рівень складності мають ті заходи, які стосуються якісного перетворення всієї системи.

Окремим завданням керівних органів підприємства в процесі координації є досягнення злагодженої роботи систем, що знаходяться на нижчому рівні його ієрархії [126]. Для цього, вважає Дж. Моррісей, необхідно створювати умови для виконання членами організації дій, необхідних для досягнення цілей організації [137].

Про те, що координація – термін, який може мати багато значень і широке застосування, дізнаємося з роботи В.Д. Рудашевського [178]. По-

перше, доводить він, це метод організації координатором управлінських відносин між координованих сторонами; по-друге, її слід розуміти як процес, тобто послідовність пов'язаних між собою циклів переробки управлінської інформації; по-третє, як механізм, тобто сукупність упорядкованих дій, яка встановлює межу відхилення від загальної мети і вносить корективи в хід її реалізації.

Наведені вище визначення терміну «координація» відбивають два взаємозалежних аспекти цього поняття – узгодження інтересів і забезпечення взаємодії елементів. Саме завдяки координації встановлюються відносини між суб'єктами управлінської діяльності, які можна визначити як горизонтальні, тобто зв'язки між неспівпорядкованими безпосередньо суб'єктами управлінської діяльності.

Виходячи із задач нашого дослідження, головним завданням координації є досягнення узгодженості в роботі всіх підрозділів організації шляхом встановлення раціональних зв'язків між ними. Окрім того, така узгодженість дозволяє забезпечувати безперебійність і безперервність процесу управління. Ця задача може бути покладена в основу визначення поняття «координація управлінських рішень на промислових підприємствах», під яким будемо розуміти механізм встановлення правил взаємодії між суб'єктами управлінської діяльності на підприємстві.

З вищевикладеного можна зробити висновок, що координація як функція процесу управління на промислових підприємствах є дуже важливою. Без узгодження дій і рішень окремих підрозділів підприємства неможливо професійно керувати ним і тоді реалізація стратегічних планів на ньому також буде неможлива.

Вертикальна координація була об'єктом дослідження в теорії ієрархічних систем управління, тому традиційно вважається, що процеси координації виникають в організаціях типу «ієрархія» для узгодження цілей і завдань. Обов'язковою є наявність координатора, який діє на принципах стимулювання і обмеження. Координаційні зусилля багато в чому залежать від

стилю керівництва: якщо стиль авторитарний, координація проводиться на основі Статуту і законів, ієрархії; при ліберальному стилі використовуються неформальні методи і т.і.

Основні ролі координаційної діяльності: превентивна (передбачення проблем і труднощів); усуває (усунення перебоїв в роботі організації); стимулююча (покращення діяльності організації навіть за відсутності проблеми); регулююча (збереження існуючої схеми роботи).

Виділяють ряд підходів до координації:

- неформальна непрограмована координація. Здійснюється на добровільній основі й без попереднього плану, будується на взаєморозумінні, загальних установках, зацікавленості та психологічних стереотипах;

- програмована безособова координація, здійснювана в складних організаційних структурах, будується на стандартних знеособлених методах і правилах роботи, які закладаються в плани, програми, проекти для часто повторюваних проблем координації;

- програмована індивідуальна координація, здійснювана для того, щоб виконавець не інтерпретував завдання і напрямки своєї роботи самостійно;

- програмована групова координація, здійснювана у формі колективного обговорення на нарадах, що дозволяє враховувати індивідуальні переваги, групові та загальноорганізаційні інтереси, думки різних вузькопрофільних фахівців [126].

Проблеми координації у роботах з управління тим чи іншим чином розкриті Р. Акоффом [2], К. Багріновським [9], В. Бурковим та Д. Новиковим [53], Р. Лепой [122], Д. Канеманов і А. Тверським [297], В. Забродським [91], Т. Клебановою [107] та ін. Але постійні практичні надбання в цій сфері потребують продовження наукового опису та теоретичного обґрунтування цього явища на основі нових моделей та підходів. Але спершу розглянемо деякі базові методичні положення для подальшого теоретизування.

Модельна постановка задачі координації робіт при управлінні проектами на основі використання теорії нечітких множин здійснена в роботі

В. В. Руденської [179]. У роботі [96] також досить широко висвітлені питання інформаційного забезпечення координації діяльності структурних елементів на всіх рівнях ієрархічної піраміди управління підприємством.

Три типи координації для систем управління підприємством запропонував У. Оучі. Зокрема він виділив: жорсткий (авторитарний), економічний (ринковий) і організаційний типи координації з використанням процедур узгодження інтересів. У його роботі зроблена спроба сформулювати методичний підхід до синтезу цих трьох типів координації для інтеграції в ситуаційний механізм підготовки та прийняття управлінських рішень на підприємстві, а також формалізувати його до рівня конкретних економіко-математичних моделей [148]. Стосовно до промислових підприємств вітчизняні дослідники Т.С. Клебанова, Н.А. Кизим та Л.І. Янов [107] запропонували класифікацію координаційної діяльності за наступними критеріями: операційний, інвестиційний, фінансово-економічний, рефлексивний, маркетинговий, інноваційний, рефлексивний. Останній з названих критеріїв координації – рефлексивний – на думку авторів, має стати ключовим моментом при прийнятті та узгодженні управлінських рішень.

Таким чином, у наших подальших міркуваннях з'являються підстави поговорити про рефлексивний підхід до підготовки і прийняття управлінських рішень щодо удосконалення комунікаційних процесів на промислових підприємствах. Подальшого дослідження тут потребують організаційні, методологічні, методичні та інші проблеми, оскільки процеси усвідомлення, раціональності прийняття рішення суб'єктами ринку та ін. на сьогодні детально не описані, а тим більше ці описи не верифіковано відповідними формальними моделями.

Отже, для здійснення управління на промисловому підприємстві керівнику необхідно спочатку вибудувати управлінську діяльність (власну «рефлексивну» діяльність), а потім скоординувати – за допомогою залучення підлеглих осіб – адекватну їй об'єктну діяльність.

Рефлексію (reflexio (лат.) – звернення назад, відображення) прийнято розуміти як форму теоретичної діяльності людини, спрямовану на осмислення своїх власних дій і законів. Зміст рефлексії визначено предметно-чуттєвою діяльністю. Рефлексія в кінцевому рахунку є усвідомленням практики, предметного світу. Одночасно це і метод філософії. Ще у XVIII столітті Давид Юм [248] називає рефлексією вторинні перцепції (сприйняття), тобто ті ідеї, які засновані (вторинні) на вже здійсненому чуттєвому сприйнятті (первинному). А. Шопенгауер визначає рефлексію теж як явище вторинного порядку, якому передують наочне уявлення, узагальнення до поняття і вже потім рефлексія як відтворення первинного наочного матеріалу, осмисленого в певних поняттях про світ [240].

Л.П. Гримак наводить, що Рене Декарт ототожнював рефлексію зі здатністю індивіда зосередитися на утриманні своїх думок, абстрагувавшись від усього зовнішнього [67]; Дж. Локк розділив філософію і відчуття, трактуючи першу як особливе джерело знань – внутрішній досвід (рефлексію), на відміну від зовнішнього, заснованого на почуттях. Психолог С.Л. Рубінштейн виводив визначення рефлексії з огляду на два способи життя: перший – це безпосереднє життя в міжособистісних зв'язках, другий (рефлексія) – це здатність людини займати позицію поза життям, дивитися на життя збоку, саме через рефлексію, стверджував він, виникає у людини філософське усвідомлення життя, а відтак відбувається її моральне становлення [177].

Нам в перерахованих визначеннях важливо виділити те (і це в них загальне), що людина рефлексує з приводу своїх власних міркувань, почуттів та інших душевних набутків, – думок (Декарт), почуттів (Д. Юм та Дж. Локк), волі (у А. Шопенгауер), безпосередньо життя (у С.Л. Рубінштейна). Аналогічно і рефлексія в управлінні можлива у людини лише по відношенню до своєї власної діяльності.

Ще одна важлива якість рефлексії, що відрізняє її від свідомості взагалі, – то, що об'єкт свідомості при рефлексії сприймається не в рафінованому

(очищеному від самої свідомості) вигляді, а крізь призму цієї свідомості (тобто це ситуація альтернативна до так званого «чистого» експерименту – канону класичної науки). Ми відносимо до рефлексії також і симетричну ситуацію, коли об'єктом служить для суб'єкта його власна розумова діяльність (свідомість), але також узята не в рафінованому вигляді (очищена від всього зовнішнього), а в контексті актуальних зовнішніх явищ. Над своєю діяльністю суб'єкта, взятої в рафінованому вигляді, не може бути здійснена рефлексія – зникає момент «відображення» (одного предмета в іншому, тут – власної діяльності в зовнішньому явище або навпаки), тобто, зникає структура, форма рефлексії. Дана вимога цілком узгоджується з визначеннями рефлексії Д. Юма, Дж. Локка і С.Л. Рубінштейна, і розводить нас з визначенням Р. Декарта.

По мірі заглиблення у предмет дослідження можна говорити, що рефлексія для суб'єкта управління сама по собі дає нову якість розуміння ситуації, адже узагальнює її ще більше, уводячи свою актуалізацію, конкретизацію, координацію і саму затребуваність. Із безлічі проявлених, прихованих і навіть лише потенційно можливих варіантів розвитку ситуації, суб'єкт управління (у нашому випадку – керівник промислового підприємства) обирає одне таке узагальнення, яке, з одного боку, дозволяє зосередитися на розвитку чогось конкретного, на вирішенні якоїсь, на думку керівника, найбільш актуальної в даній ситуації задачі, а з іншого боку, дозволяє вивести управлінську діяльність за рамки програми рефлексивного управління. Конкретика сприяє розвитку управлінського процесу за рахунок того, що суб'єкт управління долає складність нескінченного розмаїття практики актуалізацією для себе якоїсь однієї її області. Властивість конкретики рефлексивного управління частково відповідає положенню, яке існує в будь-якій професійній області – кожна з них «всередині себе» спеціалізована. Але є і суттєва відмінність – управління працює з усім континуумом проблеми, тоді як будь-яка інша професійна діяльність має справу виключно з певним (завжди обмеженим) її контекстом [274].

Знявши з рефлексивного управління зовнішні обмеження, ми приходимо до певної самодостатності суб'єкта управління. І сутністю практики рефлексивного управління тепер можна вважати самоактуалізацію її суб'єкта. Іншими словами, професійний управлінець (керівник) на відміну від просто людини, що здійснює рефлексію задля саморозвитку и вирішення якихось особистих задач, виконує соціально значущу роботу (вибудовує інституцію та за допомогою різного розу комунікативних транзакцій інтегрує її в загальний соціальний контекст), залучає до такої своєї діяльності професійні інституції та кадри.

Будь-яка професійна задача, не пов'язана з управлінням, також потребує рефлексивних рухів свого виконавця та зосередження його на певній актуальній для цієї діяльності в цей час задачі, тобто певній спеціалізації. Але управлінець працює з усіма контекстами проблеми, тоді як розвиток професійної задачі весь час звужує поле загального пошуку і актуалізує індивідуальні навички та схильності людини.

З огляду на це, можемо виокремити особливості рефлексивного управління комунікаціями, які полягають у:

- актуалізації соціально значущої затребуваності;
- побудові множини унікальних управлінських понять (абстракцій) і відносин на цій множині – так званого концептуального підприємства;
- здійснення діяльності концептуального підприємства – управлінської діяльності, в тому числі за рахунок залучення до інтерпретації понять концептуального підприємства професійних фахівців;
- координації управлінської діяльності при побудові організаційної структури промислового підприємства.

Отже ми довели, що рефлексія виступає центральною операцією управління комунікаціями підприємства, є тим самим завданням управлінської функції координації, в той же час завдання координації полягає в рефлексії рішень, які приймаються в їх рамках управлінських функцій координації. Більш того, завдяки рефлексії відбувається певний відбір,

відфільтровування управлінської інформації, а координація в свою чергу виступає рамками управлінської задачі, яка дозволяє рухатися підприємство у вибраному напрямі.

У сфері управління підприємством збереження ефективної і доцільної координації забезпечується за допомогою рефлексії узгодження рішень. Саме слово «узгодження» тут вказує на те, що відбувається комунікація між різними суб'єктами управління і маємо передбачення, що більша кількість суб'єктів сприяє більш зваженому та відповідальному управлінському рішення. Окрім того, в процесі рефлексії постійно виявляються ефекти навчання, та взаємного збагачення в результаті інформативного обміну. Як функція з підтримки управління Координація охоплює ідею інформаційного забезпечення, притаманну концепціям координації з орієнтацією на інформацію. На відміну від останніх тут інформаційне завдання впливає з вищої управлінської функції координації, і тим самим включається у внутрішньоорганізаційне поле дії.

На підставі [123] на рис. 1.4 представлено характеристики традиційного та нового типів підприємства, які мають організаційну структуру різного рівня жорсткості. Це дозволяє зробити висновки про окремі аспекти організації рефлексивних процесів на промислових підприємствах XX і XXI століть.

Порівняння представлених на рис. 1.4 характеристик організаційної структури підприємств, типових для минулого та нинішнього століть, дає підстави говорити про:

1) збільшення ролі суб'єктного ставлення до співробітників з боку керівників – кожен співробітник має бути не формально, а щиро зацікавлений у результатах підприємства, а керівництво задля цього має враховувати і його погляд на управління та організацію виробничих процесів;

2) збільшення відповідальності за результат та її диференціація за рівнем повноважень або рівнем внеску працівника у виробничий процес;

3) збільшення ролі рефлексивних технологій у побудові комунікативної системи підприємства;

- 4) нові вимоги до базових знань, умінь та комунікативних навичок працівників;
- 5) створення умов для розвитку рефлексивних здібностей «носіїв рефлексії».



Рис. 1.4. Типи організаційної структури підприємства та її характеристики (комунікативні, рефлексивні, координаційні)

На закріплення цього висновку наведемо твердження відомого теоретика менеджменту Пітера Друкера: «Фундаментом сучасного суспільства, економіки і людських відносин є аж ніяк не технології і не інформація, і не продуктивність. Фундамент сучасного суспільства, економіки і людських відносин є керована організація як суспільний інститут, метою якого є досягнення результату» [85].

Управлінська функція координації завжди враховує цілі підприємства більш високого порядку (так само як окремих керівників застосовує всю сукупність інформації для вироблення рішення – і ту, що лежить поза межами системи його управління, і ту, що віддзеркалює комунікативні зв'язки всередині системи). Якщо враховувати при цьому появу можливих відхилень, спричинених неповною, або викривленою інформацією про реальний стан справ підприємства, то виконання завдань рефлексивної координації наражається на такі принципові методологічні труднощі.

По-перше, система комунікативних зв'язків на підприємстві на практиці формується не за заданими параметрами, а постає з надзвичайно складних відносин обміну і взаємодій. Через це важко досягти чіткої субординації та вибудувати структуровану ієрархічну систему, що налаштована на неухильне дотримання правил та досягнення цілей.

По-друге, рефлексія суб'єктів управління може виявитися занадто широкою, зосередженою на конкретних деталях, через що можуть бути випущені з уваги цілі вищого порядку. Тому необхідна постійна верифікація цілей, їх конкретизація до окремих завдань і досконалі інструменти оцінки отриманих результатів.

По – третє, при оцінці управлінських дій існують проблеми облікового характеру. З одного боку, управлінська дія в більшості випадків впливає відразу на кілька цілей, а з іншого-кілька управлінських заходів можуть впливати на одну і ту ж мету.

Ці три головні проблеми можна лише обмежити, але не вирішити повністю. Останнє має великі наслідки для організації координації економічних процесів на підприємстві.

При традиційному типі організаційної структури підприємства, якщо керівник навіть делегує повноваження, то задля контролю та перевірки «делегованої» діяльності, має сформовані власні уявлення про те, як має бути виконана та чи інша функція. Тут як раз і діє властивість рефлексивності, через яку зміни директивного напрямку розвитку не відбувається – оскільки напрямки розвитку та ключові питання розробляються на підставі бачення такого керівника. Тобто виникає ефект тотожності діяльності керівника і підприємства.

Якщо ж організаційна структура підприємства побудована за принципами рефлексивного управління (тобто як відношення посадових осіб (керівників і фахівців) підприємства), то ставлення кожного керівника до підлеглих адекватно структурі його власної діяльності, тобто будь-яка проблема (якщо дивитися на неї крізь призму структури) завжди може бути локалізована з точністю до конкретної і єдиної відповідальної за неї посадової особи. І ця локалізація досяжна і здійснюється в межах діяльності безпосереднього керівника даної особи. Відповідно, професійний обов'язок керівника найнижчої ланки – не «випустити» проблему за рамки власної діяльності (тобто на верхні рівні управління).

І будь – яка проблема в разі, якщо на підприємстві сповідується принцип рефлексивного управління проявляється на адекватному рівні в діяльності конкретного відповідального за неї керівника або спеціаліста. Властивість координації при цьому завжди забезпечує достатню інформаційну повноту даної посадової особи для професійного вирішення проблеми.

З огляду на це немає необхідності зображати організаційну структуру підприємства у вигляді якоїсь схеми аби простежити шлях вирішення проблеми і участь у цьому конкретних підрозділів. Адже той посадовець, який відповідає за її вирішення, ситуативно створює колектив, який спроможний її

вирішити. Така практика прийнята, наприклад, у японських фірмах, які не мають певної організаційної структури і де делегування фрагментів діяльності підлеглим (один з основних моментів структуроутворення) визначається тільки організацією кожним керівником власної діяльності, а так як вона може і повинна змінюватися, супроводжуючись зміною, видаленням, і цілому постійно виявляється еволюціонує в міру зміни зовнішніх обставин і в міру вдосконалення своєї діяльності керівниками різних рівнів управління [86].

На рис. 1.5 представлена схема управління зі зворотним зв'язком, яка необхідна керівникові, який управляє традиційними методами. Цю схему керівник повинен застосовувати до кожного об'єкта з безлічі процесів (технологічних, економічних, виробничих тощо), які здійснюються підпорядкованими йому керівниками і спеціалістами з різноманітною і досить складною професійною діяльністю у кожного.

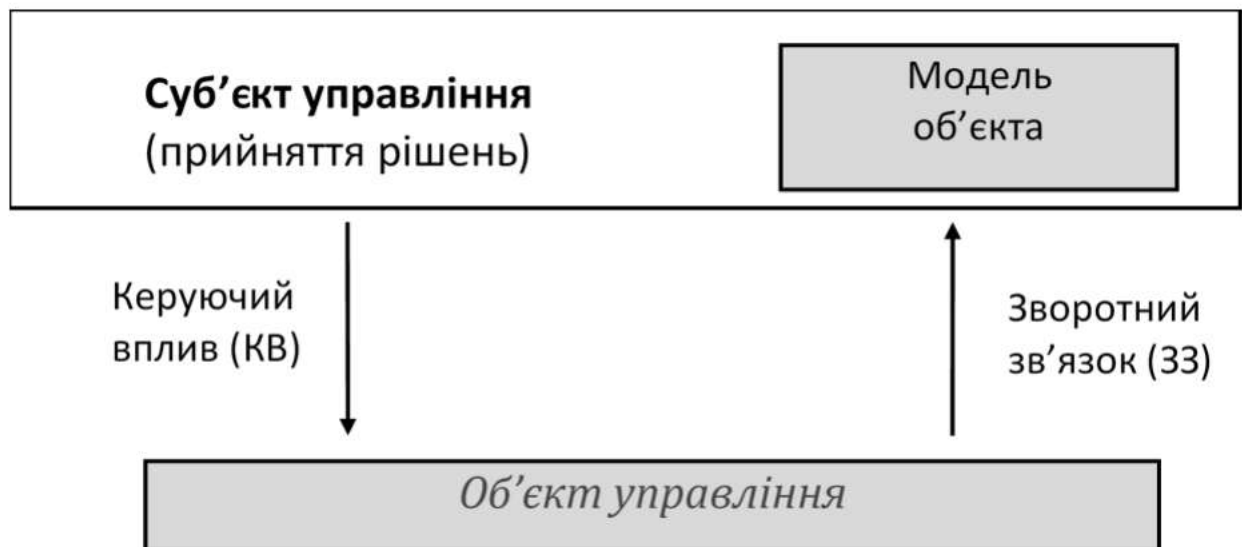


Рис. 1.5. Схема управління зі зворотним зв'язком [86]

Аби приймати компетентні рішення і діяти за представленою вище схемою, керівник не тільки повинен знати специфіку окремих процесів підприємства, але й виконувати координуючу функцію між цими процесами.

Таке, зазвичай не під силу одній людині, тому в практиці управління використовуються два спрощувальні прийоми:

1) керівник вводить в дію інститут заступників, які беруть на себе роботу або частину робіт в окремих напрямках (і моделях), тим самим розвантажуючи першу особу (зауважимо, що відносини керівника з заступниками НЕ формалізуються – цим заступники відрізняються від начальників підпорядкованих підрозділів);

2) моделі, з якими працює керівник, настільки спрощені, що діяльність у їх рамках стає йому доступною.

В обох випадках застосування такої схеми (рис. 1.6) керівник реально «втрачає» в особистій компетентності. У першому випадку він випускає «з рук» частину своєї діяльності, а в другому випадку моделі настільки «спрощують», що вони не відображають реальний стан справ. І тоді при наявності локальних і суперечливих інтересів у підлеглих керівник може прийняти неадекватне реальній ситуації рішення. У першому випадку він отримує також і додаткові «людські» проблеми – в зв'язку з введенням в сферу своєї діяльності нових посадових осіб (заступників).

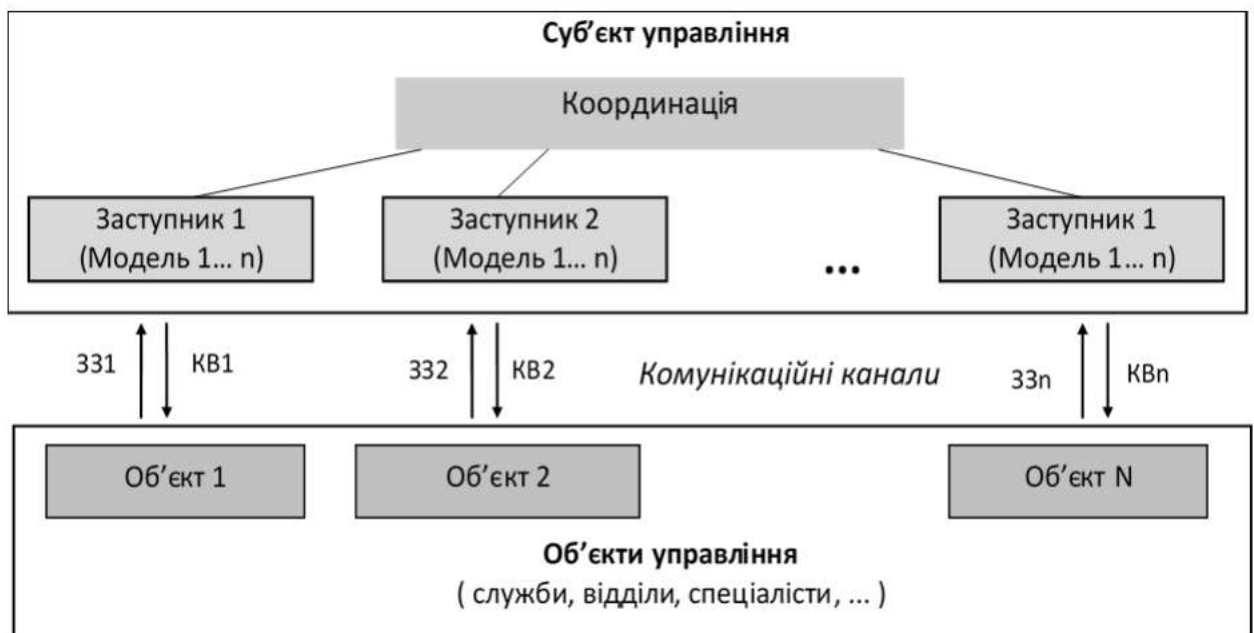


Рис. 1.6. Реальна схема управління зі зворотним зв'язком

Дуже складною позицією в даній схемі управління є досягнення адекватності моделі керованого об'єкта, а також поява самої моделі. Дійсно, на підставі чого вибудовується модель діяльності підприємства або його окремих виробничих процесів? Априорі вона не існує, ніхто її керівнику не представляє. Вважати, що керівник (наприклад, з багаторічного досвіду роботи в різних посадах на даному або подібних підприємствах) достатньо компетентний для побудови такої моделі (або моделей) – також невірно, оскільки при подібній компетентності у керівника відпадає сама необхідність в моделі.

Окрім того, ця схема зі зворотним зв'язком не може відобразити ситуацію розвитку підприємства, коли вибудовується новий виробничий процес не є ще функція існуючого підприємства, а є функція лише діяльності самого керівника і тому взагалі не може розкритися в схемою суб'єкт – об'єктних відносин.

Окремо з точки зору управління слід розглядати формальні та неформальні комунікації. На думку С.М. Петькун «Практика свідчить, що значна частина комунікацій здійснюється неформально, за допомогою незапланованих керівництвом способів» [158], у вигляді неформальних комунікацій. За даними [71] неформальне спілкування поставляє 66% інформації співробітникам організації, проте 80% якої – виробнича інформація.

Одним з індикаторів неможливості існуючих формальних організаційних комунікацій задовольнити комунікаційні потреби підприємства є зростання обсягу та ролі неформальних комунікацій. Неформальні комунікації здатні частково перебрати на себе функції формальних, та забезпечити необхідні для діяльності підприємства інформаційні процеси, але вагома частка таких комунікацій не несе користі для підприємства, призводить до збільшення інформаційного навантаження, і, як наслідок, погіршення керованості підприємства та ефективності його діяльності. За певних умов неформальні комунікації, які виникли як реакція на порушення або ризик порушення діяльності підприємства можуть пройти

процес самоорганізації і в подальшому бути формалізованими. Але через притаманну неформальним комунікаціям спонтанність, некерованість, значний рівень ентропії і неможливість забезпечення належної якості інформації та її контролю знижується загальний рівень інформаційного забезпечення прийняття та виконання управлінських рішень [34].

Неформальні комунікації є невід'ємною складовою комунікаційної взаємодії, але слід розрізняти неформальні за сутністю комунікації та використання неформальних каналів в системі формальних комунікації. На підприємстві внутрішні неформальні комунікації є завжди, їх рівень відносно стабільний, хоча має флуктуації під впливом зовнішніх та внутрішніх збурюючих чинників. Стійке зростання рівня неформальних комунікацій та їх впливу на діяльність підприємства є індикатором невідповідності організації комунікацій наявним потребам підприємства.

Комунікаційний ланцюг неформальних комунікацій часто співпадає з ланцюгом організаційних комунікацій. При виникненні нового формального комунікаційного зв'язку інтенсивність неформальних комунікацій в цьому напрямку збільшується, а при його ліквідації – відразу або через певний проміжок часу знижується. Характерним є або швидке зростання неформальних комунікацій по новому каналу до максимального рівня, обумовленого бажанням апробації нових можливостей для комунікації, а потім зниження до певного умовно-стабільного рівня, або поступове зростання до цього рівня.

В той же час можна виділити окрему групу неформальних комунікацій, яка може існувати тільки у залежності від інших комунікацій. Паразитні комунікації – це неформальні комунікації які виникають як побічний наслідок формальних комунікацій, але на відміну від інших неформальних комунікацій використовують елементи комунікації-носія. Паразитні комунікації не можуть існувати без основної комунікації, елементами якої вони користуються, а усунення або значне обмеження паразитних комунікацій є неможливим без внесення суттєвих змін в організацію основних комунікацій [34].

Неформальні паразитні комунікації за умови їх значного неконтрольованого розвитку призводять до надмірного навантаження на елементи комунікаційної системи, наслідком чого є зниження показників якості комунікаційної взаємодії. Рання діагностика проблем в організації комунікацій підприємства шляхом оцінки рівня впливу неформальних комунікацій дає можливість оперативного впливу, результатом якого може бути як обґрунтована та організована формалізація неформальних комунікацій, що виникають, так і завчасна протидія неконтрольованому розвитку небажаних неформальних комунікацій та створення системи організованих комунікацій, здатних розвантажити проблемну ділянку комунікаційної взаємодії.

1.3 Комунікаційний аудит на промислових підприємствах в процесі їх розвитку

Успішна реалізація проектів розвитку на промислових підприємствах передбачає всебічний комплексний контроль та оцінку комунікаційної взаємодії підприємства на відповідність вимогам та потребам забезпечення розвитку. Проведення комунікаційного аудиту передбачає проведення детального аналізу та оцінки структури внутрішніх та зовнішніх комунікацій на промислових підприємствах, їх змісту та ефективності надходження зворотного зв'язку на всіх рівнях передачі інформації. За результатами комунікаційного аудиту створюється комплекс раціональних рішень для формування управлінських заходів в сфері підвищення якості комунікаційних процесів на підприємствах промисловості.

До типових завдань комунікаційного аудиту на промислових підприємствах зазвичай відносять лише ті, що стосуються репутації та іміджу, рівень яких формується в інформаційному просторі, зокрема:

1) оцінку ефективності роботи з різними каналами масової комунікації (ЗМІ, PR-акції, адресні розсилки, Інтернет, реклама, внутрішньо корпоративні комунікації та ін.);

2) оцінку активності організації в інформативному просторі (індекс цитування, кількісний аналіз негативних і позитивних згадувань);

3) виявлення та аналіз реального іміджу промислових підприємств (аналіз складових, що утворюють репутацію: популярність, позиціонування, вплив);

4) оцінку ефективності взаємодії із засобами масової інформації (охоплення аудиторії, частота контактів із засобами масової інформації, якість роботи зі ЗМІ);

5) аналіз і оцінку реального досягнення поставлених цілей і завдань (в рамках розробленої раніше програми іміджевого позиціонування, маркетингових задач промислових підприємств) [58].

Проте охоплення даного поля завдань є неповним, адже комунікаційний аудит на нашу думку, є більш масштабним явищем, що стосується аналізу та оцінки стану внутрішнього та зовнішнього середовища промислових підприємств з точки зору ефективності прийняття, обробки та передачі інформації між всіма учасниками комунікаційного процесу.

Погоджуючись з думкою [249], можна акцентувати увагу на тому, що комунікаційний аудит часто використовується для наступних цілей:

- оцінки поточної PR-діяльності промислових підприємств;
- порівняльного аналізу цілей керівництва промислових підприємств та методів комунікації, за допомогою яких здійснюється просування цих цілей;
- виявлення ключових комунікаційних проблем промислових підприємств;
- діагностики іміджу та репутації промислових підприємств;
- розробки загальної комунікаційної (інформаційної) стратегії промислових підприємств;

– розробки стратегії іміджевого позиціонування та стратегії управління репутацією компанії (Reputation management) [249].

В рамках комунікаційного аудиту необхідно робити акцент на кількох самостійних напрямках діяльності, кожне з яких має на увазі наявність спеціальних методів і технологій дослідження:

- моніторинг інформаційного простору, прес-кліппінг матеріалів;
- проведення якісних і кількісних соціологічних досліджень;
- робота з документами – контент-аналіз інформаційних матеріалів;
- робота з інсайдерськими джерелами інформації;
- аналіз інформації, виявлення реального іміджу бізнес-структури;
- розробка рекомендацій по іміджевого позиціонування (формування, коригування та підтримка стратегії формування іміджу образу промислових підприємств) [80].

Необхідність в проведенні комунікаційного аудиту на промислових підприємствах особливо в умовах їх розвитку може виникнути в таких випадках:

– якщо керівництво промислових підприємств ставить завдання з пере розгляду стратегічних цілей та напрямків розвитку в середньостроковій та довгостроковій перспективі;

– якщо виникає нагальна потреба в реструктуризації існуючих комунікаційних процесів на промислових підприємствах та умов їх формування;

– якщо в зовнішньому середовищі промислових підприємств відбулись зміни, які стали причиною для проведення адаптаційної політики до нових умов господарювання;

– якщо аналіз внутрішнього та зовнішнього середовища показав зміну сподівань та очікувань різних категорій стейкхолдерів.

Умовно комунікаційний аудит включає в себе аналіз та оцінку двох великих блоків:

- аудит внутрішніх комунікаційних процесів промислових підприємств;

– аудит зовнішніх комунікаційних процесів промислових підприємств.

Проте, як зазначено в роботі [249] відповідно до вирішуваних завдань, комунікаційний аудит умовно можна розділити на наступні види:

- поточний комунікаційний аудит ефективності зовнішніх бізнес-комунікацій промислових підприємств (зовнішній комунікаційний аудит);
- поточний аудит внутрішньо корпоративних комунікацій та аналіз корпоративної культури (внутрішній комунікаційний аудит);
- комплексний комунікаційний аудит для діагностики іміджу і репутації промислових підприємств в різних цільових аудиторіях;
- підсумковий комунікаційний аудит окремих проектів, програм, акцій [249].

На нашу думку, даний перелік є більш розгорнутим в порівнянні з вищеназваним, проте останні два види комунікаційного аудиту можна віднести до різновиду аудиту зовнішніх комунікацій промислових підприємств.

До основних функцій проведення аудиту внутрішніх та зовнішніх комунікацій промислових підприємств згідно до роботи [58] можна віднести наступні:

- оцінну (здійснюється оцінка громадського іміджу промислових підприємств, її комунікаційної активності);
- управлінсько-стратегічну (на основі отриманих даних розробляється стратегія іміджевого і конкурентного позиціонування промислових підприємств, відбувається процес коригування в управлінні діловою репутацією промислових підприємств, брендування товарів, послуг);
- інформативну (керівники промислових підприємств, топ-менеджмент отримують репрезентативну інформацію про поточну ситуацію);
- прогнозну (прогнозується розвиток промислових підприємств в коротко-, середньо- та довгостроковій перспективі, приймаються превентивні заходи з антикризового управління) [58].

Згідно з думкою в дослідженні [169], до основних цілей проведення аудиту внутрішніх комунікацій промислових підприємств можна віднести наступні:

1. Визначення характерних рис сприйняття всіляких засобів внутрішніх комунікацій співробітниками промислових підприємств.
2. Отримання зворотного зв'язку від працівників промислових підприємств з питання змісту одержуваної інформації та каналів її поширення (вузлів спотворення та гальмування при передачі).
3. Детальний опис промислових підприємств в уяві працівників, що створюється інструментами внутрішніх комунікацій, проведення оцінки лояльності керівництва промислових підприємств до співробітників, формування висновків про корпоративну атмосферу всередині організації [169].

На нашу думку даний перелік також можна доповнити цілями в сфері підвищення рівня якості комунікаційної політики промислових підприємств на основі виправлення дестабілізуючих факторів, що руйнують імідж промислових підприємств, їх керівництва в уяві співробітників та основних (потенційних) споживачів продукції.

В сфері проведення комунікаційного аудиту внутрішніх та зовнішніх комунікаційних процесів згідно з думкою [80] необхідно зробити акцент на кількох самостійних напрямках діяльності, кожне з яких має на увазі наявність спеціальних методів і технологій дослідження:

- моніторинг інформаційного простору, прес-кліппінг матеріалів;
- проведення якісних і кількісних соціологічних досліджень;
- робота з документами – контент-аналіз інформаційних матеріалів;
- робота з інсайдерськими джерелами інформації;
- аналіз інформації, виявлення реального іміджу бізнес-структури;
- розробка рекомендацій по іміджевому позиціонуванню (формування;
- коригування та підтримка стратегії формування іміджу образу компанії) [80].

На нашу думку до даного переліку можна також додати роботу зі зворотним зв'язком як з працівниками промислових підприємств, так і з основними замовниками продукції.

Проведення аудиту внутрішніх комунікаційних процесів на промислових підприємствах, зазвичай, передбачає реалізацію наступних завдань:

1. Аналіз та оцінка внутрішньо організаційних комунікацій. Передбачає аналітичне дослідження документаційного забезпечення, що відображає та містить в собі визначені цілі та завдання розвитку промислових підприємств, основні його напрямки та пріоритети в реалізації заходів розвитку. За результатами проведення такого виду аудиту комунікаційних процесів складається еталонна модель (зразкова) для порівняння існуючого та бажаного рівня якості комунікаційних процесів на промислових підприємствах.

2. Трансформація та реорганізація системи внутрішніх комунікаційних процесів. Передбачає проведення діагностики існуючої моделі формування та циркуляції комунікацій на промислових підприємствах (діагностика формальних та неформальних каналів передачі інформації між працівниками промислових підприємств, джерела виникнення інформації, вузли її спотворення та гальмування на всіх рівнях ієрархії управління).

3. Проведення експертних оцінок внутрішньокорпоративних процесів зі сторони менеджменту промислових підприємств (також при необхідності - акціонерів і засновників). Цей напрямок комунікаційного аудиту дозволяє визначити роль, місце промислових підприємств в ситуації, що склалася в ринковому та економічному середовищі. В результаті організації такого комунікаційного аудиту вища ланка керівництва промислових підприємств може отримати повне уявлення про корпоративний клімат всередині організації та корпоративну ідентичність уявлення працівників та їх місця на підприємстві.

4. Оцінка ступеня задоволеності співробітників промислових підприємств існуючою системою комунікаційної взаємодії між собою, керівництвом та зовнішніми агентами.

До основних завдань аудиту зовнішніх комунікаційних процесів на промислових підприємствах, як правило, належать наступні:

- оцінка рівня інформованості цільових аудиторій про діяльність промислових підприємств, їх основні напрямки діяльності, товарний асортимент та супроводжуючі послуги;

- виявлення основних каналів цього інформування: ЗМІ, Інтернет, реклама, PR-акції;

- визначення найбільш та найменш ефективних каналів розповсюдження інформації;

- проведення комплексної оцінки активності промислових підприємств в інформаційному полі;

- необхідність визначення ефективності роботи внутрішньої маркетингової служби промислових підприємств;

- дослідження ступеня задоволення якістю наданих товарів або послуг промислових підприємств, визначення лояльності основних груп споживачів;

- проведення аналізу ставлення працівників до промислових підприємств як до роботодавців, задоволення проведенню соціальною політикою та реалізація заохочень/преміювань.

Основні методи проведення аудиту зовнішніх комунікацій:

- вивчення медійного образу промислових підприємств / керівництва / лідерів / засновників/ основних видів продукції;

- необхідність проведення дослідження матеріалів ЗМІ, періодичних видань, що стосуються промислових підприємств та їх зовнішнього середовища, їх представленості в контексті позиціонування в цілому на ринку або галузі, рівня чіткості вираження такого представлення та сприйняття;

- необхідність визначення місця промислових підприємств в загальному комунікативному просторі;

- проведення аналізу та оцінки унікальності та актуальності використовуваних форматів та інструментів маркетингового просування іміджу промислових підприємств в зовнішньому оточенні;

- визначення рівня глибини проникнення в групи стейкхолдерів промислових підприємств;

- необхідність проведення аналізу аналіз відносин та сприйняття бренду промислових підприємств та їх продукції з боку споживачів, клієнтів, замовників та конкурентів.

- згідно з [80] для аудиту ефективності стратегічних корпоративних комунікацій визначають такі цілі аудиту зовнішніх комунікацій промислових підприємств:

- отримання інформації для стратегічного планування та управління комунікаціями;

- виявлення та опис образу промислових підприємств в представленні зовнішніх цільових аудиторій;

- необхідність визначення «профілю репутації» промислових підприємств, відображення ключових характеристик ділової репутації, що характеризують відношення різних цільових груп до діяльності промислових підприємств;

- визначення сильних та слабких сторін промислових підприємств (репутаційні активи та пасиви);

- необхідність розроблення рекомендації щодо позиціонування іміджу та управління репутацією в цільових групах (споживачі, конкуренти державні органи влади та самоврядування) [80].

Окремим методом проведення комунікаційного аудиту можна виділити аналіз експертної думки з боку професійного медійного співтовариства. Такий аналіз дозволяє визначити оптимальні шляхи підвищення позитивної присутності бренду промислових підприємств в ринковому середовищі та передбачає виявлення найгостріших проблем в комунікаційній політиці

промислових підприємств під час представлення іміджу промислових підприємств в інформаційному просторі, медіа середовищі та ін.

Проведення комунікаційного аудиту на основі аналізу експертної думки медійного співтовариства відбувається на основі дослідження та оцінки думок фокус-групи про репутацію промислових підприємств, їх основні переваги та недоліки в просуванні продукції на ринку та заохочення потенційних споживачів.

Вивчення експертної думки професійних журналістів та представників ЗМІ сприяє більш чіткому визначенню конкретних орієнтирів для планування та побудови можливих сценаріїв розвитку комунікаційної політики промислових підприємств.

Умовно заключним етапом при проведенні комунікаційного аудиту промислових підприємств внутрішнього та зовнішнього середовища можна вважати формування комплексного звіту та висновків про отримані результати на основі:

- узагальнення отриманих даних, їх порівняння з еталонними, виявлення резервів для розвитку;
- систематизації даних;
- зведення даних, їх уніфікація для сприйняття споживачами результатів комунікаційного аудиту промислових підприємств для вибору більш досконалої стратегії розвитку та стабільного зростання в просуванні на ринку.

На рис. 1.7 представлено загальну схему проведення комунікаційного аудиту на промислових підприємствах в процесі їх розвитку.

Згідно з думкою [80] загальна схема проведення комунікаційного аудиту включає в себе такі етапи:

- визначення реального іміджу промислових підприємств в уяві працівників та споживачів продукції;
- розробка стратегічного іміджу промислових підприємств;
- визначення меседж каналів комунікаційного процесу;
- визначення засобів комунікаційного впливу;

– формування цільових аудиторій [80].

– На нашу думку, перелічені етапи є досить узагальненими для сприйняття та вимагають більш повної деталізації та доповнення на заключних етапах таких дій як формування та робота з висновками проведеного комунікаційного аудиту на промислових підприємствах.



Рис. 1.7. Схема проведення комунікаційного аудиту на промислових підприємствах в процесі їх розвитку (удосконалено на основі [204])

Зокрема доцільно виділити об'єкти та суб'єкти комунікаційного аудиту для проведення більш структурованого дослідження. Згідно з [7] до об'єктів комунікаційного аудиту на промислових підприємствах доцільно віднести:

– топ-менеджмент – керівники вищої ланки управління, від знань, установок і конкретних дій яких залежить не тільки стратегія розвитку промислових підприємств, а й ті способи, які вибираються для досягнення поставлених цілей. Основна проблема внутрішніх комунікацій – побудова більш тісних відносин між керівниками і персоналом, особливо в періоди змін, коли довіра до вищого керівництва зазвичай падає; а також наявність протиріччя між «адміністративним» і «виробничим» топ-менеджментом в розумінні стратегії розвитку промислових підприємств [7; 105].

– мідл-менеджмент – керівники середньої ланки управління, від розуміння і комунікаційних компетенцій яких залежить, чи зрозуміють співробітники промислових підприємств поставлені перед організацією завдання, шляхи їх досягнення та будуть докладати необхідних зусиль в цьому процесі; керівник середнього рівня, з одного боку, виконує роль спостерігача, взаємодіючи з вищим керівництвом і переробляючи інформацію, а з іншого – роль активного комунікатора, передаючи інформацію для підлеглих, таким чином він стає інформаційно-комунікативним центром на промислових підприємствах [176]. Основна проблема внутрішніх комунікацій – невідповідність між стратегічним мисленням вищих керівників та сприйняттям організаційних проблем менеджерами середньої ланки; неоптимальний комунікаційний стиль керівників [105].

– інсайдери – члени групи, які мають доступ до конфіденційної інформації про справи во внутрішньому середовищі на промислових підприємствах, від лояльності яких залежить інформаційна безпека організації.

– співробітники компанії – від розуміння і мотивації яких залежить досягнення організаційних цілей розвитку промислових підприємств. Основна проблема внутрішніх комунікацій – невідповідність цілей розвитку промислових підприємств потребам персоналу і відсутність системи зворотного зв'язку для усунення цієї невідповідності [7].

На нашу думку даний перелік окремим блоком можна додати відділ кадрів, який є на кожному середньому та великому підприємстві промисловості. В якості об'єкта дослідження при проведенні комунікаційного аудиту, відділ кадрів може з одного боку виступати об'єктом, що оцінює ефективність протікання комунікаційних процесів на промислових підприємствах, з іншого бути об'єктом оцінки в якості однієї з ланки комунікаційного процесу, що відповідає за безперервність та стабільність циркулювання комунікаційних потоків між співробітниками промислових підприємств та керівництвом.

Додатково для проведення комунікаційного аудиту об'єктами аналізу можуть бути наступні елементи:

1. Внутрішні засоби масової інформації, в якості яких розглядається внутрішнє друковане видання, телебачення, радіо, Інтранет, буклети та листівки про діяльність промислових підприємств.
2. Розпорядчі документи, що регламентують діяльність промислових підприємств, аналіз яких дозволяє виявити:
 - різні ризики виникнення вертикальних та горизонтальних конфліктів (наприклад, в разі відсутності ряду функцій в посадовій інструкції фахівця, які ставляться йому в обов'язки усним розпорядженням керівника);
 - потреби персоналу в професійній інформації, необхідної для виконання посадових обов'язків;
 - перекивання посадових функцій;
 - феномен подвійного підпорядкування [7; 105; 176].

Згідно з визначеними об'єктами проведення комунікаційного аудиту на промислових підприємствах, можна виділити такі напрямки дослідження за умови реалізації проектів розвитку на підприємствах промисловості:

- ревізія активних каналів комунікації промислових підприємств;
- моніторинг (контент-аналіз) ЗМІ;
- моніторинг неформальних каналів комунікацій;
- SWOT аналіз комунікацій промислових підприємств;
- конкурентний комунікаційний аналіз;
- аналіз внутрішньокорпоративних комунікацій;
- діагностика корпоративної культури [249].

За результатами аудиту комунікаційних процесів за такими напрямками можна сформулювати висновки щодо існуючих та прихованих дисбалансів в каналах комунікацій, шляхів їх усунення та резервів для розвитку якості протікання комунікацій на промислових підприємствах во внутрішньому та зовнішньому середовищі.

Згідно з дослідженням [7] можна погодитись з думкою, що особливості комунікаційної мікромережі промислових підприємств також можна віднести до об'єктів дослідження в процесі комунікаційного аудиту. Автори Апенько С.М. та Гилева К.В. виділяють наступні характеристики комунікаційної мережі:

1. Обсяг інформації, що циркулює на горизонтальному та вертикальному рівні. Надлишок інформації поглинає робочий час, створює неясні для персоналу послання, ускладнюючи роботу персоналу. У зв'язку з обмеженою пропускнуою спроможністю людської свідомості співробітники розробляють відповідні способи боротьби з інформаційним перевантаженням. При недостатності інформації співробітники самостійно заповнюють існуючі прогалини за допомогою чуток, необґрунтованих припущень тощо., що призводить до неадекватної моделі проблеми, яка існує у свідомості співробітника, і, відповідно, до помилкових дій щодо її усунення.

2. Ентропія інформації, що циркулює на горизонтальному та вертикальному рівні.

3. Тип мікромережі, її адекватність організаційній структурі та завдань комунікативної політики.

4. Відкритість та адекватність зворотного зв'язку від персоналу до керівника.

5. Відповідність комунікаційної мережі принципам ефективних внутрішніх комунікацій:

- достатність;
- комплексність;
- своєчасність та сталість;
- залучення;
- персоналізація.

6. Кількість комунікативних каналів, що використовуються на підприємстві. Чим більш комплексний інформаційний вплив на цільові аудиторії (здійснюється за допомогою різних методів, застосовуваних одночасно), тим потенційно вище ймовірність досягнення запланованого результату цього впливу.

Одним із засобів діагностики стану комунікацій на підприємстві є оцінка інформації, що передається на підприємстві в процесі комунікаційної взаємодії, забезпечує його функціонування, відповідає певним вимогам та може характеризуватися сукупністю показників. До загальновизнаних показників якості інформації належать: достовірність, повнота, точність, своєчасність, актуальність, оперативність [162]. Однак розгляд питань якості у розрізі інформаційної взаємодії системи управління та системи забезпечення, підтримки та реалізації управлінських рішень в контексті якості комунікаційної взаємодії потребує розширення та уточнення переліку цих показників та їх диференціації.

Якість по відношенні до інформаційного забезпечення управлінської діяльності через вертикальні комунікації можна розглядати на трьох рівнях:

загальна якість спожитої інформації, якість окремого повідомлення, переданого через акт комунікації, та якість системи що надає інформацію. Якість на рівні інформації характеризується такими основними показниками як повнота, точність, сприйманість і додатковими – достовірністю та змістовністю [28].

Повнота інформації визначається як міра достатності інформації для прийняття управлінського рішення в межах запиту системи управління. Наслідком зменшення повноти інформації по відношенні до цільового показника є її недостатність, яка призводить до появи невизначеності при прийнятті управлінського рішення. Надлишковість характеризується наявністю в інформації частки даних, які не відповідають умовам запиту і не можуть бути використані для прийняття управлінського рішення чи його покращення і є фактично інформаційним шумом. Надлишкова інформація, яка використовується у службових цілях для забезпечення інших показників якості або для усунення впливу комунікаційних перешкод не може розглядатися як зайва. Похідною характеристикою від повноти є змістовність інформації, яка характеризується відношенням семантичної інформації до загального обсягу даних [205].

Точність визначає ступінь відповідності відомостей, що містяться в інформації фактичним показникам стану та діяльності об'єкту, процесу або події, які вони характеризують. Додатковою характеристикою точності є достовірність, яка визначає ймовірність дотримання заданої точності. Сприйманість характеризує здатність інформації бути спожитою системою управління та використаною у процесі прийняття управлінського рішення без додаткової трансформації.

Запит системи управління, який ініціює процес формування звіту, також є інформаційним повідомленням, якість якого може бути визначена за допомогою вищезазначених показників, але в цьому випадку в ролі отримувача повідомлення та споживача інформації буде виступати система забезпечення та виконання, а достатній рівень якості запиту визначатиме

можливість створити у відповідь звіт належної якості. На додаток до показників якості інформації якість звіту додатково характеризується такими показниками як своєчасність, актуальність, об'єктивність, репрезентативність, стійкість.

Оцінюючи якість звіту як атомарної одиниці комунікаційної взаємодії в процесі надання послуги з інформаційного забезпечення процесу управління необхідно враховувати значущість окремих якісних показників та особливості їх застосування в залежності від умов запиту та формування звіту. За характером запиту, наявністю необхідної інформації в системі забезпечення та здатністю забезпечити її надання можна визначити три основні схеми комунікаційної взаємодії:

- раптовий запит – непередбачуваний (одноразовий) звіт;
- попередній запит – плановий (періодичний, ситуативний) звіт;
- передбачуваний запит – умовно-постійний звіт [28].

Непередбачуваний (одноразовий) звіт формується на підставі раптового запиту системи управління. Параметри такого запиту та час його надходження наперед невідомі, він ґрунтується на припущенні системи управління про наявність потрібної інформації. Система забезпечення не здатна зібрати додаткову інформацію для задоволення запиту, звіт формується на підставі наявної доступної інформації.

Плановий (періодичний) звіт надається у заздалегідь визначений час, при виникненні певного стану (події), або має періодичний характер. Зміст звіту та вимоги до якісних показників звітної інформації є узгодженими між учасниками комунікації, і, за припущенням системи управління, є достатньо часу та ресурсів на його підготовку із заданими якісними характеристиками з моменту надходження попереднього запиту, включаючи час на підготовку та залучення додаткових джерел інформації та засобів її отримання.

Передбачуваний запит може бути здійснено в будь-який час, але його зміст є визначеним. Постачальник інформації не має можливості та часу на додаткові процедури з метою покращення якості інформації і звіт формується

виключно на підставі наявних даних. Різновидом такого запиту може бути випадок самостійного формування звіту системою управління з використанням інформаційної бази інформації, яка наповнюється та оновлюється системою забезпечення. Фактично комунікація в цьому випадку не передбачає безпосередньої взаємодії.

В залежності від типу комунікаційної взаємодії інтерпретація показників якості може змінюватися (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Показники якості облікової інформації в залежності від типу взаємодії

Показник якості	Інтерпретація			
	Запит	Звіт		
		Непередбачуваний	Плановий	Передбачуваний
1	2	3	4	5
Повнота	Достатність інформації в запиті для визначення змісту та якісних характеристик звіту	Достатність інформації для прийняття обґрунтованого управлінського рішення за даними звіту		
Точність	Прийняте для запиту припустиме відхилення зазначених в ньому характеристик звіту	Ступінь близькості значень показників, наведених у звіті їх фактичним значенням		
Сприйманість	Запит однозначно сприймається виконавцем та не потребує уточнення змісту та вимог через їх незрозумілість	Здатність звіту бути використаним для прийняття управлінського рішення без додаткових перетворень		
Актуальність	Збереження цінності звіту для системи управління на момент його надходження, що визначається на момент подання запиту	-	-	Ступінь збереження повноти та точності інформації на момент створення звіту

Продовження таблиці 1.1

1	2	3	4	5
Своєчасність	Потенційна можливість задоволення запиту, яка залежить від часу його надходження	Подання звіту до моменту втрати або суттєвого зменшення його цінності для системи управління	Подання звіту до визначеного планового часу його споживання системою управління	-
Стійкість	Здатність запиту не втрачати своїх якісних характеристик в процесі передачі по каналу зв'язку під впливом шуму та перетворень	Здатність звіту зберігати якісні характеристики під впливом зовнішніх та внутрішніх збурюючих факторів		
Достовірність	Ймовірність дотримання прийнятої для запиту точності	Ймовірність дотримання встановленої точності інформації, що міститься в звіті		
Об'єктивність	Незалежність форми та змісту запиту від особи, яка його формулює	Незалежність показників якості інформації від осіб, які приймають участь в формуванні звіту		
Репрезентативність	Здатність запиту адекватно відображати мету свого подання	Здатність звіту, що містить вибіркову інформацію щодо об'єкту чи процесу, відтворювати їх характеристики відповідно до запиту		
Змістовність	Відношення семантичної інформації до загального обсягу даних в запиті	Питома вага корисної інформації по відношенні до загального обсягу даних в звіті		
Несуперечливість	Можливість задоволення всіх визначених в запиті вимог в межах звіту	Відсутність взаємовиключної інформації в межах звіту та по відношенні до інших звітів		

Складено автором.

Слід окремо оцінювати якість інформації, як її здатність задовольнити потреби системи управління, якість звіту як одиниці комунікаційної взаємодії та якість системи постачання інформації для її подальшого відокремлення від якості комунікацій (див. підрозділ 5.3). Якість джерела інформації може бути визначена через сукупну якість інформації, яку воно продукує для задоволення потреб системи управління підприємством (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Показники якості інформації, звіту та системи забезпечення

Показник якості	Інтерпретація		
	Показник якості інформації	Показник якості звіту	Показник якості системи забезпечення
1	2	3	4
Повнота	Достатність інформації для прийняття управлінського рішення	Ступінь задоволення запиту системи управління	Здатність задовольняти інформаційні потреби системи управління
Точність	Ступінь близькості значень показників, що відображаються, їх фактичним значенням	Ступінь близькості значень показників, наведених у звіті їх фактичним значенням	Здатність відобразити фактичний стан та результати діяльності підприємства
Сприйманість	Здатність інформації бути сприйнятою та використаною без додаткових перетворень	Здатність звіту бути використаним для прийняття управлінського рішення без додаткових перетворень	Здатність забезпечити систему управління інформацією у придатному для прийняття рішень вигляді
Актуальність	Ступінь зберігання цінності інформації на момент її використання	Ступінь збереження повноти та точності інформації на момент створення звіту	Здатність забезпечувати повноту та точність інформації на момент задоволення запиту

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4
Стійкість	Здатність інформації реагувати на зміну вхідних даних зберігаючи точність	Здатність звіту зберігати якісні характеристики при зміні зовнішніх та внутрішніх факторів	Здатність забезпечувати повноту, точність та актуальність інформації при зміні умов її діяльності
Достовірність	Здатність відображати реально існуючі об'єкти із заданою точністю	Ймовірність дотримання встановленої точності інформації, що міститься в звіті	Здатність забезпечити точність інформації із заданою ймовірністю
Своєчасність	Доступність інформації для використання на момент прийняття рішення	Формування звіту до визначеного часу його споживання системою управління	Можливість забезпечувати систему управління інформацією у встановлених часових межах
Об'єктивність	Незалежність інформації від суджень осіб, зайнятих у процесі її формування	Незалежність показників якості інформації від осіб, які приймають участь в формуванні звіту	Незалежність інформації, що надає система від суб'єктивних суджень осіб, які приймають участь у її формуванні
Репрезентативність	Здатність вибіркової інформації адекватно відображати задані властивості об'єкту	Здатність звіту, що містить вибірково інформацію, відтворювати характеристики об'єкту	Можливість адекватно формувати вибірки
Змістовність	Відношення семантичної інформації до загального обсягу даних	Питома вага корисної інформації в звіті по відношенні до загального обсягу звіту загальному обсязі інформації	Питома вага корисної для системи управління інформації, по відношенні до загального обсягу інформації, що продукує система забезпечення
Несуперечливість	Окремі частини інформації не повинні протирічити одна одній	Відсутність взаємовиключної інформації в межах звіту	Здатність надавати інформацію яка узгоджується з раніше наданою

Складено автором з використанням [52; 162; 205]

З метою оцінювання інформаційно-комунікаційного аспекту якості взаємодії в процесі комунікаційного аудиту виникає потреба визначення шкали для суб'єктивного оцінювання якості запиту та звіту учасниками

процесу комунікацій, та методики його перетворення в кількісну оцінку. Шкала оцінювання повинна мати мінімально достатню кількість рівнів, яка б дозволила учаснику процесу достовірно оцінити рівень якості. З урахуванням відповідності вимогам та можливих наслідків використання якості запиту та звіту може бути диференційована за чотирма рівнями (табл. 1.3).

Таблиця 1.3

Рівні якості комунікаційної взаємодії

Рівень якості	Звіт	Запит
Бажаний	Звіт повністю відповідає вимогам запиту та задовольняє потреби системи управління	Запит дозволяє сформулювати звіт бажаної якості
Достатній	Звіт не повністю відповідає вимогам системи управління але дозволяє прийняти управлінське рішення належної якості	Вимоги запиту можуть бути задоволені після його коригування або доповнення без погіршення визначеної якості звіту
Недостатній	Звіт не повністю відповідає вимогам системи управління, що негативно впливає на якість управлінського рішення	Вимоги до якості звіту не можуть бути дотримані через невідповідність якісних характеристик запиту вимогам
Неприйнятний	Звіт не відповідає вимогам системи управління, що не дозволяє прийняти управлінське рішення прийнятної якості	Запит не може бути задоволений через невідповідність його якісних характеристик вимогам

Розроблено автором.

Належність запиту і відповідного звіту до одного рівня якості свідчить про адекватну взаємодію системи забезпечення та управлінської систем незалежно від подальшого впливу на прийняття управлінських рішень. Відхилення в межах одного рівня незалежно від напрямку демонструє наявність певних проблем, які можуть бути обумовлені як процесом комунікації, так і процесом обробки інформації. Відхилення більш ніж на один рівень свідчить про невідповідність комунікаційної взаємодії потребам підприємства, що не дозволяє забезпечити процес управління потрібною інформацією [28].

Для точної діагностики проблемних ділянок взаємодії необхідна кількісна оцінка якості інформації, яка може здійснюватися, наприклад з використанням відносних коефіцієнтів та адитивної факторної моделі [52].

На нашу думку, аналіз та оцінка комунікаційної мікромережі промислових підприємств згідно за переліченими елементами може здійснюватися за допомогою статистичних методів, що дозволять визначити найбільш впливові фактори на формування рівня чистоти комунікаційних каналів та отримати більш повні результати комунікаційного аудиту.

Таким чином, розглянуто сутність та значення комунікаційного аудиту на промислових підприємствах в процесі їх розвитку, виділено його основні завдання, види, методи та складові елементи. Визначено, що актуальність проведення комунікаційного аудиту на промислових підприємствах пояснюється необхідністю аналізу інформаційного середовища підприємств для розробки адекватних управлінських рішень з оптимізації комунікаційних процесів во внутрішньому та зовнішньому середовищі. Особливого значення проведення комунікаційного аудиту на промислових підприємствах набуває саме в період активного впровадження проектів розвитку та стратегічних заходів, що неминуче викликає організаційні зміни та виникнення супротиву персоналу таким змінам. В ході таких перетворень саме ефективність комунікаційних процесів, рівень їх якості, чистоти та гнучкості між всіма учасниками передачі інформації стають одними з факторів успішного впровадження проектів розвитку, а комунікаційний аудит одним з ефективних інструментів управління.

Висновки до розділу 1

1. Проведено уточнення сутності комунікацій на промисловому підприємстві, визначено їх класифікаційні ознаки, підходи до трактувань, етапи комунікаційного процесу та складові системи комунікацій. Під

комунікаціями на промисловому підприємстві слід розуміти обмін інформації між керівниками, працівниками та іншими суб'єктами у внутрішньому та зовнішньому середовищі за рахунок взаємодії елементів комунікаційного процесу: джерела виникнення інформації; повідомлення; каналів прямого та зворотного зв'язку; комунікаційних перешкод; отримувача інформації. Під організаційними комунікаціями пропонується розуміти процеси інформаційної та неінформаційної взаємодії всередині підприємства і з зовнішнім оточенням, спрямовані на досягнення цілей підприємства.

2. Уточнено сутність поняття «управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств», під яким пропонується розуміти цілеспрямований управлінський вплив на обмін інформацією для отримання чистоти інформаційних каналів за рахунок взаємодії елементів комунікаційного процесу, що забезпечує стабільність досягнення встановлених цілей розвитку.

3. Представлено характеристики традиційного та нового типів підприємства, які мають організаційну структуру різного рівня жорсткості: збільшення ролі суб'єктного ставлення до співробітників з боку керівників; збільшення відповідальності за результат та її диференціація за рівнем повноважень або рівнем внеску працівника у виробничий процес; збільшення ролі рефлексивних технологій у побудові комунікативної системи підприємства; нові вимоги до базових знань, умінь та комунікативних навичок працівників; створення умов для розвитку рефлексивних здібностей «носіїв рефлексії».

4. Обґрунтовано організаційно-економічний механізм управління комунікаціями, що входить до складу внутрішнього середовища підприємства, у зв'язку з чим специфіка його елементів може бути визначена відповідно до особливостей конкретного підприємства. Відповідно до головного завдання (побудова процесу управління комунікаціями підприємств), доведено, що призначення організаційно-економічного механізму управління комунікаціями повинно полягати у: формуванні критеріїв оцінки системи

комунікацій підприємств і забезпечення її адекватності складним зовнішнім і внутрішнім умовам діяльності; прийнятті оперативних управлінських рішень; забезпеченні ефективної циркуляції інформації в рамках комунікаційного процесу; реалізації стимулів, спрямованих на підвищення ефективності комунікацій; розподілі обов'язків між суб'єктами управління комунікаціями.

5. Для оцінювання ступеню ефективності функціонування системи комунікацій на підприємстві, розвинуто систему комунікацій промислового підприємства на базі сукупності взаємопов'язаних підсистем (технічної, інформаційної, соціальної, виробничої, управлінської), які забезпечують обмін інформацією всередині підприємства та з зовнішнім середовищем шляхом взаємодії через вхідні та вихідні інформаційні потоки, інтенсивність яких може бути з абсолютно різною амплітудою.

6. Наведено та обґрунтовано реальну схему управління зі зворотним зв'язком, у якій досягнена адекватність моделі керованого об'єкта, цю схему керівник повинен застосовувати до кожного об'єкта з безлічі процесів (технологічних, економічних, виробничих тощо), які здійснюються підпорядкованими йому керівниками і спеціалістами з різноманітною і досить складною професійною діяльністю у кожного.

7. Визначено, що аналіз та оцінка комунікаційної мікромережі промислових підприємств може здійснюватися за допомогою статистичних методів, що дозволять визначити найбільш впливові фактори на формування рівня чистоти комунікаційних каналів та отримати більш повні результати комунікаційного аудиту.

8. Розглянуто сутність та значення комунікаційного аудиту на промислових підприємствах в процесі їх розвитку, виділено його основні завдання, види, методи та складові елементи. Визначено, що актуальність проведення комунікаційного аудиту на промислових підприємствах пояснюється необхідністю аналізу інформаційного середовища підприємств для розробки адекватних управлінських рішень з оптимізації комунікаційних процесів во внутрішньому та зовнішньому середовищі.

9. Доведено, що особливого значення проведення комунікаційного аудиту на промислових підприємствах набуває саме в період активного впровадження проектів розвитку та стратегічних заходів, що неминуче викликає організаційні зміни та виникнення супротиву персоналу таким змінам. В ході таких перетворень саме ефективність комунікаційних процесів, рівень їх якості, чистоти та гнучкості між всіма учасниками передачі інформації стають одними з факторів успішного впровадження проектів розвитку, а комунікаційний аудит одним з ефективних інструментів управління.

Основні результати дослідження було опубліковано в [20], [22], [37], [41], [43], [265], [274], [34].

РОЗДІЛ 2.

ТЕНДЕНЦІ ТА ПРОБЛЕМИ УПРАВЛІННЯ КОМУНІКАЦІЯМИ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

2.1 Діагностика стану та діяльності промислових підприємств в умовах національної економіки

Розвиток національної економіки за часи незалежності можна визначити як нестабільний. В цей період внаслідок впливу зовнішніх та внутрішніх факторів мали місце як періоди спаду, так і підйоми. За період 1990-2018 роки за даними Міжнародного банку загальний приріст ВВП України з урахуванням паритету купівельної спроможності в доларах США становив всього 11% [309]. Для порівняння ВВП країн Євросони збільшився в 3 рази, Росії в 3,36 рази, а Польщі в 5,22 рази. Період 2000-2018 років характеризується відповідними приростом в 2,08 рази для України, 1,97 рази для зони євро, 3,98 рази для Росії та 3,02 рази для Польщі. Загальносвітовий приріст ВВП за цей період становив 2,8 рази [309].

Розглядаючи ВВП як найбільш загальний показник, можна визначити три кризові періоди розвитку національної економіки: системна криза 90-х років внаслідок структурної перебудови економіки, криза 2008 року пов'язана зі світовою економічною кризою, і остання криза 2014 року (див. рис. 2.1).

Основною причиною зниження ВВП України на 6,6% в 2014 р. та 9,8% в 2015 р. слід вважати втрату виробничих потужностей на тимчасово непідконтрольних територіях та розрив сталих економічних зв'язків [87]. Але передумови для такого значного падіння було закладено у 2012-2013 роках, коли сукупний вплив економічних, соціальних та політичних факторів призвів до уповільнення розвитку національної економіки.

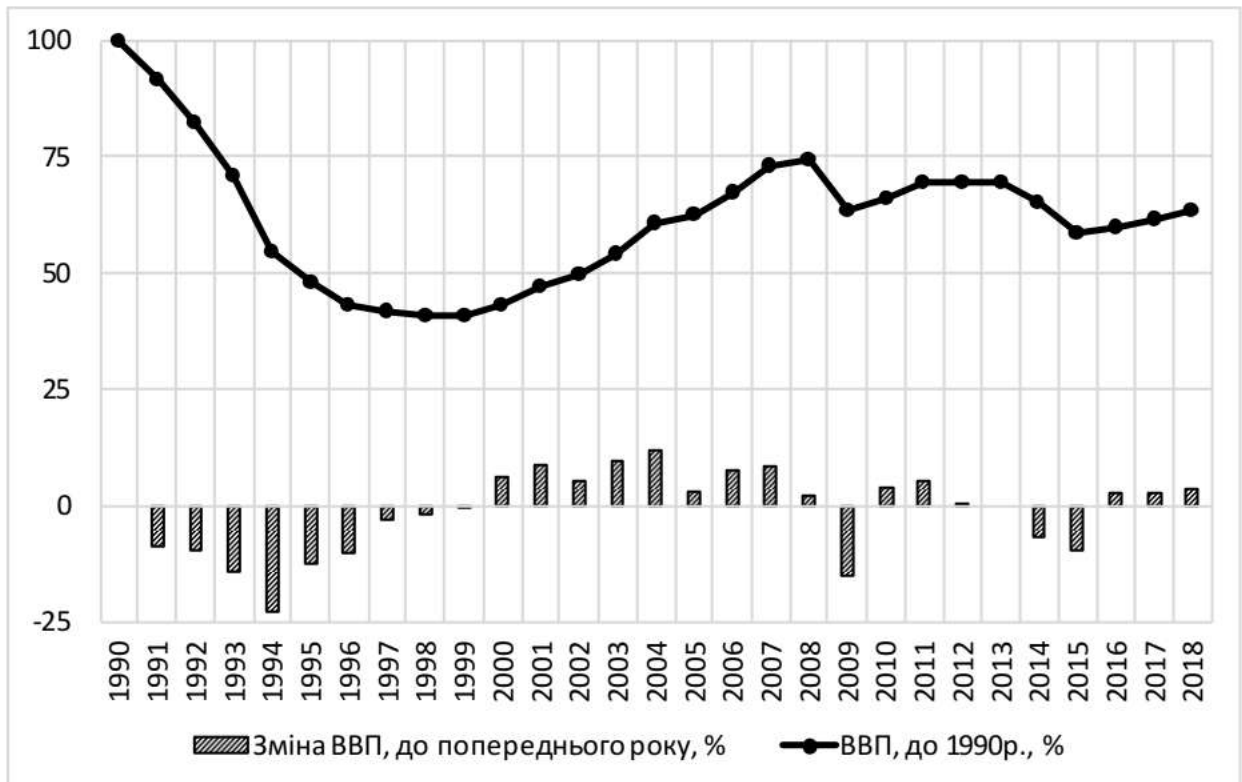


Рис. 2.1. Динаміка ВВП України 1990-2018 роки

(складено автором за даними [309]).

Але ВВП за своєю структурою є неоднорідним, так само, як і його зміни в різні періоди в розрізі галузей економіки. Для оцінки відмінностей у розвитку переробної промисловості доцільно ВВП та обсяг реалізації продукції за цією галуззю з відповідними загальнодержавними показниками (див. рис. 2.2 та 2.3).

Початок спаду у переробній промисловості розпочався ще у 2012 році і тривав до 2015. На це вплинули внутрішні економічні і політичні фактори, а також зміна структури попиту та витіснення вітчизняної промислової продукції внаслідок збільшення конкуренції на внутрішньому та світовому ринках.

В той же час відновлення переробної промисловості за своїми темпами випереджало загальноукраїнські показники і цілком ймовірним є відновлення обсягів діяльності за підсумками 2018 року до рівня 2014 року.

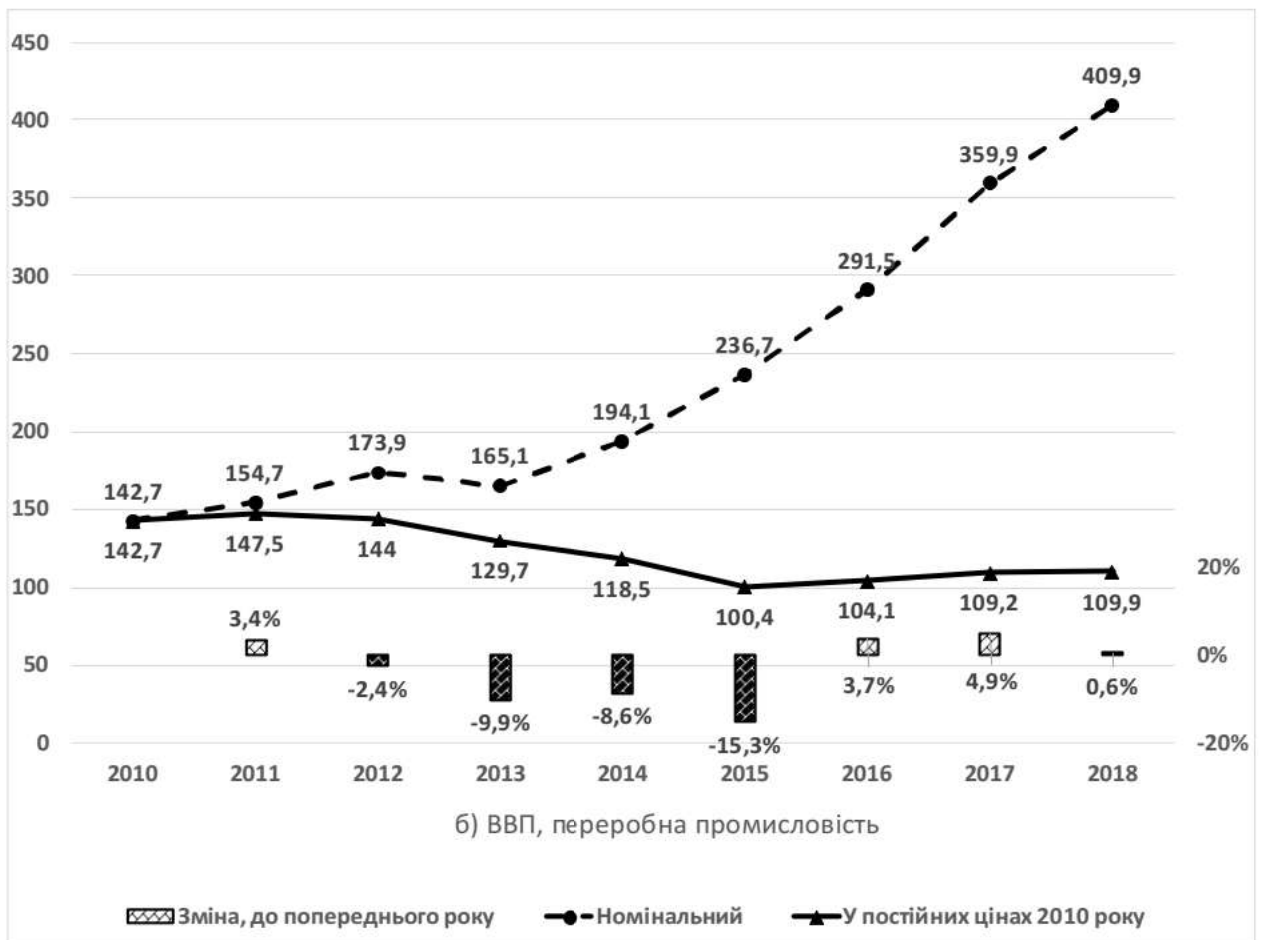
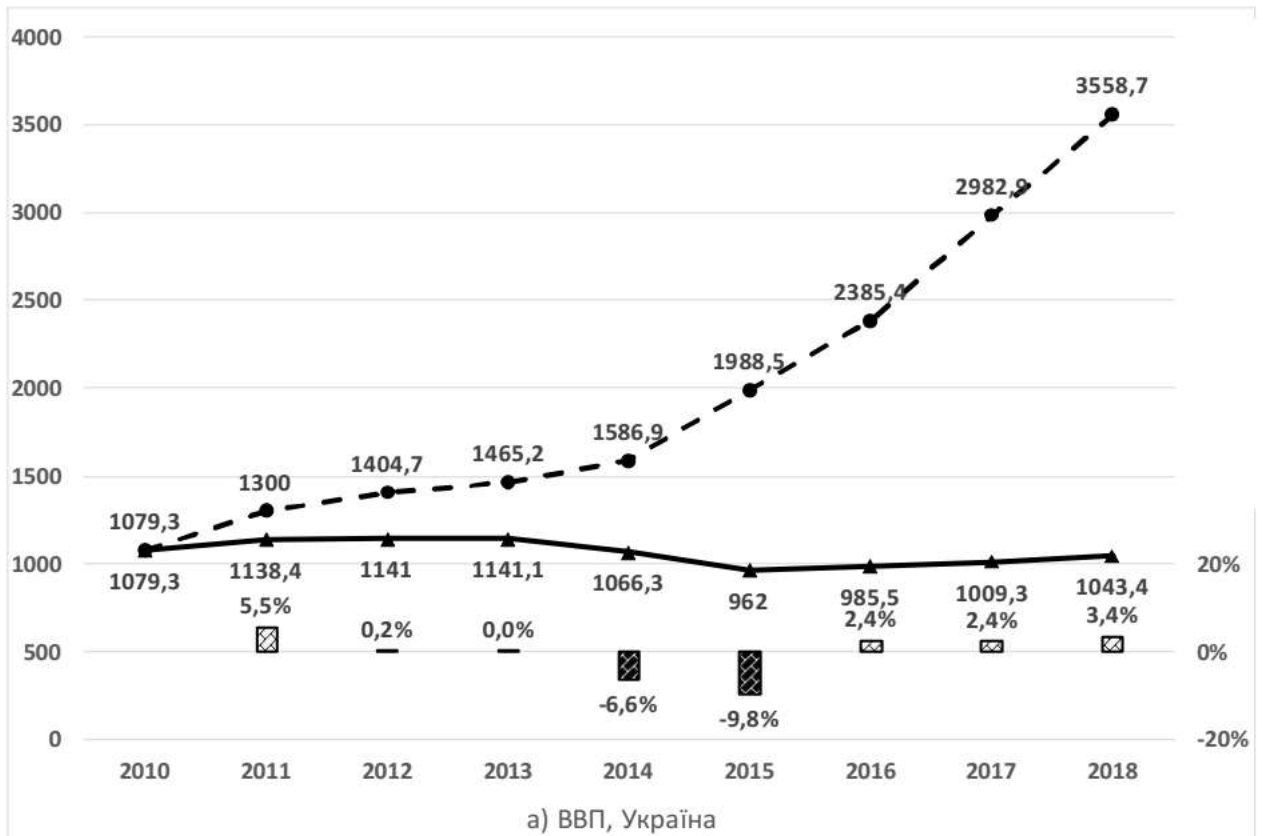


Рис. 2.2. Валовий внутрішній продукт 2010-2018 рр., млрд.грн.
(складено автором за даними [73]).

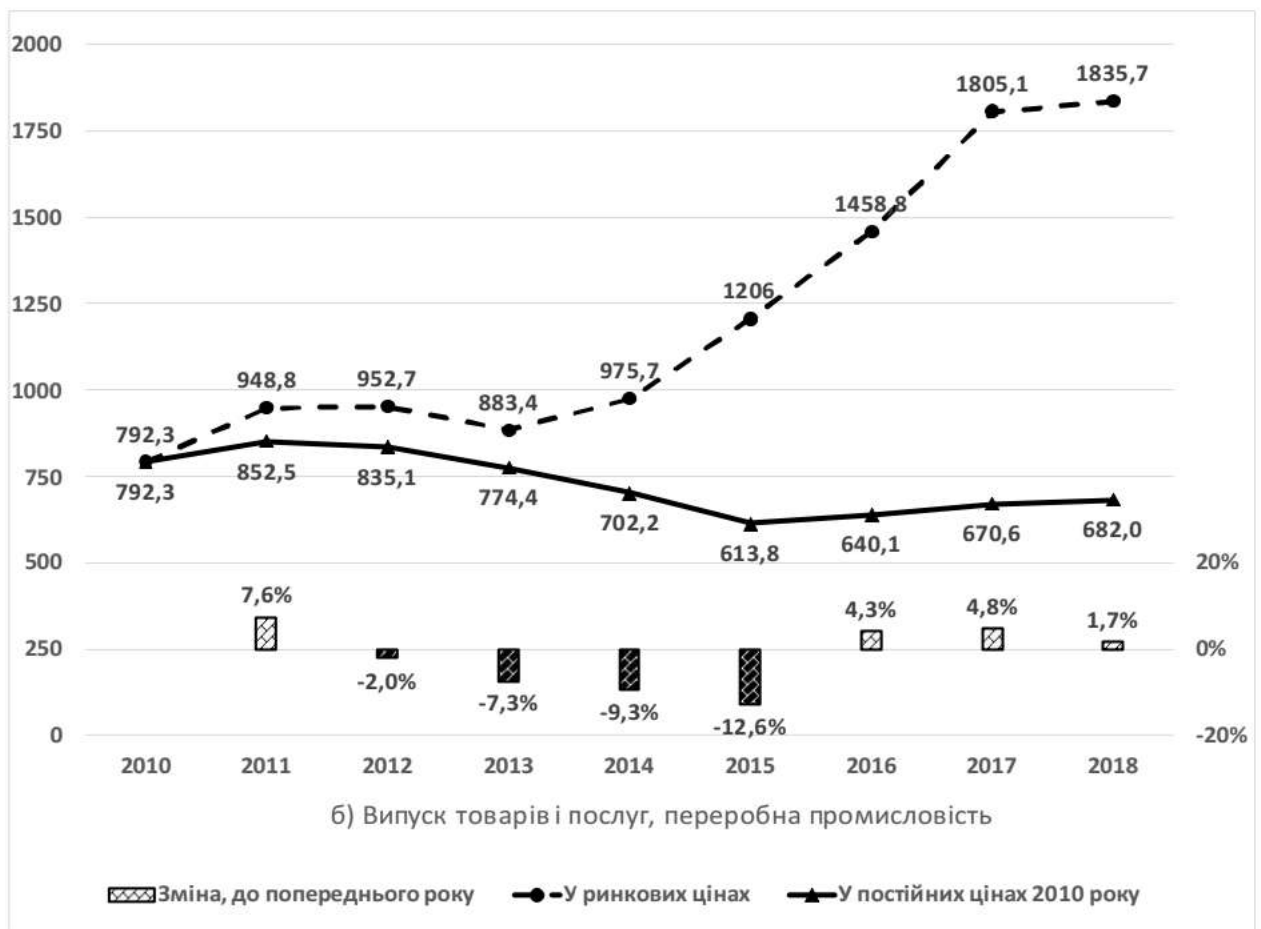
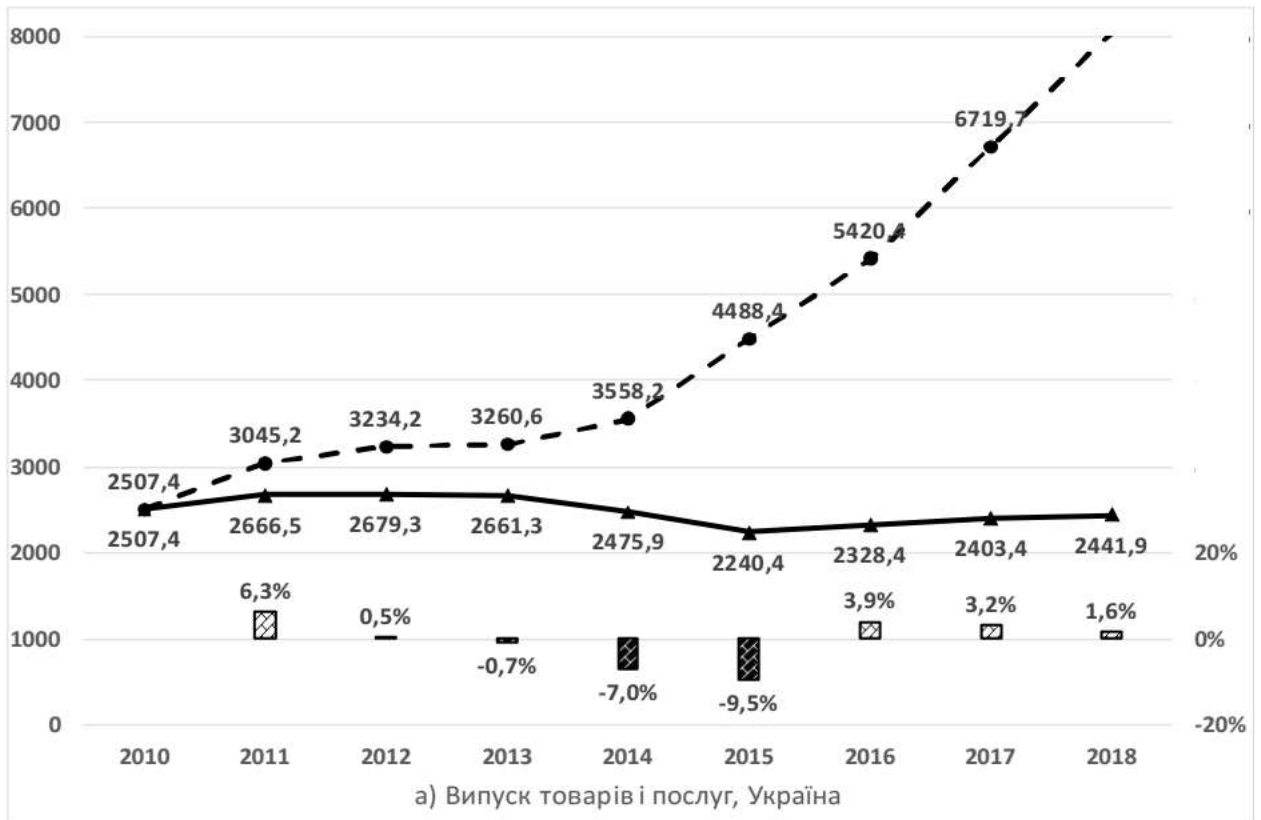


Рис. 2.3. Випуск товарів і послуг 2010-2018 рр., млрд.грн.

(складено автором за даними [73]).

Оцінка діяльності промислових підприємств на протязі тривалого періоду за показниками, що представлені у грошовому вимірнику у фінансовій, статистичній, управлінській звітності, шляхом простого порівняння їх значень може призвести до отримання хибних результатів. Бухгалтерський облік, за даними якого формується звітність, використовує фактичні грошові оцінки без урахування зміни їх зв'язку з відповідними натуральними вимірниками з часом, зокрема під впливом інфляційних процесів, що призводить до завищення темпів росту грошових показників в порівнянні з натуральними. Співставлення показників стану та діяльності підприємств за різні періоди, що є особливо важливим при оцінюванні їх розвитку, вимагає врахування зміни макроекономічної ситуації за допомогою індексу інфляції (для оцінки загального стану економіки), або індексу цін на продукцію, за допомогою якого можна отримати більш точну оцінку для певної галузі. Динаміка цін за період 2010-2018 роки у розрахунку до початку періоду представлена на рис. 2.4, а щорічна зміна – на рис. 2.5.

Аналіз зміни цін на рис. 2.4 дозволяє визначити період відносної стабільності у 2010-2013 роках, та період зростання цін у 2014-2018 роках. Цікавим є той факт, що ціни виробників під впливом збільшення собівартості зростають швидше, ніж споживчі ціни, які стримуються фактичною купівельною спроможністю. Натомість аналіз рис. 2.5 дозволяє визначити чотири періоди – уповільнення у 2010-2011 роках, застій, пов'язаний, у тому числі із фіскальною та монетарною політикою уряду, у 2012-2013, вибухове зростання через кризові явища у 2014-2015 роках та стабілізацію у 2016-2018 роках.

Поведінка цін на машинобудівну продукцію в цілому відповідає загальній тенденції, але демонструє певні відмінності. Так, під час кризи ціни на машинобудівну продукцію зростали повільніше, що обумовлено тривалим виробничим циклом, значним рівнем конкуренції на внутрішньому та зовнішньому ринках, а також зниженням попиту в період кризи.

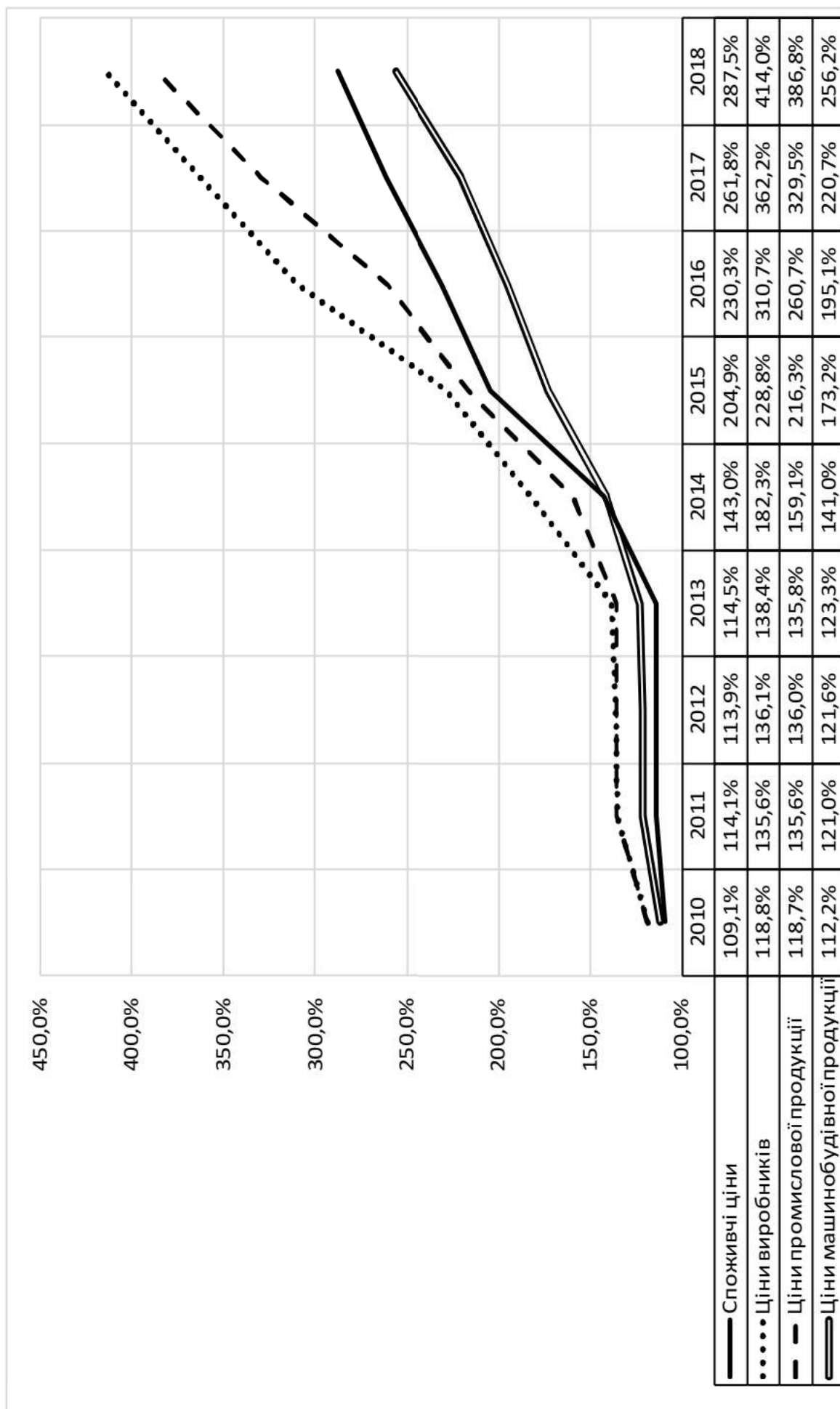


Рис. 2.4. Індекси зміни цін за 2010-2018 роки, до початку періоду (складено автором за даними [75])

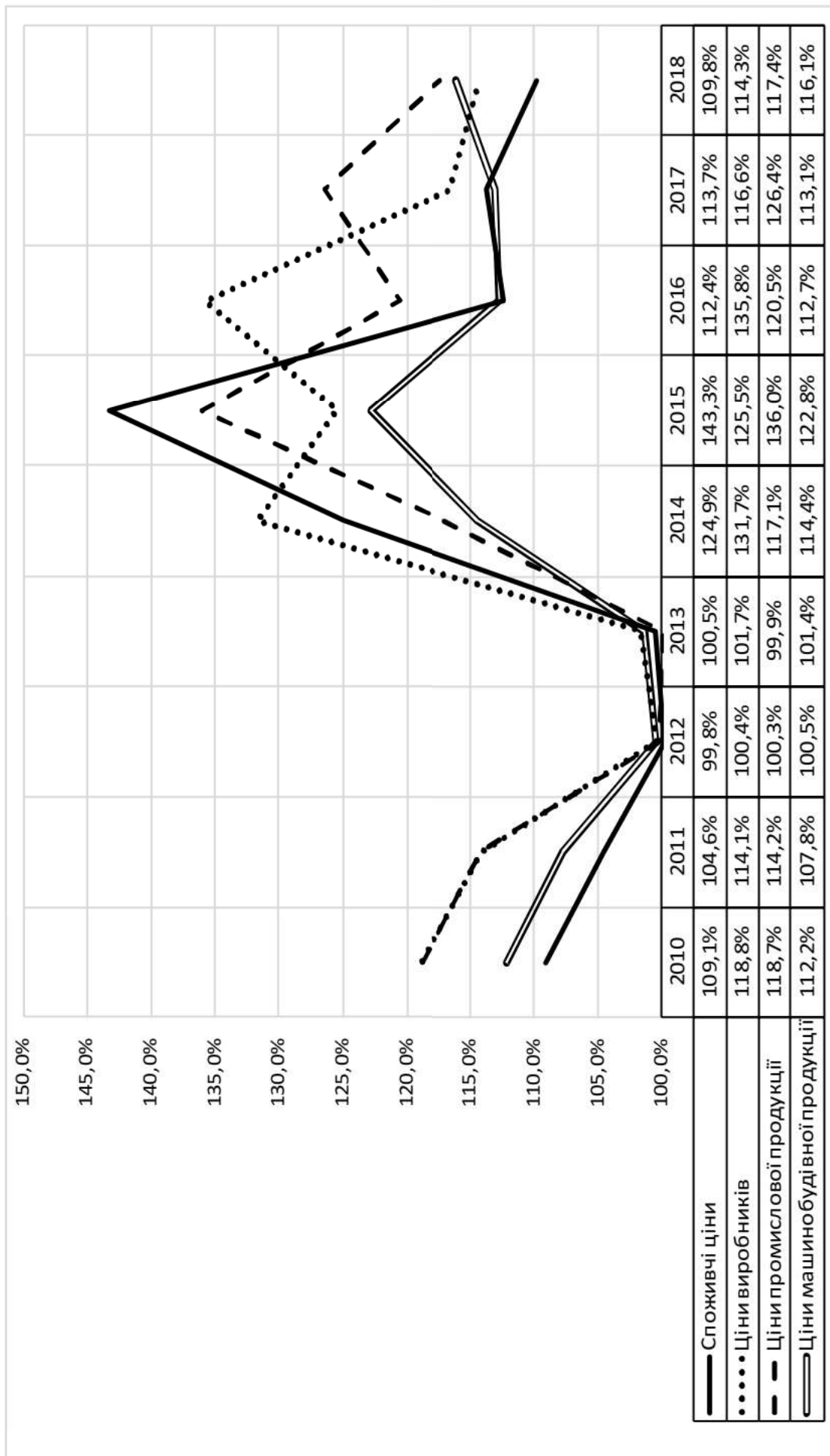


Рис. 2.5. Індекси зміни цін за 2010-2018 роки, за рік (складено автором за даними [75])

Натомість прискорення темпів зростання цін в останні роки на фоні уповільнення росту споживчих цін свідчить про стабілізацію та початок зростання в економіці, під час якого збільшується попит на машинобудівну продукцію та покращуються умови для розвитку машинобудівних підприємств.

Важливим відносним показником, що характеризує ефективність діяльності підприємств і визначає обсяг продукції в розрахунку на одного працівника є продуктивність праці (див. табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Продуктивність праці на одного працюючого, тис.грн.

Галузь	У фактичних цінах, тис. грн.					Темп росту 2013-2017 у фактич них цінах	Індекс фізичного обсягу 2013-2017
	2013	2014	2015	2016	2017		
Сільське, лісове та рибне господарство	38	52,1	83,5	97,6	106,7	281%	120%
Промисловість	93,1	112,2	152,7	152,8	265,2	285%	101%
Будівництво	43,9	49,4	60,6	452,2	105,8	241%	125%
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів	49,7	58,9	78	21	119,5	240%	96%
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	89,8	90,6	135,2	8,5	191,8	214%	111%
Тимчасове розміщування й організація харчування	30,9	32,1	43,1	171,5	65,6	212%	124%
Інформація та телекомунікації	161,3	185,1	266	1155,8	404,2	251%	123%
Фінансова та страхова діяльність	216,3	246,2	277,1	694,8	319,9	148%	100%
Операції з нерухомим майном	303,1	346,5	458,5	60,9	676,2	223%	139%
Професійна, наукова та технічна діяльність	96,7	103,4	131,9	208,5	193	200%	105%
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	51,6	54	72,4	215,1	120,7	234%	119%
Державне управління й оборона; обов'язкове соц. страхування	70,9	82,1	97,6	150	161,6	228%	103%
Освіта	48,4	47,9	55,3	47,5	90,7	187%	102%
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	41,2	40,2	49,5	28,7	77,4	188%	105%
Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	56,1	55,8	59,4	610,4	82,5	147%	92%
Інші види економічної діяльності	32,5	36,3	41,6	257,4	60,1	185%	125%

Складена автором за даними [197]

За період 2013-2017 роки продуктивність праці на промислових підприємствах України зросла у 2,85 рази, однак це зростання було обумовлено виключно ціновими факторами. Фізична продуктивність праці практично не змінилася (+1%), що свідчить про відсутність інтенсивної складової у економічному відновленні вітчизняної промисловості, тим більше, що по багатьом іншим галузям економіки має місце помітний приріст продуктивності праці.

Іншим показником, що характеризує діяльність підприємств, є продуктивність капіталу (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Продуктивність капіталу

Галузь	У фактичних цінах, грн.					Темп росту 2013- 2017 у фактичн их цінах	Індекс фізично го обсягу 2013- 2017
	2013	2014	2015	2016	2017		
1	2	3	4	5	6	7	8
Сільське, лісове та рибне господарство	0,83	0,94	1,14	1,03	0,89	107%	70%
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	0,26	0,22	0,25	0,32	0,43	165%	65%
Переробна промисловість	0,28	0,26	0,14	0,16	0,32	114%	78%
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	0,05	0,06	0,03	0,09	0,11	220%	73%
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	0,1	0,12	0,11	0,11	0,12	120%	47%
Будівництво	0,45	0,57	0,63	0,65	0,87	193%	82%
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	1,72	1,86	2,02	1,81	2,16	126%	59%
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	0,02	0,01	0,1	0,1	0,15	750%	92%
Тимчасове розміщування й організація харчування	0,31	0,36	0,43	0,52	0,63	203%	98%
Інформація та телекомунікації	0,69	0,76	0,95	0,95	0,99	143%	87%
Фінансова та страхова діяльність	1,16	1,42	1,32	0,92	1,04	90%	58%
Операції з нерухомим майном	0,15	0,19	0,18	0,18	0,18	120%	94%

Продовження таблиці 2.2

1	2	3	4	5	6	7	8
Професійна, наукова та технічна діяльність	1,36	1,59	1,78	1,77	2,27	167%	77%
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	0,05	0,05	0,05	0,03	0,03	60%	101%
Освіта	24,0	24,4	26,6	24,7	34,1	142%	77%
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	3,45	4,16	3,99	2,77	4,52	131%	78%
Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	0,51	0,54	0,52	0,65	0,74	145%	76%
Надання інших видів послуг	6,8	7,62	6,8	6,15	7,81	115%	94%

Складена автором за даними [197]

Відносно низька продуктивність капіталу у переробній промисловості обумовлена з одного боку важкою структурою активів, що пов'язано з особливостями виробничого процесу та обмежує гнучкість підприємства в питанні управління капіталом, а з іншого – недонавантаженістю існуючих виробничих потужностей в умовах скорочення обсягів виробництва. Станом на 2017 рік більшість галузей національної економіки, в тому числі і переробна промисловість, не відновили докризової продуктивності капіталу, однак присутня загальна тенденція до зростання.

Показники ділової впевненості та ділового клімату, розраховані за методикою [77], відображають внутрішню оцінку підприємствами середовища діяльності та власних можливостей розвитку в ньому. Ділова впевненість підприємств переробної промисловості в 2015-2017 роках демонструє стабільне зростання з урахуванням сезонності, але в 2018 році воно загальмувалося на від'ємних значеннях (рис. 2.6), що свідчить про наявність незначної непевності підприємств в позитивних перспективах подальшої діяльності, що є прийнятним з урахуванням можливих факторів економічної та політичної нестабільності, та притаманних негативних очікувань.

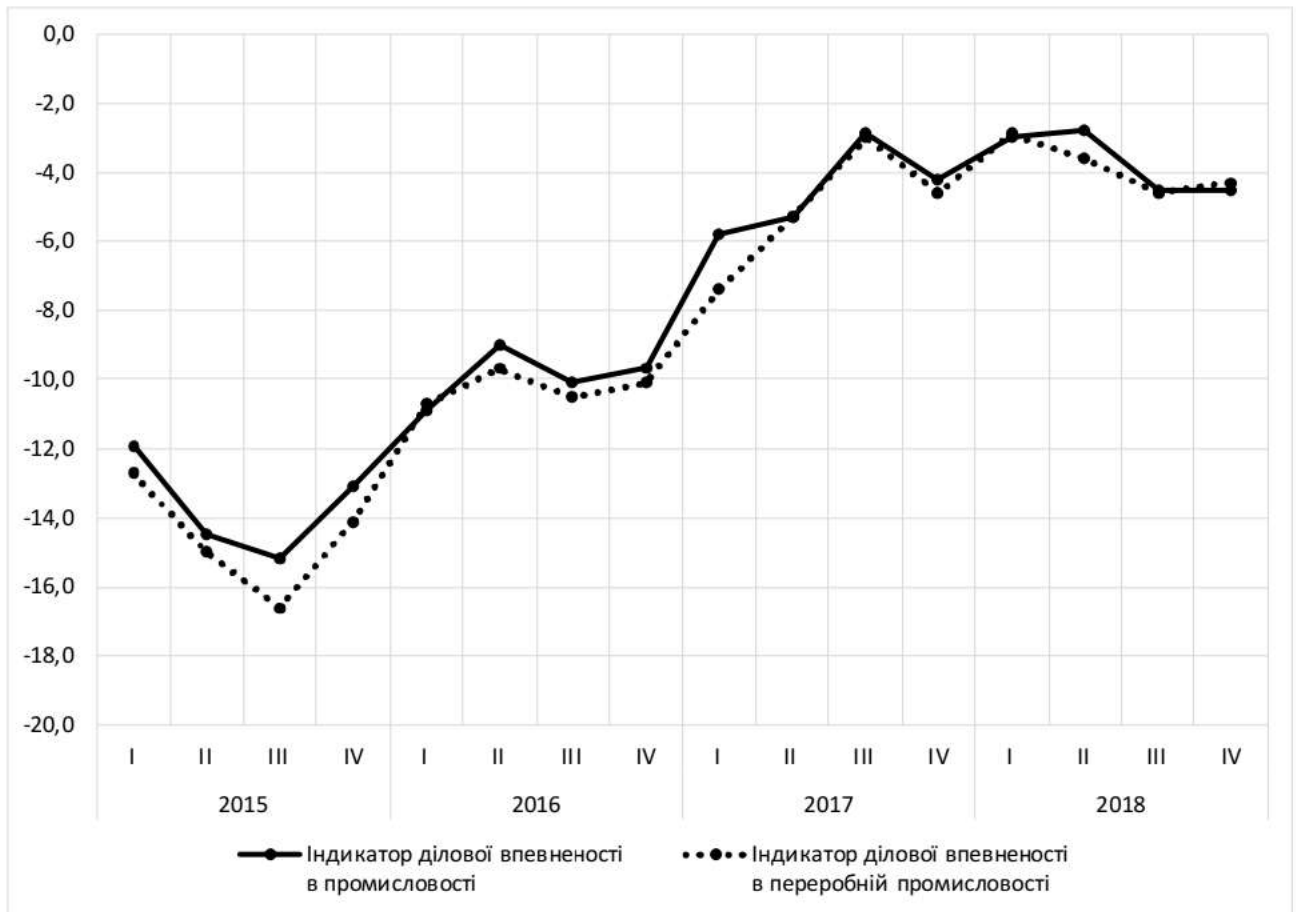


Рис. 2.6. Індикатор ділової впевненості в промисловості

(Складено автором за даними [77])

Індикатор ділового клімату зростає подібно до індикатору ділової впевненості, але з меншими сезонними коливаннями (рис. 2.7). З наведених графіків можна побачити незначні відхилення між динамікою ділового клімату для промисловості України в цілому та для переробної промисловості. Критичний провал у 2015 року був обумовлений значним рівнем невизначеності щодо подальшого перебігу кризових процесів. Починаючи з кінця 2016 року індикатор ділового клімату має позитивне значення, що демонструє кращу оцінку середовища підприємствами в порівнянні із власним становищем в цьому середовищі.

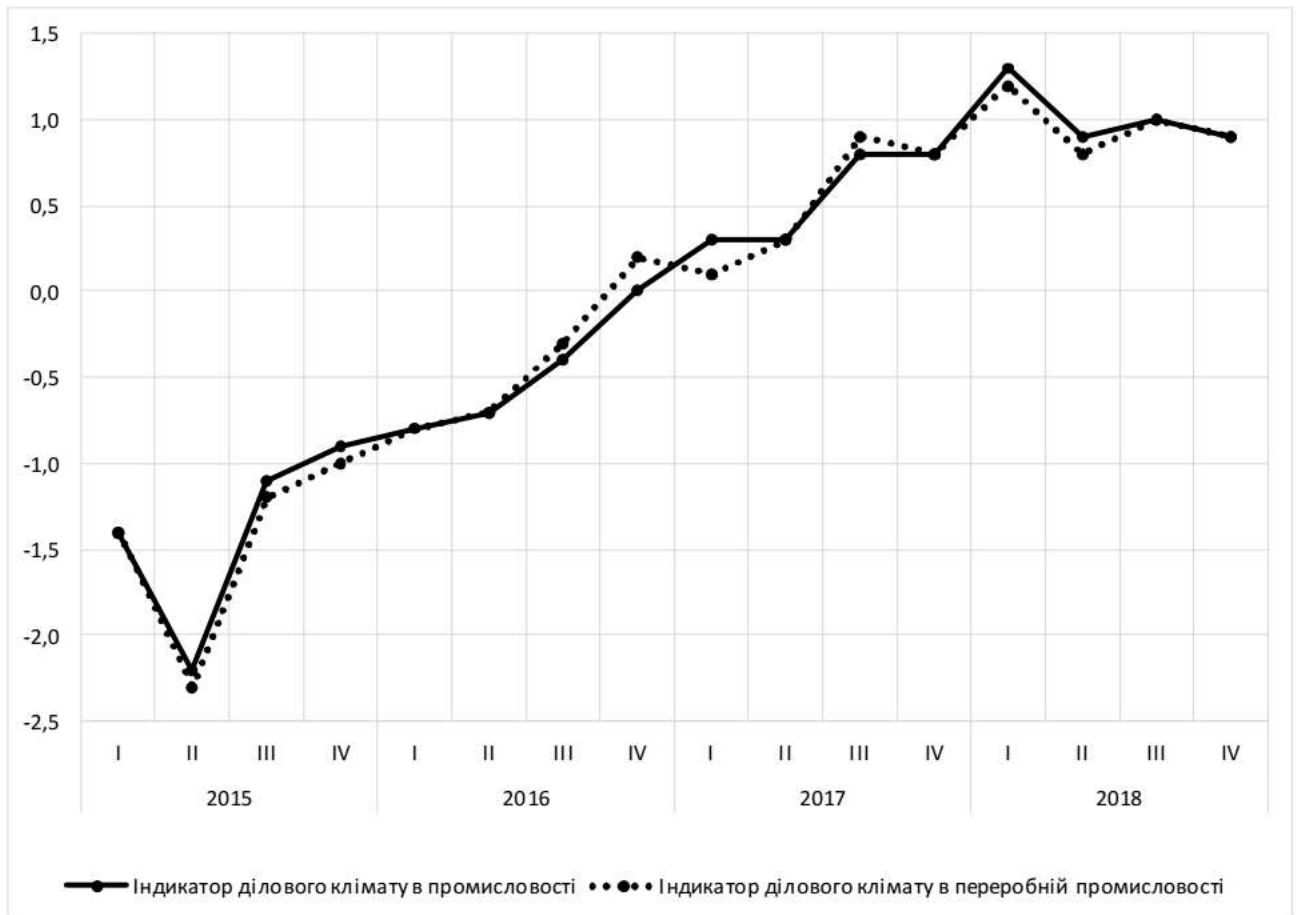


Рис. 2.7. Індикатор ділового клімату в промисловості
(Складено автором за даними [77])

За проведеним аналізом обсягів виробництва, визначено, що найбільші зміни відбуваються між сезонами з значним розмахом коливання, що притаманне як промисловості в цілому, так переробній галузі зокрема (рис. 2.8). З представлених даних видно, що позитивний тренд бере свій початок з 2015 року (після тривалого спаду в 2013-2014 роках) та загалом оцінюється як стійко зростаючий. З 2016 року бачимо, що середньорічна частка промислових підприємств, яку можна визначити як позитивно зростаючу, збільшилася на 3,5%, що трохи випередило значення частки підприємств промисловості обсяг виробництва яких характеризується як незмінний (3,25%). З 2017 року відбулось значне підвищення позитивних оцінок зміни обсягів виробництва до 4,5% та 0,5%. Проте мало несуттєве скорочення в 2018 році до 1%.

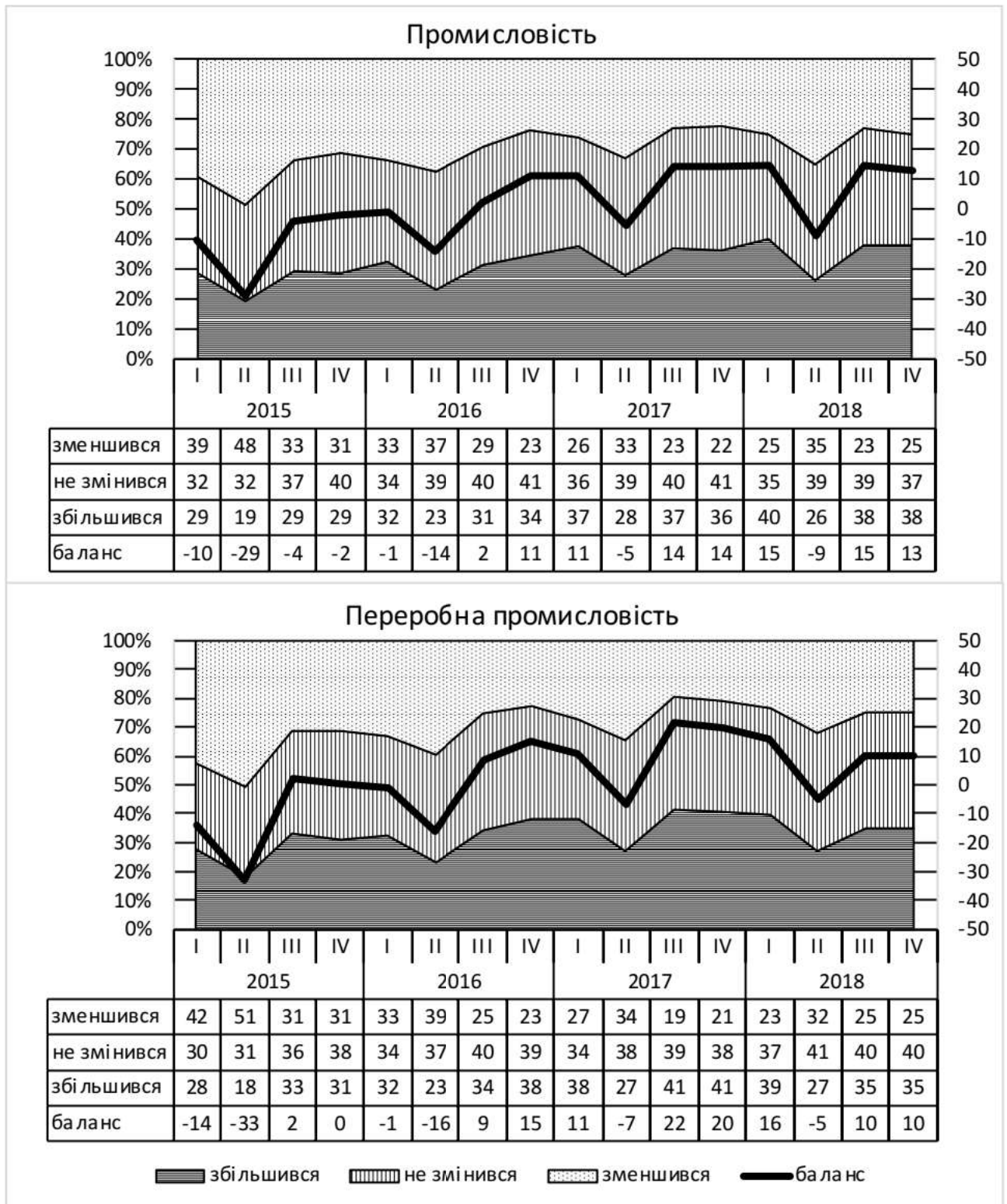


Рис. 2.8. Оцінка змін обсягу виробництва продукції у промисловості за попередні три місяці (Складено автором за даними [77])

Подібна динаміка спостерігається і про оцінюванні зміни обсягів замовлень на виробництво продукції (рис. 2.9). Більш низькі загальні оцінки свідчать про випуск частини продукції, що не забезпечена наявними

замовленнями із розрахунку на майбутній попит. Суттєвих відмінностей, за виключенням незначного випередження темпів зростання балансу змін у переробній промисловості, не відзначається.

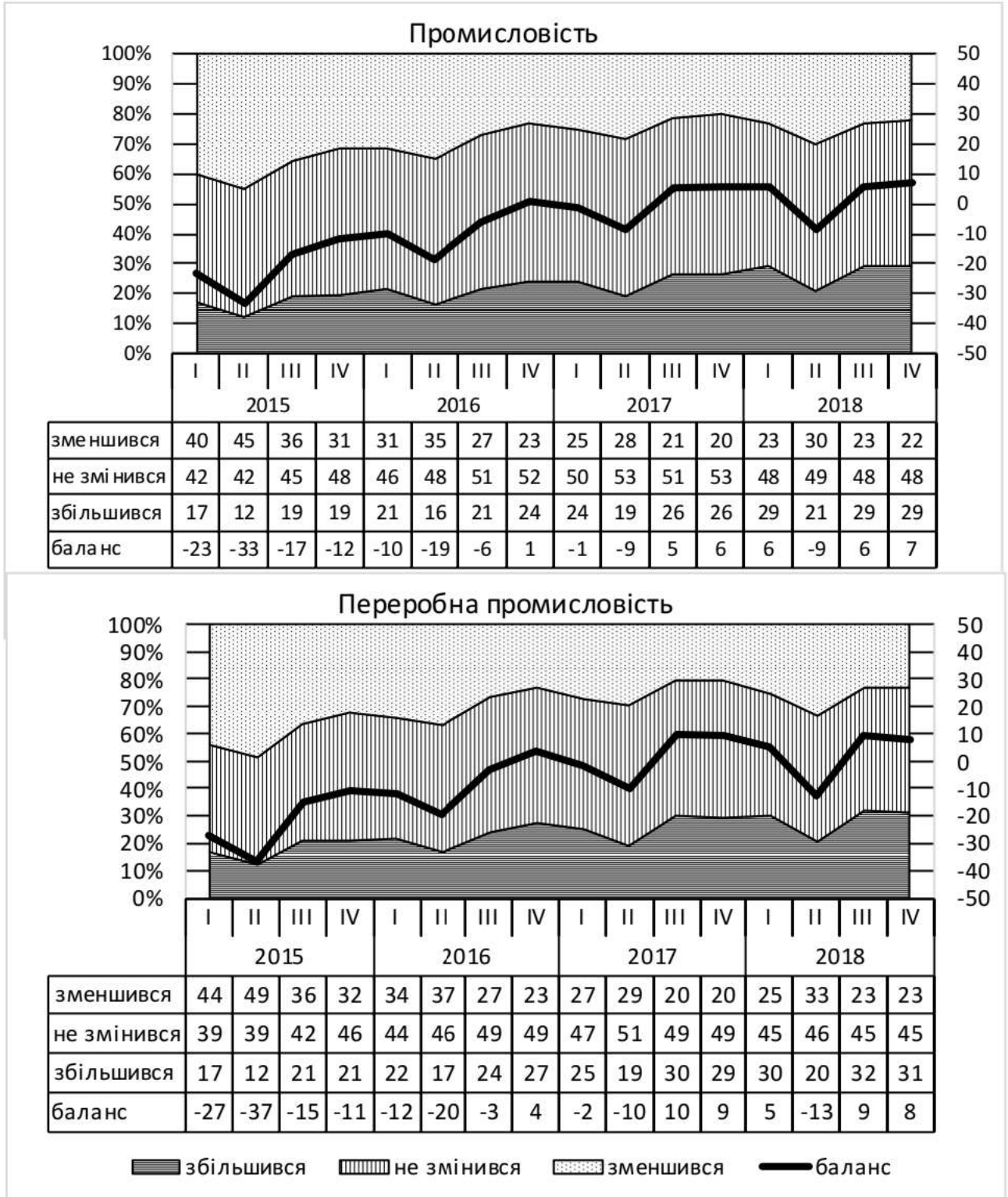


Рис. 2.9. Оцінка змін обсягу замовлень на виробництво продукції (попиту) у промисловості за попередні три місяці (Складено автором за даними [77])

Власна оцінка достатності виробничих потужностей промислових підприємств для розв'язання поточних та коротко перспективних завдань з випуску продукції, наведена на рис. 2.10, демонструє високий рівень забезпеченості.

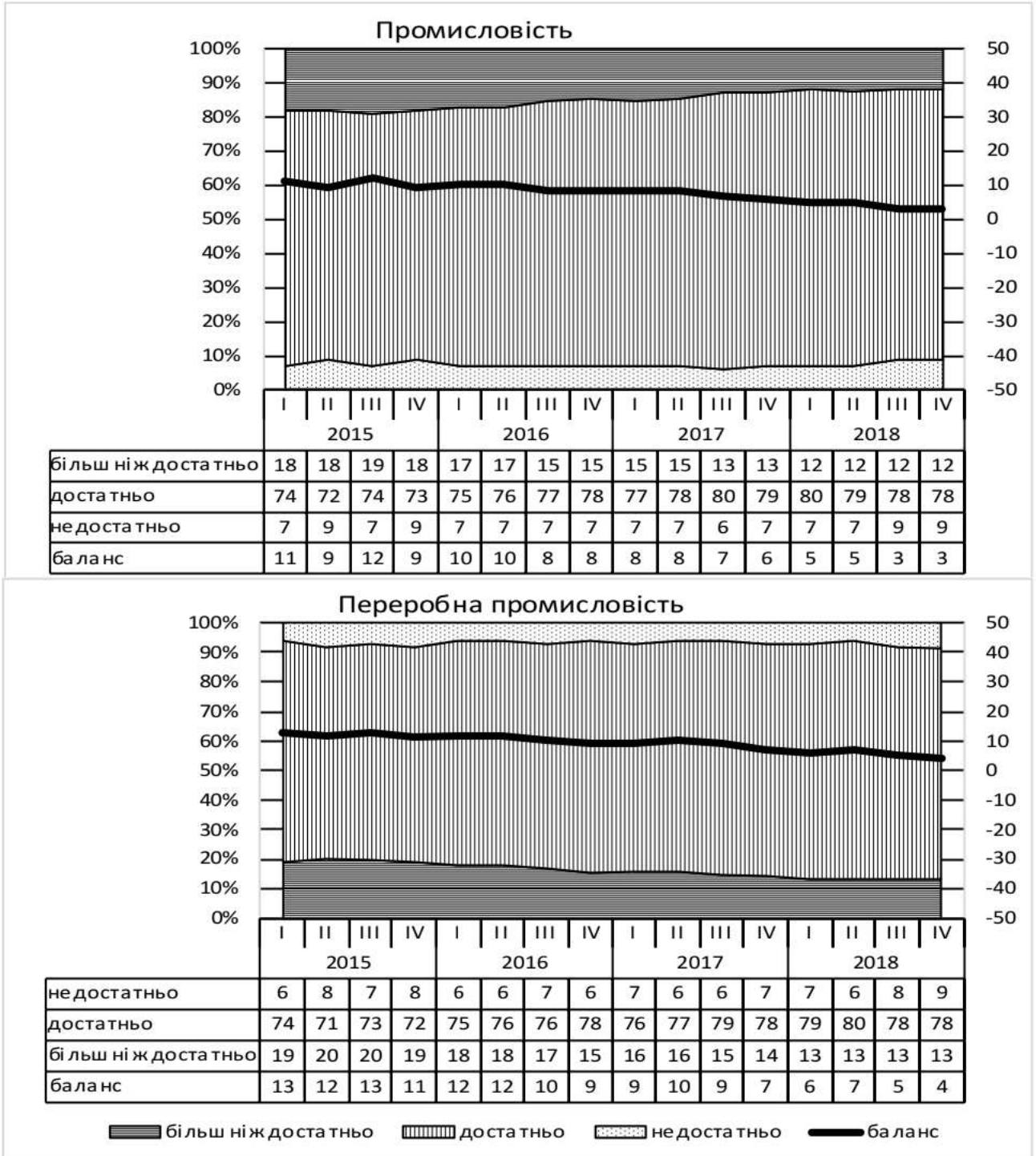


Рис. 2.10. Оцінка виробничих потужностей промислових підприємств, урахуваючи поточний обсяг замовлень та очікувані зміни попиту в наступні три місяці (Складено автором за даними [77])

Доля підприємств, що відзначають нестачу виробничих потужностей як в промисловості в цілому, так і в переробній промисловості на протязі 2015-2018 років знаходилася в межах 6%-9%. Доля підприємств, що мають надлишкові виробничі потужності скоротилася за три роки в середньому на 6% для промисловості в цілому, та на 7% для переробної промисловості що є показником зростання ефективності управління виробничими потужностями.

Важливим фактором розвитку підприємств є його інноваційна складова. В умовах обмеженості ресурсів на впровадження інноваційних проектів особливе значення має забезпечення їх ефективності. Результатом реалізації інноваційних проектів може бути продукт, якій містить інноваційну складову, або процес, якій включає використання інноваційних технологій та засобів. З точки зору споживача цей продукт має певні властивості, які характеризують його якість. Інновації є інструментом, який дозволяє забезпечити продукту або процесу нові властивості, або підвищити рівень реалізації вже існуючих.

Ступінь новизни продукту, як результат реалізації інновацій, обумовлює зміну набору показників якості продукції, та їх рівня [124]. Узагальнена інформація про впровадження інновацій на промислових підприємствах України наведена в таблиці 2.3.

Одним з наслідків збільшення ступеня новизни та якісних змін у продукті є збільшення технічних, технологічних та маркетингових ризиків інноваційного проекту. За обмеженості ресурсів або невизначеності переваг споживача задачею управління якістю в інноваційному проекті стає мінімізація витрат та ризиків шляхом визначення потрібного набору показників якості продукту, які мають бути забезпечені через реалізацію проекту, та їх оптимального рівня. Але, як свідчать наведені в таблиці показники, інноваційна діяльність підприємств не підтримується державою, а в останні роки і не стимулюється закордонними інвесторами. До того ж спостерігається зменшення випуску інноваційної продукції та невисокий рівень впровадження інноваційних технологій та обладнання [43].

Таблиця 2.3

Інноваційна діяльність промислових підприємств

Рік	Частка кількості підприємств, що впроваджували інновації, %	Витрати на інновації, млн.грн	У тому числі за рахунок коштів				Частка обсягу реалізованої інноваційної продукції, %
			власних	державного бюджету	інвесторів-нерезидентів	інших джерел	
2000	14,8	1757,1	80%	0%	8%	12%	9,4
2001	14,3	1971,4	84%	3%	3%	10%	6,8
2002	14,6	3013,8	71%	2%	9%	19%	7,0
2003	11,5	3059,8	70%	3%	4%	22%	5,6
2004	10,0	4534,6	77%	1%	2%	19%	5,8
2005	8,2	5751,6	88%	0%	3%	9%	6,5
2006	10,0	6160,0	85%	2%	3%	11%	6,7
2007	11,5	10821,0	74%	1%	3%	22%	6,7
2008	10,8	11994,2	61%	3%	1%	36%	5,9
2009	10,7	7949,9	65%	2%	19%	14%	4,8
2010	11,5	8045,5	59%	1%	30%	10%	3,8
2011	12,8	14333,9	53%	1%	0%	46%	3,8
2012	13,6	11480,6	64%	2%	9%	25%	3,3
2013	13,6	9562,6	73%	0%	13%	14%	3,3
2014	12,1	7695,9	85%	4%	2%	9%	2,5
2015	15,2	13813,7	97%	0%	0%	2%	1,4
2016	16,6	23229,5	95%	1%	0%	4%	-
2017	14,3	9117,5	84%	2%	1%	12%	0,7
2018	15,6	12180,1	88%	5%	1%	6%	0,8

Складена автором за даними [197]

Відомим фактором успішної діяльності підприємств є проведення щорічних вливань інвестицій в розвиток основних напрямів діяльності, нових проектів. В табл. 2.4 приведена динаміка зміни обсягу капітальних інвестицій підприємств порівняно з попереднім роком та структури (табл. 2.5) інвестицій у промисловості за їх цільовим призначенням. З даних таблиць можна зробити висновок, що зміна очікувань підприємств переробної промисловості, що проводилася двічі на рік демонструє оптимістичні очікування в період 2015-2016 рр., проте, які не виправдалися, але змінились на стримано оптимістичні в 2017-2018 рр.

Таблиця 2.4

Очікувані зміни обсягу капітальних інвестицій підприємств порівняно з попереднім роком, %

Галузь	2015			2016			2017			2018		
	04.	10.	10.	04.	10.	10.	04.	10.	10.	04.	10.	
	2015	2015	2016	2016	2016	2016	2017	2017	2017	2018	2018	
Промисловість	-5	-8	2	-2	4	22	12	17	5	38	36	
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	-36	-27	-6	-29	42	89	41	69	16	130	74	
Переробна промисловість	13	4	-2	-23	-16	-4	-8	-2	-10	-3	22	
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	-16	-16	18	38	25	8	2	15	33	30	27	
Водопостачання, каналізація, поводження з відходами	89	50	-3	10	89	26	45	52	37	44	9	

Складено автором за даними [77]

Таблиця 2.5

Структура інвестицій у промисловості за їх цільовим призначенням

Галузь	Заміна зношених машин або устаткування			Розширення виробничих потужностей			Рационалізація виробництва			Інші інвестиції		
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
	2015	2015	2016	2016	2016	2017	2017	2018	2015	2016	2017	2018
Промисловість	37	42	38	33	23	24	21	21	18	22	24	19
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	45	35	29	29	11	20	19	18	14	21	25	26
Переробна промисловість	29	45	31	34	26	25	23	21	25	15	24	25
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	44	42	57	36	30	26	20	24	19	21	15	18
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	31	53	41	49	18	6	14	7	29	26	25	23

Складено автором за даними [77]

Виробничі потужності та майновий стан підприємств промисловості можна визначити за кількістю та наявністю оборотних та необоротних активів (детальніше в табл. 2.6). Аналіз представлених показників демонструє очікувано меншу мобільність активів великих підприємств в порівнянні з середніми та малими. Також Структура активів машинобудівних підприємств в порівнянні середньогалузевими показниками є більш легкою а питома вага оборотних активів має тенденцію до зростання. Такий стан та динаміку можна пояснити сукупною дією декількох факторів:

- значною питомою вагою необоротних активів інших галузей, зокрема гірничодобувної, металургійної тощо;
- низьким темпом зростання вартості необоротних активів як результату процесів зносу, вибуття та оновлення;
- відсутністю переоцінки необоротних активів, через яку вони обліковуються по залишковій вартості, яка є менша за справедливу.

Для представлення повної картини майнового стану підприємств промисловості, необхідно визначити джерела формування оборотних та необоротних активів (табл. 2.7), з чого можна зробити наступні висновки:

- основним джерелом формування майна підприємств виступають поточні зобов'язання;
- зменшення нерозподіленого прибутку в 2014-2015 рр. призвело до скорочення власного капіталу;
- власний оборотний капітал незалежно від розміру підприємств та періоду в розрізі представленої галузевої поділу є від'ємним;
- з урахуванням довгострокових залучених та запозичених джерел для машинобудівних підприємств, окрім середніх, власний оборотний капітал має позитивне значення.

Наведені показники свідчать про наявність в машинобудівній галузі певних проблем, що пов'язані зі структурою активів та джерел їх формування, але вони не мають критичного характеру.

Таблиця 2.6

Майно підприємств 2013-2018рр., млрд.грн.

Роки	Актив											
	необоротні активи					оборотні активи						
	Усього	у тому числі			Усього	у тому числі			Усього	у тому числі		
		великі підприємства	середні підприємства	малі підприємства		великі підприємства	середні підприємства	малі підприємства		великі підприємства	середні підприємства	малі підприємства
Усього	2639,8	1089,0	913,0	637,9	3072,5	959,3	1126,0	987,2	3072,5	959,3	1126,0	987,2
2014	2717,6	1147,1	840,3	730,2	3276,6	1085,9	1217,2	973,5	3276,6	1085,9	1217,2	973,5
2015	3960,1	2137,9	960,4	861,8	4113,6	1332,7	1505,3	1275,6	4113,6	1332,7	1505,3	1275,6
2016	4212,8	2427,7	1024,7	760,4	5779,0	1552,2	1868,8	2357,9	5779,0	1552,2	1868,8	2357,9
2017	4303,3	2299,7	1087,1	916,5	5658,5	1827,6	2016,7	1814,2	5658,5	1827,6	2016,7	1814,2
2018	4584,3	2337,0	1219,1	1028,2	6285,1	1907,9	2301,7	2075,5	6285,1	1907,9	2301,7	2075,5
2013	1033,0	742,3	230,0	60,7	839,3	503,0	263,4	72,9	839,3	503,0	263,4	72,9
2014	1068,1	791,7	226,2	50,1	942,9	553,0	311,7	78,1	942,9	553,0	311,7	78,1
2015	1154,2	802,7	296,1	55,4	1202,3	657,8	437,3	107,3	1202,3	657,8	437,3	107,3
2016	1272,8	878,6	325,6	68,7	1517,6	824,5	572,2	120,8	1517,6	824,5	572,2	120,8
2017	1361,0	945,5	332,1	83,4	1781,7	975,0	648,6	158,1	1781,7	975,0	648,6	158,1
2018	1516,6	1048,5	345,4	122,7	1914,5	1039,8	655,0	219,7	1914,5	1039,8	655,0	219,7
2013	429,7	259,4	136,0	34,3	584,2	333,7	196,1	54,4	584,2	333,7	196,1	54,4
2014	491,3	316,8	143,6	30,9	675,2	375,4	239,6	60,2	675,2	375,4	239,6	60,2
2015	546,3	320,3	192,1	33,8	857,9	447,6	323,8	86,5	857,9	447,6	323,8	86,5
2016	566,8	319,4	209,9	37,5	1024,9	538,3	392,4	94,2	1024,9	538,3	392,4	94,2
2017	583,8	329,1	212,0	42,6	1194,8	618,9	455,5	120,4	1194,8	618,9	455,5	120,4
2018	632,2	372,4	205,4	54,4	1293,9	688,1	452,9	152,9	1293,9	688,1	452,9	152,9
2013	66,8	35,4	28,0	3,4	114,8	57,9	47,2	9,7	114,8	57,9	47,2	9,7
2014	67,3	31,5	32,0	3,8	119,5	50,0	57,4	12,1	119,5	50,0	57,4	12,1
2015	64,3	23,1	36,2	5,0	136,5	53,0	65,6	17,9	136,5	53,0	65,6	17,9
2016	65,8	23,6	37,7	4,5	148,9	60,0	73,2	15,7	148,9	60,0	73,2	15,7
2017	73,1	26,3	41,0	5,8	171,1	56,4	92,5	22,1	171,1	56,4	92,5	22,1
2018	73,5	33,7	34,0	5,8	176,6	65,5	86,6	24,5	176,6	65,5	86,6	24,5

Складена автором за даними [197]

Таблиця 2.7

Джерела формування майна підприємств 2013-2018рр., млрд.грн.

Роки	Пасив											
	власний капітал				довгострокові зобов'язання і забезпечення				поточні зобов'язання і забезпечення			
	Усього	у тому числі			Усього	у тому числі			Усього	у тому числі		
великі підприємства		середні підприємства	малі підприємства	великі підприємства		середні підприємства	малі підприємства	великі підприємства		середні підприємства	малі підприємства	
Усього	1950,4	828,1	642,4	479,9	1070,7	369,8	402,1	298,9	2691,2	850,4	994,5	846,3
2013	1480,7	736,0	397,1	347,6	1359,9	471,2	534,5	354,3	3153,7	1025,9	1126,0	1001,8
2014	2288,7	1511,7	392,2	384,8	1668,2	658,0	591,9	418,2	4116,9	1300,9	1481,6	1334,3
2015	2445,8	1801,0	420,1	224,7	1696,9	619,6	625,8	451,5	5849,1	1559,3	1847,6	2442,2
2016	2458,5	1695,3	484,3	278,9	1731,0	604,7	569,1	557,2	5772,3	1827,3	2050,3	1894,7
2017	2708,6	1778,1	514,0	416,5	1757,6	603,8	550,9	602,9	6408,6	1865,5	2458,8	2084,3
2018	721,2	559,4	136,4	25,3	367,0	225,3	111,4	30,3	784,0	460,5	245,5	78,0
Промисловість	579,2	488,4	74,8	16,0	473,2	300,5	144,9	27,8	958,5	555,9	318,2	84,4
	479,1	389,9	87,9	1,4	584,3	347,3	199,5	37,5	1293,2	723,4	446,1	123,7
	526,9	443,7	76,4	6,8	561,1	316,7	204,3	40,1	1702,3	942,7	617,1	142,5
	549,4	513,3	35,7	0,3	588,8	337,2	195,0	56,7	2004,4	1069,9	750,0	184,5
	645,0	664,1	-12,1	-7,1	601,0	337,3	165,8	97,8	2185,9	1087,1	847,1	251,6
Переробна промисловість	288,5	178,3	93,7	16,5	211,2	117,0	76,0	18,3	514,2	297,8	162,5	53,9
	208,0	130,9	65,1	12,0	301,4	184,7	101,3	15,4	657,0	376,5	216,8	63,7
	143,6	46,5	84,4	12,7	380,3	232,2	126,1	22,1	880,3	489,3	305,5	85,6
	142,4	54,7	71,7	15,9	328,7	176,0	132,5	20,2	1120,7	627,0	398,2	95,5
	118,7	62,5	41,8	14,4	329,4	175,2	132,3	22,0	1330,5	710,4	493,4	126,7
	199,3	214,0	-34,6	19,9	284,5	142,3	109,7	32,5	1442,8	704,3	583,6	154,9
машинобудування	65,4	36,4	25,0	4,0	31,2	13,2	16,4	1,6	84,9	43,6	33,8	7,5
	42,0	18,9	21,4	1,7	37,4	13,4	21,5	2,5	107,4	49,1	46,5	11,7
	25,6	17,3	6,4	1,9	38,3	10,9	23,5	3,9	136,9	47,9	71,9	17,2
	27,8	14,6	9,7	3,5	38,4	11,0	25,0	2,4	148,6	58,0	76,3	14,3
	34,0	21,6	6,6	5,9	45,0	12,4	30,1	2,5	165,2	48,8	96,8	19,6
	39,1	29,6	3,1	6,4	34,3	16,1	15,1	3,1	176,8	53,5	102,5	20,8

Складена автором за даними [197]

2.2 Динаміка та тенденції розвитку вітчизняного машинобудування

Повільний та нестабільний розвиток національного машинобудування обумовлений рядом зовнішніх та внутрішніх факторів. Визначена у роботі [62] думка щодо низьких темпів розвитку машинобудівних підприємств підтвердилася, зокрема через те, що українській промисловості так і не вдалося створити передумови для ефективного якісного розвитку та подолання високого морального та фізичного зносу виробничих потужностей майже всіх промислових підприємств. До того ж виробництво машинобудівної продукції, яка складається з багатьох комплектуючих, та потребує високої кількості виробничих процесів, значною мірою залежить від якості та стабільності процесів як у виробника, так і у постачальників. Організація виробництва потребує додаткових зусиль з боку керівництва щодо узгодження підходів до управління розвитком в процесах основного та допоміжного виробництв, що забезпечить найбільш оптимальне укомплектування цехів інструментарієм та заготовками [3].

В умовах імовірності переходу на нові джерела постачання та можливої зміни обсягів та виробничо-технологічних процесів важко спрогнозувати інтенсивність виробництва, рівень завантаження обладнання і персоналу, що впливає на якість планування, не дає можливості достовірно спрогнозувати фінансовий результат і в підсумку призводить до погіршення ділового клімату та ділових очікувань в галузі [40].

За даними, наведеними в [197] визначено, що на кінець 2018 року в Україні діяло:

- 356 тис. підприємств, з яких:
- 44 тис. підприємств промисловості;
- 37 тис. переробних підприємств промислового комплексу;
- 4,7 тис. машинобудівних підприємств (табл. 2.8).

Проте, якщо розглядати тривалий період, наприклад з 2010-2017 рр., можна відзначити, що загальна кількість підприємств зменшилася більше, ніж на 10%, кількість працюючих більше, ніж на чверть (зокрема на підприємствах машинобудування відбулось скорочення кількості машинобудівних підприємств на 6%, працюючих на 26%).

Дані цифри з'явилися внаслідок виникнення військово-політичного конфлікту на сході країни та анексії АР Крим та м. Севастопіль. Наприклад до 2014 року на територіях Донецької та Луганської областей діяло більше 60 тис. промислових підприємств, з них 150 було віднесено до великих. Через два роки на підконтрольній території України на сході в 2016 році залишилось лише 15 тис. підприємств промисловості, з яких 40 – великих. Даний фактор свідчить, що ескалація конфлікту на Донбасі мала суттєвий вплив на стан промисловості країни [21].

Станом на 2018 рік, частка машинобудівних підприємств в загальній кількості промислових підприємств становила 1,32%, що покривало майже 2,4% обсягу реалізованої продукції в загальному обсягу промислового виробництва та 5,9% робочих місць від загальної кількості працівників, що задіяні в промисловому виробництві.

В порівнянні з іншими формами організації підприємств, наприклад фізичні особи-підприємці забезпечують лише 1% від загального обсягу виробництва машинобудівної продукції та надають 1,4% робочих місць для працівників, задіяних на машинобудівному підприємстві. Тому можна зробити висновок, що така форма організації як фізичні особи-підприємці не може суттєво впливати на підвищення показників розвитку машинобудівної галузі країни.

Таблиця 2.8

Кількість підприємств, обсяг реалізації продукції та чисельність зайнятих працівників в 2010-2018 рр.

Показник	Галузь	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Зміни
Кількість суб'єктів господарювання, од.	усього	378809	375695	364935	393327	341001	343440	306369	338256	355877	
	промисловість	47826	47479	43356	49130	42187	42564	38555	42026	44425	
	переробна промисловість	41218	40713	36767	41399	35878	36000	32435	35197	36862	
	машинобудування	4736	4792	4546	5103	4460	4483	4209	4481	4703	
	доля машинобудування	1,25%	1,28%	1,25%	1,30%	1,31%	1,31%	1,37%	1,32%	1,32%	1,32%
Обсяг реалізованої продукції, млрд.грн.	усього	3366,2	3991,2	4203,2	4050,2	4170,7	5159,1	6237,5	7707,9	9206,0	
	промисловість	1159,2	1464,8	1498,9	1473,1	1546,6	1887,5	2305,7	2817,8	3248,4	
	переробна промисловість	781,3	960,3	970,2	923,3	995,1	1228,9	1429,6	1781,2	2061,2	
	машинобудування	107,9	150,1	164,2	130,7	113,1	128,5	150,0	183,4	218,2	
	доля машинобудування	3,21%	3,76%	3,91%	3,23%	2,71%	2,49%	2,40%	2,38%	2,37%	2,37%
Кількість зайнятих працівників у суб'єктів господарювання, тис. осіб	усього	7958,2	7793,1	7679,7	7406,5	6298,5	5889,7	5801,1	5812,9	5959,5	
	промисловість	3091,8	3045,9	3026,4	2924,9	2429,6	2252,1	2176,9	2151,6	2110	
	переробна промисловість	1980,7	1964,1	1961	1874,2	1620,3	1480,2	1429,7	1445	1449,3	
	машинобудування	482,3	499,4	520,8	488,8	422,3	370,5	353,6	358,8	351,4	
	доля машинобудування	6,06%	6,41%	6,78%	6,60%	6,70%	6,29%	6,10%	6,17%	5,90%	5,90%

Складена автором за даними [197]

Як видно з рис. 2.11 обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг) підприємств машинобудування у 2015–2018 роках зростає. У 2017 році обсяг реалізації перевищив докризовий рівень 2011 року. Окремі дослідження показують, що в порівнянні обсягів виробництва продукції машинобудівних підприємств з обсягами реалізації машинобудівної продукції демонструється перевага першого показника на рівні від 9% до 14%, що є індикатором наявності певних системних проблем у фінансово-господарській діяльності підприємств галузі.

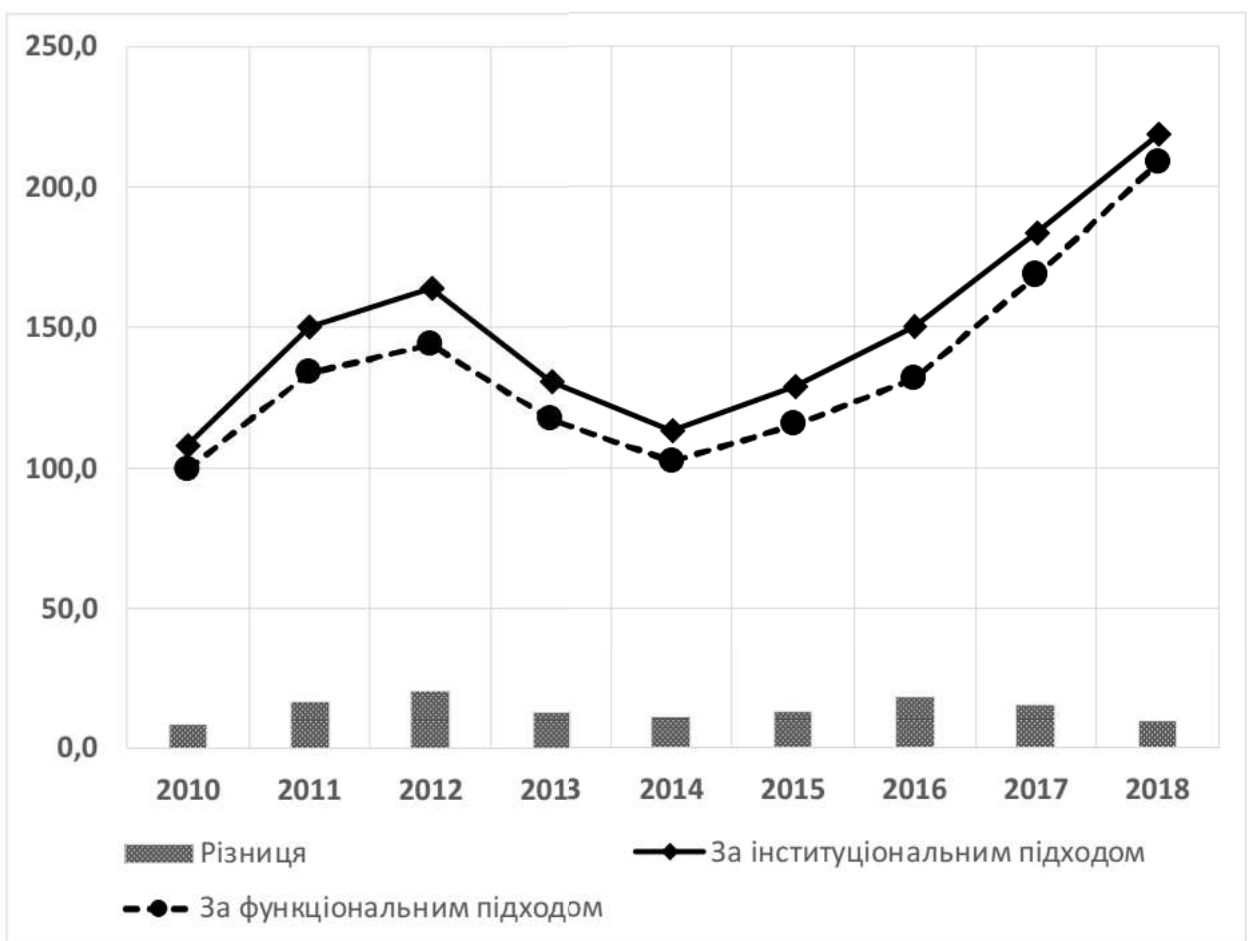


Рис. 2.11. Обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг) підприємств машинобудування у 2010–2017 роках, млрд.грн. (побудовано автором)

Відомо, що загальноприйнятим показником, що характеризує успішність діяльності підприємства промисловості є прибуток чи збиток. За даними, наведеними в табл. 2.9 можна визначити, що фінансові результати

підприємств демонструють тренд до збільшення загальної частки підприємств машинобудування, що отримали прибуток, проте слід відзначити, що в період 2014-2015 рр. машинобудівна галузь мала великі збитки на рівні більш ніж 35 млрд. грн.

Проте вже з 2016 року знов розпочався відновлювальний тренд зі збільшенням показника прибуткової частки підприємств, що свідчить про стабілізацію фінансового становища на підприємствах машинобудування країни.

Таблиця 2.9

Фінансові результати машинобудівних підприємств

Рік	Фінансовий результат до оподаткування, млн.грн	Підприємства, які одержали прибуток		Підприємства, які одержали збиток	
		у % до загальної кількості підприємств	фінансовий результат, млн.грн	у % до загальної кількості підприємств	фінансовий результат, млн.грн
2010	6859,0	60,2%	9771,5	39,8%	2912,5
2011	14637,6	67,3%	17053,6	32,7%	2416,0
2012	13322,8	67,0%	16515,8	33,0%	3193,0
2013	5526,9	65,2%	9597,8	34,8%	4070,9
2014	-20501,5	64,7%	9841,6	35,3%	30343,1
2015	-12651,6	74,1%	15950,6	25,9%	28602,2
2016	1696,2	77,2%	14522,4	22,8%	12826,2
2017	9770,0	77,7%	18965,6	22,3%	9195,6
2018	15403,1	76,5%	22671,6	23,5%	7268,5

Складена автором за даними [197]

На рис. 2.12 представлено фінансові результати машинобудівних підприємств у 2010-2018 рр., за розміром, де можна визначити, що частка великих підприємств, що отримала прибуток була вищою за частку середніх та малих підприємств.

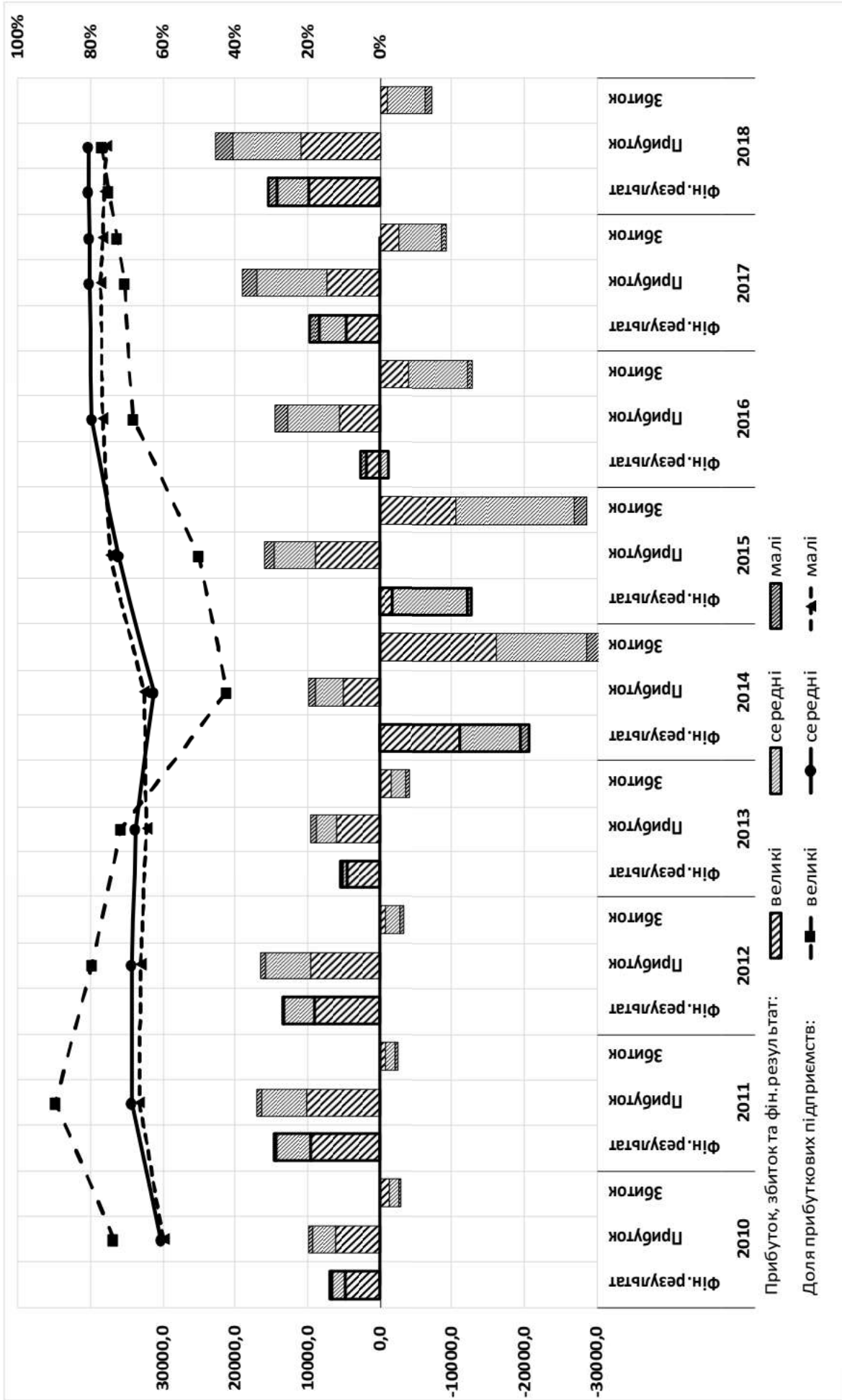


Рис. 2.12. Фінансові результати машинобудівних підприємств у 2010-2018 рр., за розміром (побудовано автором)

Ескалація воєнного конфлікту на сході країни 2014 року найбільше вплинула на великі промислові підприємства, серед яких тільки частка 43,0% залишилась прибутковою (в порівнянні з 2011 роком, коли ця частка становила 88%). Лише наприкінці 2018 року підприємства промисловості мали змогу відновити показники прибутковості за рахунок переорієнтації ринків збуту, пошуку нових замовників та випуску нових видів продукції (вдосконалення якісних, технічних, виробничих, економічних характеристик) внаслідок втрати виробничих потужностей промислового комплексу Донбаського регіону.

В табл. 2.10 та на рис. 2.13 представлені показники рентабельності (збитковості) операційної діяльності підприємств за 2010-2018 роки за якими можна зробити висновок, що витрати підприємства від операційної діяльності складають найбільшу частку в структурі загальних витрат підприємств промисловості.

Таблиця 2.10

Рівень рентабельності (збитковості) операційної діяльності підприємств, %

Рік	Без поділу		великі підприємства		середні підприємства		малі підприємства	
	всі підприємства	машинобудування	всі підприємства	машинобудування	всі підприємства	машинобудування	всі підприємства	машинобудування
2010	4,0	7,0	3,9	8,0	5,0	5,6	1,8	3,2
2011	5,9	9,3	6,2	10,0	6,0	8,7	4,2	4,8
2012	5,0	9,9	5,2	11,3	5,0	8,4	4,1	4,0
2013	3,9	6,6	5,0	8,9	3,2	3,9	2,2	4,5
2014	-4,1	-2,4	0,7	0,8	-3,6	-4,6	-17,9	-7,7
2015	1,0	3,4	4,0	6,2	0,0	2,0	-4,2	-1,9
2016	7,4	8,0	8,8	13,1	6,9	5,3	5,2	6,4
2017	8,8	9,8	11,2	17,6	7,3	6,8	6,5	6,9
2018	8,1	7,5	9,1	16,1	7,0	3,5	8,3	5,1

Складена автором за даними [197]

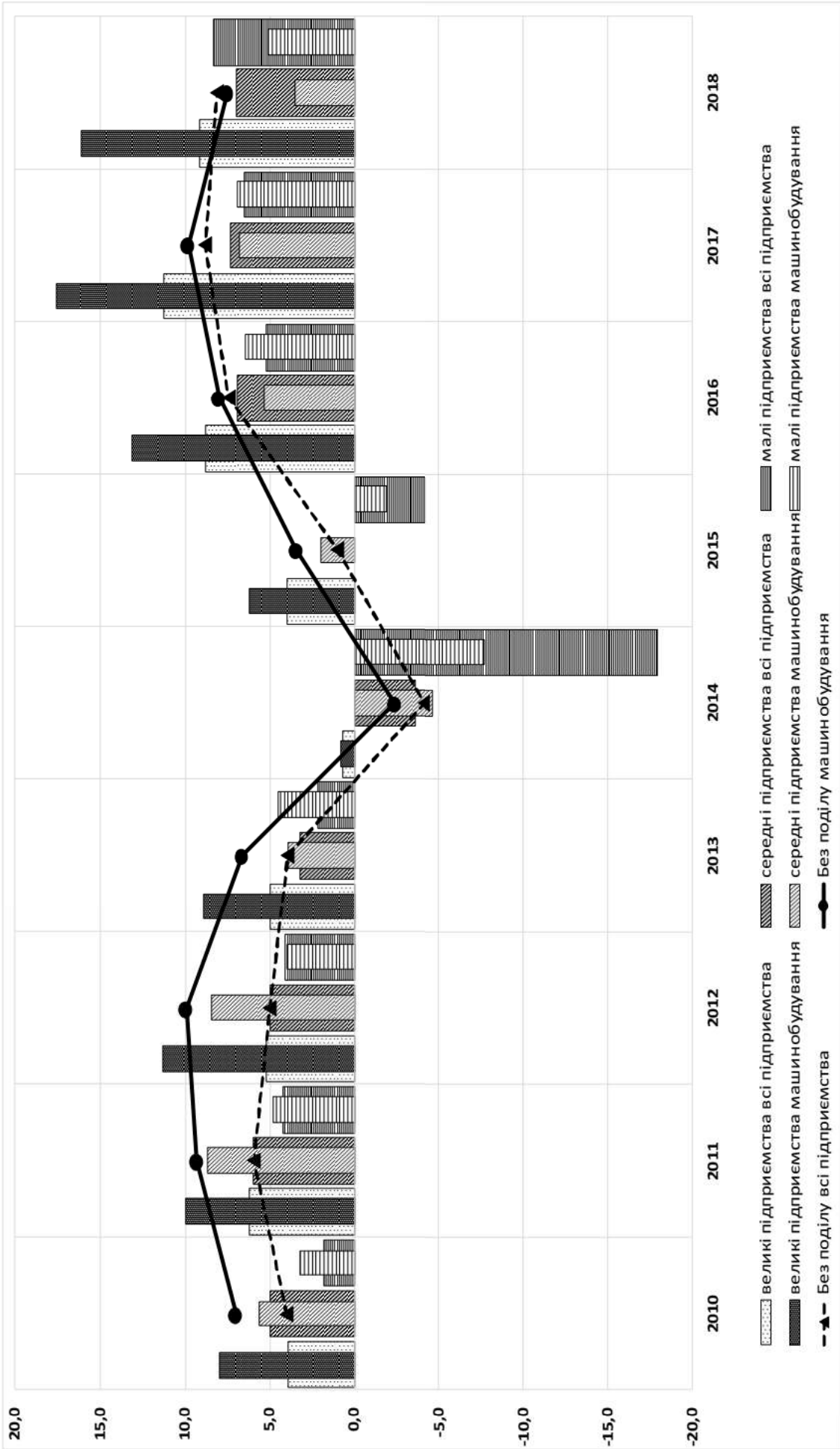


Рис. 2.13. Рівень рентабельності (збитковості) операційної діяльності підприємств у 2010-2018 рр., за розміром, %
(побудовано автором)

Для групи машинобудівних підприємств наведено окремі показники, що характеризують їх діяльність за 2013-2017 роки, зокрема середня чисельність персоналу, рентабельність операційної діяльності, коефіцієнт зносу основних засобів, темп зміни вартості майна (табл. 2.11). Наведені показники свідчать про відповідність зміни стану та прибутковості обраних підприємств загальногалузевим тенденціям (див. табл. 2.6, 2.7, 2.10) як для великих підприємств (ПАТ «Мотор Січ», ПрАТ «НКМЗ»), так і для середніх. Окремі відхилення від загальної тенденції обумовлені різним ступенем впливу процесів кризи та відновлення через особливості продукції, ринків збуту, залежності від споживачів та ресурсів та іншими факторами. Але сам факт рентабельної діяльності за умови скорочення персоналу може свідчити про пристосування машинобудівних підприємств до нових умов господарювання і розвитку.

Показник рентабельності операційної діяльності підприємств промисловості виражається через операційні витрати. До ключових елементів операційних витрат можна віднести:

- матеріальні витрати;
- витрати на персонал;
- амортизацію;
- інші види витрат (табл. 2.12).

Так, основну частину інших витрат складають соціальні відрахування, наприклад в 2012 році розмір соціальних відрахувань становив 38% від фонду оплати праці, ще збільшився на 2% в 2015 році та зменшився до 23% через запровадження єдиного соціального внеску.

Таблиця 2.11

Показники діяльності машинобудівних підприємств

Підприємство	Показник	Рік				
		2013	2014	2015	2016	2017
ПрАТ "Полтавський турбомеханічний завод"	СЧП	1161	1184	1130	861	878
	Род	10%	7%	23%	6%	6%
	Кзн	57%	62%	65%	15%	21%
	↑Акт	83%	66%	100%	183%	96%
ПрАТ "Бериславський машинобудівний завод"	СЧП	571	500	396	402	428
	Род	2%	0%	-17%	-5%	11%
	Кзн	55%	60%	63%	45%	49%
	↑Акт	106%	71%	90%	217%	101%
ПрАТ "Краматорський завод важкого верстатобудування"	СЧП	757	696	514	501	524
	Род	4%	-38%	1%	33%	33%
	Кзн	8%	13%	15%	16%	19%
	↑Акт	111%	137%	104%	90%	105%
ПрАТ "Харківський машинобудівний завод "Плінфа"	СЧП	221	218	216	205	190
	Род	8%	21%	7%	3%	2%
	Кзн	73%	76%	78%	80%	79%
	↑Акт	95%	53%	99%	90%	101%
ПАТ "Запорізький механічний завод"	СЧП	295	268	241	221	216
	Род	62%	13%	5%	5%	4%
	Кзн	22%	24%	62%	62%	67%
	↑Акт	102%	42%	61%	19%	0%
ПрАТ "Інститут керамічного машинобудування "Керамаш"	СЧП	174	161	111	114	116
	Род	25%	6%	-19%	7%	4%
	Кзн	44%	35%	44%	49%	52%
	↑Акт	97%	46%	86%	96%	99%
ПрАТ "Новокраматорський машинобудівний завод"	СЧП	12001	10958	9938	9118	8908
	Род	9%	-2%	33%	18%	12%
	Кзн	45%	49%	49%	50%	50%
	↑Акт	99%	104%	97%	98%	104%
ПрАТ "Старокраматорський машинобудівний завод"	СЧП	1314	1123	1057	1039	932
	Род	3%	7%	-3%	5%	-7%
	Кзн	24%	29%	34%	37%	42%
	↑Акт	111%	77%	94%	79%	93%
ВАТ "Полтавський машинобудівний завод"	СЧП	274	265	274	249	235
	Род	4%	-3%	2%	2%	2%
	Кзн	36%	38%	39%	39%	41%
	↑Акт	201%	79%	96%	97%	99%
ПАТ "Мотор Січ"	СЧП	27053	27053	27320	27320	27320
	Род	18%	25%	32%	20%	31%
	Кзн	27%	30%	33%	38%	38%
	↑Акт	113%	81%	113%	113%	112%
ЗАТ "Криворізький завод гірничого обладнання"	СЧП	2024	2024	1946	1946	1946
	Род	4%	-9%	10%	-3%	18%
	Кзн	43%	48%	52%	55%	62%
	↑Акт	149%	17%	95%	125%	83%
ПрАТ "Азовський машинобудівний завод"	СЧП	272	272	112	112	112
	Род	-14%	-32%	-18%	-3%	0%
	Кзн	32%	35%	37%	40%	42%
	↑Акт	94%	120%	97%	95%	100%

Складена автором за даними Додатку Б

Продовження таблиці 2.12

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
машинобудування	2012	138,1	107,1	77,6	4,5	3,2	18,8	13,6	7,0	5,1	0,7	0,5
	2013	115,5	84,8	73,4	4,6	4,0	18,5	16,1	6,9	5,9	0,7	0,6
	2014	99,0	70,5	71,2	4,7	4,7	16,8	17,0	6,2	6,3	0,8	0,8
	2015	112,0	81,4	72,7	5,0	4,5	18,5	16,5	6,2	5,5	0,9	0,8
	2016	124,8	91,4	73,3	4,9	3,9	22,5	18,1	4,9	3,9	1,0	0,8
	2017	160,0	115,5	72,2	5,7	3,6	31,1	19,4	6,6	4,1	1,1	0,7
	2012	40,2	29,2	72,7	1,4	3,4	6,8	16,9	2,5	6,3	0,3	0,7
виробництво машин і установка	2013	37,9	26,9	71,1	1,5	4,0	6,7	17,7	2,5	6,6	0,2	0,6
	2014	34,7	24,3	70,0	1,6	4,5	6,3	18,0	2,3	6,7	0,3	0,8
	2015	41,8	30,5	73,1	1,9	4,5	6,8	16,2	2,4	5,6	0,3	0,6
	2016	47,5	35,7	75,3	1,8	3,7	7,9	16,7	1,7	3,6	0,3	0,7
	2017	59,7	43,8	73,4	2,2	3,7	10,9	18,3	2,3	3,9	0,4	0,7

Складена автором за даними [197]

Інформація щодо операційних витрат підприємства може бути отримана із внутрішніх джерел: системи фінансового та управлінського обліку. Зв'язок між рівнем і структурою витрат та результатами діяльності підприємства може бути визначений в процесі аналізу, а встановлені залежності – використані при подальшому моделюванні, прогнозуванні та плануванні діяльності підприємства та забезпечення стійкого розвитку. Важливі результати дослідження структури операційних витрат були відображені в працях О.М. Денисюка [72] та С.І. Дроб'язко [84]. Однак, оскільки обсяг та структура витрат підприємства суттєво залежить від галузі, доцільно розглянути інформацію про операційні витрати промислових підприємств з урахуванням галузевої особливості, а також їх вплив на фінансовий результат.

Дослідження проведено за відкритими даними фінансової звітності [78]. У вибірку було випадковим чином включено 80 підприємств з чисельністю працівників від 50 до 3000, які здійснювали діяльність в сфері виробництва машин та устаткування (код 28.XX відповідно до чинного КВЕД) на протязі 2013-2017 років. Перелік досліджуваних підприємств наведено в Додатку А.

Із зазначених підприємств 23 мали позитивний фінансовий результат за підсумками всіх п'яти досліджуваних періодів, 28 мали збиток за результатами одного або двох років а 9 були збитковим на протязі всього досліджуваного періоду. Основні показники, що характеризують досліджувану вибірку наведені в таблиці 2.13.

Таблиця 2.13

Характеристик вибірки досліджуваних підприємств

Середня кількість працівників	Кількість підприємств	Вартість майна, млн.грн.	Кількість підприємств	Виручка від реалізації, млн.грн.	Кількість підприємств
до 100	17	до 30	23	до 30	24
101-250	26	30-100	21	30-100	20
250-1000	27	101-300	18	101-300	17
більше 1000	10	більше 300	18	більше 300	19

Розраховано автором

60 підприємств з 80 за період 2013-2017 роки збільшили виручку від реалізації, але лише для 30 з них темп зростання виручки перевищив індекс цін на продукцію машинобудування за період 2013-17рр [197]. Загальна вартість майна збільшилася для 62 підприємств. Обсяг оборотних активів збільшили 66 підприємств, для 28 темп збільшення випередив базовий індекс інфляції.

Основним джерелом інформації про витрати підприємства для зовнішніх користувачів є форма фінансової звітності №2 «Звіт про фінансові результати», склад інформації в якій регламентується НП(С)БО 1 [140]. В першому розділі форми операційні витрати відображаються за функціональною ознакою, та поділяються на собівартість реалізованої продукції, адміністративні витрати, витрати на збут та інші операційні витрати. В третьому розділі витрати поділяються за економічними елементами, зокрема матеріальні витрати, витрати на оплату праці та відрахування на соціальні заходи, амортизацію та інші операційні витрати.

Результати порівняння суми операційних витрат за підсумками Розділу 3 «Елементи операційних витрат» Форми №2 «Звіт про фінансові результати (Звіт про сукупний дохід)» із сумою відображених у Розділі 1 «Фінансові результати» цієї форми витрат, які включаються до розрахунку фінансового результату від операційної діяльності наведено в таблиці 2.14.

Щодо причини таких розбіжностей В. Пархоменко висловився, що «... сума всіх витрат операційної діяльності у розділі I "Фінансові результати" може не збігатися з сумою розділу ... "Елементи операційних витрат", зокрема на суму зміни залишків напівфабрикатів власного виробництва, незавершеного виробництва, готової продукції, а також у зв'язку з відмінністю щодо включення собівартості товарів, які вибули» [154]. Значне зменшення розбіжностей зі збільшенням періоду аналізу пояснюється нівелюванням часових розривів між понесенням витрат на виробництво продукції та списанням витрат при її реалізації, переходом незавершеного виробництва у

готову продукцію тощо. При аналізі операційних витрат машинобудівних підприємств за тривалий період в більшості випадків можна вважати, що операційні витрати за підсумками третього розділу є меншими або дорівнюють сумі операційних витрат із першого розділу.

Таблиця 2.14

Розбіжності між сумою операційних витрат за даними Розділу I та Розділу III Звіту про фінансові результати

Умова	Частота випадків	
	За підсумками року	За підсумками п'яти років
Сума операційних витрат за підсумками Розділу 3 перевищує суму витрат операційної діяльності із Розділу 1 більше, ніж на 5 %	16%	3%
Різниця між сумою операційних витрат за підсумками Розділу 3 та сумою витрат операційної діяльності із Розділу 1 не перевищує $\pm 5\%$	38%	66%
С уму витрат операційної діяльності із Розділу 1 перевищує суму операційних витрат за підсумками Розділу 3 більше, ніж на 5 %	46%	31%

Розраховано автором

Структура операційних витрат підприємства значною мірою залежить від галузі, особливостей господарської діяльності, облікової політики тощо. Дослідження О.М. Денисюка на прикладі п'яти підприємств показало відмінності в структурі операційних витрат машинобудівних підприємств навіть у межах одного регіону [72].

Для досліджуваної групи підприємств структура сумарних операційних витрат за 2013-2017 роки в розрізі економічних елементів наведена в таблиці 2.15, а в розрізі функціонального призначення – в таблиці 2.16.

Таблиця 2.15

Структура операційних витрат за економічними елементами

Стаття витрат	2013	2014	2015	2016	2017
Матеріальні витрати	59,6%	57,7%	56,3%	58,4%	60,3%
Витрати на оплату праці	17,0%	15,7%	15,1%	15,4%	17,5%
Відрахування на соціальні заходи	6,5%	6,0%	5,2%	3,4%	3,7%
Амортизація	4,7%	5,6%	5,7%	5,4%	5,1%
Інші операційні витрати	12,2%	15,0%	17,7%	17,4%	13,0%

Розраховано автором

Таблиця 2.16

Структура операційних витрат за функціональним призначенням

Стаття витрат	2013	2014	2015	2016	2017
Собівартість реалізованої продукції	75,4%	60,7%	57,8%	69,8%	75,7%
Адміністративні витрати	7,4%	5,7%	6,6%	6,3%	7,1%
Витрати на збут	4,0%	3,5%	3,1%	3,8%	3,9%
Інші операційні витрати	13,2%	30,1%	32,5%	20,1%	13,3%

Розраховано автором

В наведених результатах доцільно виділити «кризовий» період 2014-2016рр., який характеризується суттєвим зростанням питомої ваги інших операційних витрат. Залежність структури витрат від регіону розміщення підприємства, чисельності персоналу та загальній вартості майна не встановлена.

В даному дослідженні проведено частотний аналіз структури операційних витрат в розрізі економічних елементів та за функціональним призначенням (див. рис. 2.14. Розподіл структури операційних витрат за економічними елементами та рис. 2.15. Розподіл структури операційних витрат за функціональним призначенням). Стаття витрат «Відрахування на соціальні заходи» не відображається, оскільки її питома вага прямо залежить від розміру витрат на оплату праці та ставки єдиного соціального внеску. Матеріальні витрати для більшості машинобудівних підприємств є основною статтею витрат, для 80% підприємств вибірки їх вага знаходиться в межах 35%-70%. Питома вага витрат на оплату праці не перевищує 50%, в 2014-2016 роках

частка підприємств з вагою до 10% збільшилася. Частка адміністративних витрати для 80% підприємств складає 0,05-0,2, витрати на збут для більшості (80%) підприємств є очікувано низькими, та не перевищують 5% загальної суми операційних витрат.

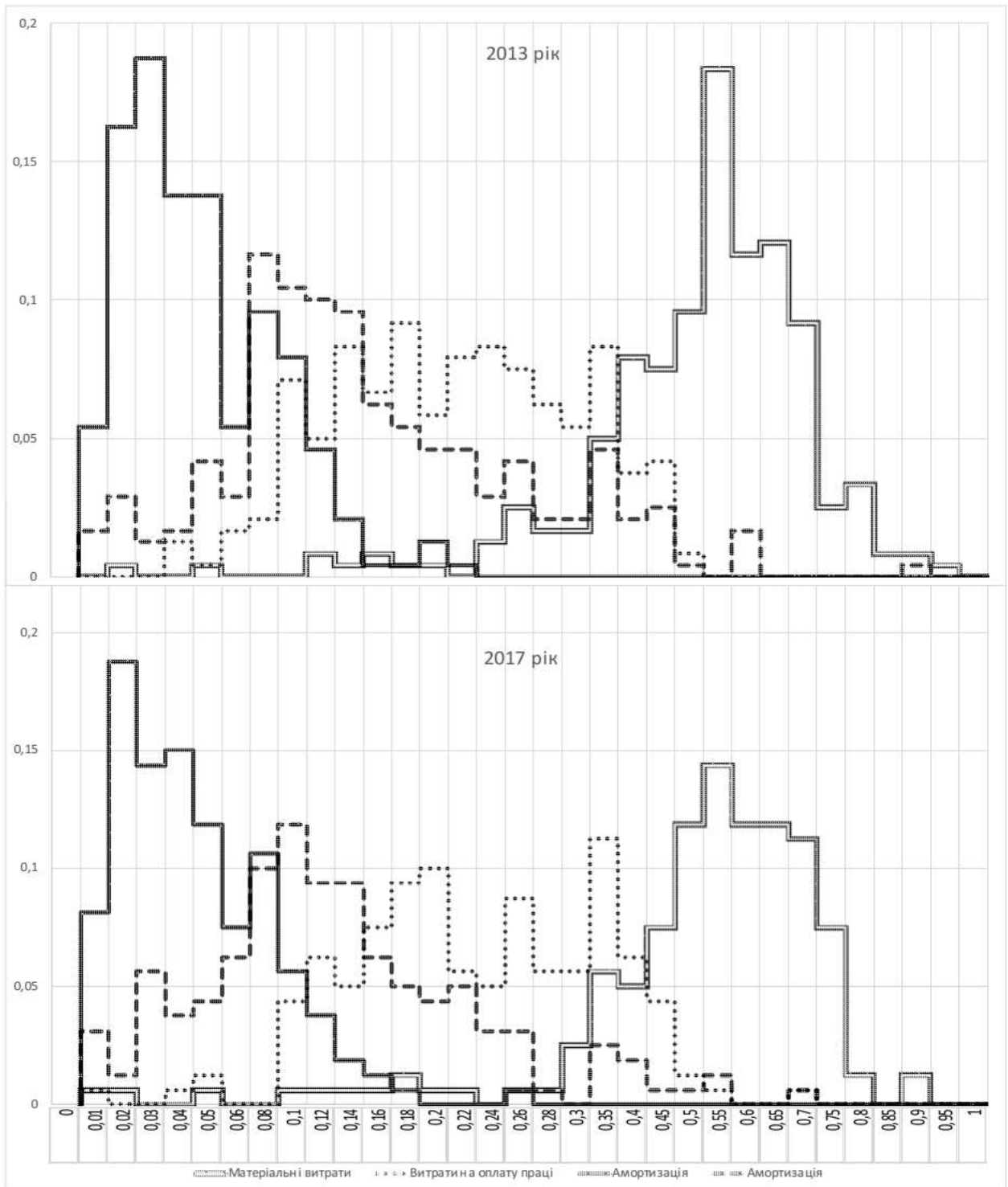


Рис. 2.14. Розподіл структури операційних витрат за економічними елементами (побудовано автором)

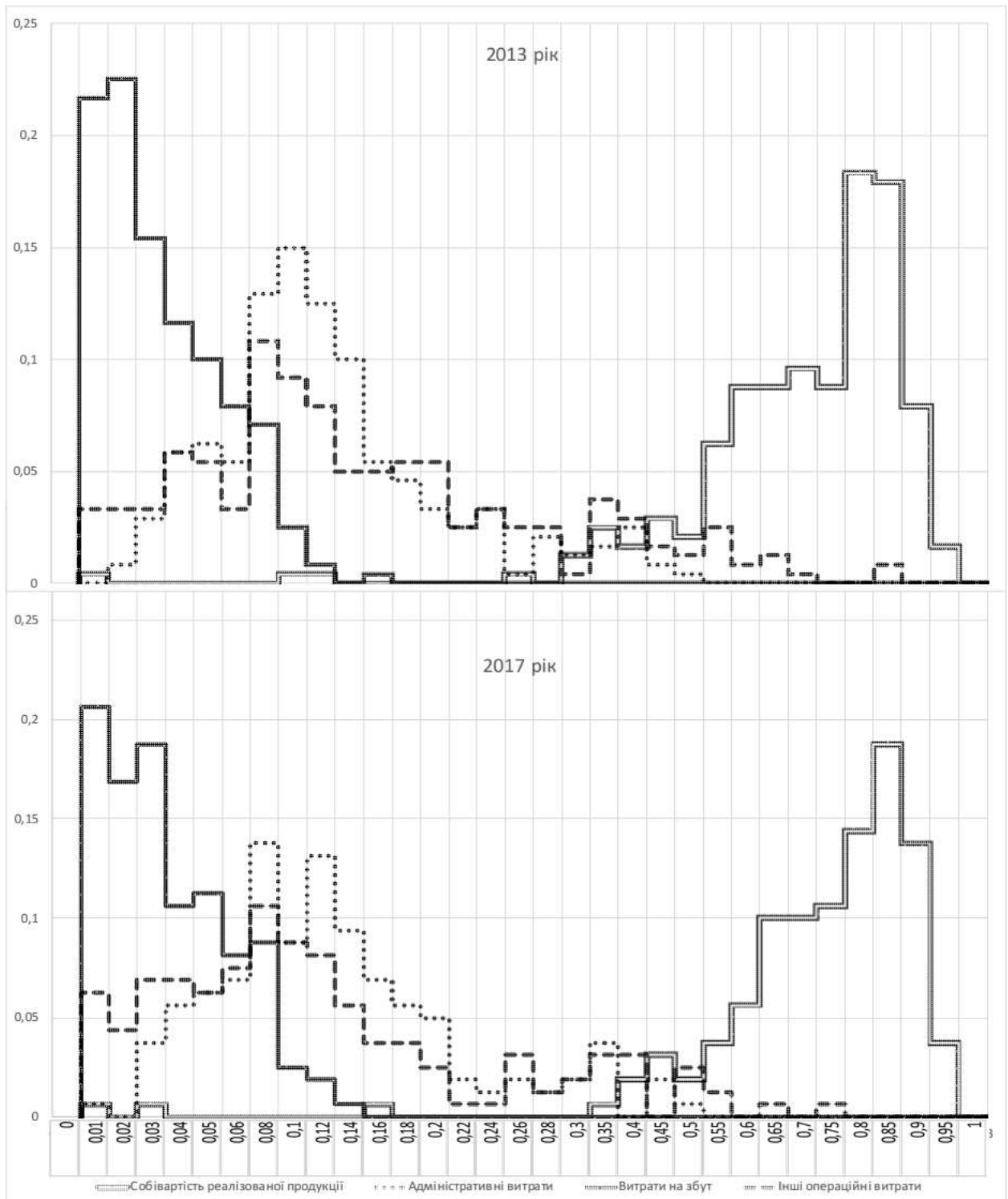


Рис. 2.15. Розподіл структури операційних витрат за функціональним призначенням (побудовано автором)

Наведений розподіл не характеризує однорідність структури витрат, для її оцінки відмінність структури операційних витрат окремого підприємства від загальногалузевих показників може бути порівняна за допомогою індексу структурних відмінностей Рябцева [180]. Цей показник може бути

застосований на будь-який сукупності статистичних даних та має шкалу оцінки заходів суттєвості структурних відмінностей (див. табл. 2.17), що дозволяє інтерпретувати отримані коефіцієнти без використання порівняльного аналізу.

Таблиця 2.17

Шкала оцінки структурних відмінностей

Інтервал значень	Характеристика міри структурних відмінностей за В. Рябцевим [180]	Характеристика міри структурних відмінностей, прийнятий в даному дослідженні
0,000-0,030	Тотожність структур	
0,031-0,070	Вельми низький рівень відмінності	Низький рівень відмінності структур
0,071-0,150	Низький рівень відмінності	
0,151-0,300	Істотний рівень відмінності	Істотний рівень відмінності структур
0,301-0,500	Значний рівень відмінності	Значний рівень відмінності структур
0,501-0,700	Вельми значний рівень відмінності	
0,701-0,900	Протилежний тип структур	
0,901 и більше	Повна протилежність структур	

Складена автором з використанням [180]

Його зміст зводиться до відношення фактичної міри розбіжності значень компонентів двох структур з їх максимально можливим значенням:

$$I_B = \sqrt{\frac{\sum(d_1 - d_0)^2}{\sum(d_1 + d_0)^2}} \quad (2.1)$$

де d_0 – питома вага елемента в базовій структурі;

d_1 – питома вага елемента в структурі, що досліджується.

В даному дослідженні в запропонованій В. Рябцевим та Г. Чудилиним шкалі оцінювання рівня відмінностей виділено три інтервали: до 0,15 – незначна відмінність структури, 0,15-0,3 – істотна відмінність структури, більше 0,3 – значна відмінність структури. Результати аналізу відхилень

структури операційних витрат машинобудівних підприємств із досліджуваної вибірки від загальногалузевої наведені в таблицях 2.18 та 2.19.

Таблиця 2.18

Відмінність структури операційних витрат за економічними елементами

Рівень відмінності структури	Індекс Рябцева	Кількість підприємств				
		2013	2014	2015	2016	2017
Незначний	<0,15	50	52	42	41	49
Істотний	0,15-0,3	17	19	25	26	18
Значний	>0,3	13	9	13	13	13

Розраховано автором

Для 20 підприємств із вибірки у 80 підприємств незначний рівень відмінностей зберігався на протязі всього досліджуваного періоду, 9 підприємств мали значний рівень відмінності в трьох та більше роках та лише 3 – на протязі всіх п'яти років, що дозволяє зробити висновок про відносну однорідність структури операційних витрат машинобудівних підприємств за економічними елементами.

Таблиця 2.19

Відмінність структури операційних витрат за функціональним призначенням

Рівень відмінності структури	Індекс Рябцева	Кількість підприємств				
		2013	2014	2015	2016	2017
Незначний	<0,15	64	17	24	52	63
Істотний	0,15-0,3	9	59	49	18	9
Значний	>0,3	7	4	7	10	8

Розраховано автором

Рівень відмінності структури операційних витрат за функціональним призначенням у 2014-2015 роках помітно збільшився, що пояснюється різною реакцією підприємств на кризові процеси. З досліджуваних підприємств тільки 7 мали незначний рівень відмінності структури на протязі всіх п'яти років і жодне не знаходилося в зоні значних відмінностей більше двох років. Істотна

залежність відмінності структури операційних витрат від регіону та масштабів діяльності не встановлена. Відносна однорідність структури операційних витрат за відсутності впливу кризових явищ дає можливість розповсюджувати результати вибірки на всю сукупність машинобудівних підприємств України або її суттєву частку.

Оскільки операційні витрати в розрізі економічних елементів та в розрізі функціонального призначення відображають один й той самий об'єкт, в процесі дослідження було проаналізовано залежність структури операційних витрат двома класифікаціями одна від одної. Кореляційний аналіз показав наявність слабого прямого зв'язку між матеріальними витратами та собівартістю реалізованої продукції а також прямого зв'язку між витратами на оплату праці та адміністративним витратами. При переході до порівняння темпів змін окремих статей витрат встановлена наявність прямої кореляції між темпом зростання адміністративних витрат і темпом зростання витрат на оплату праці ($k=0,7$) та матеріальних витрат ($k=0,55$). Результатом регресійного аналізу є лінійна залежність, однак низька достовірність $R^2 = 0,49$ не дозволяє використати отримані результати в процесі управління операційними витратами [24].

Узагальнюючим показником діяльності підприємства є фінансовий результат у вигляді прибутку або збитку. Кореляційний аналіз не виявив залежності між рентабельністю операційної діяльності та структурою витрат, тому для подальшого аналізу розглядалися лише два можливі стани фінансового результату: прибуток або збиток незалежно від рівня рентабельності (збитковості).

В якості факторів впливу розглядалися відносні показники: питома вага складових операційних витрат за економічними елементами та функціональним призначенням та відношення між окремими складовими операційних витрат та їх груп, а також нелінійні функції від них:

$$R = \sum_{i=1}^m f_i(x_1, x_2 \dots x_n, c) \quad (2.2)$$

Цільовою функцією була максимізація скоригованої кількості випадків виконання умови:

$$\begin{cases} R > 0 \text{ для } R_{\text{од}} > 0 \\ R < 0 \text{ для } R_{\text{од}} < 0 \end{cases} \quad (2.3)$$

де $R_{\text{од}}$ – рентабельність операційної діяльності.

Коригування здійснювалося на відношення випадків збитковості та прибутковості в досліджуваній вибірці. Побудова функції здійснювалося із застосуванням методів параметричної оптимізації з послідовним виключенням незначущих факторів. В результаті отримана функція:

$$R = 3,58 \ln \frac{MB}{OP} + 5,39 \ln \frac{CB}{AD + IO} - 2,74 \frac{V_{\text{ел}}}{V_{\text{фун}}} - 5,84 \quad (2.4)$$

де MB – матеріальні витрати;

OP – витрати на оплату праці;

CB – собівартість реалізованої продукції;

AD – адміністративні витрати;

IO – інші операційні витрати;

$V_{\text{ел}}$ – загальна сума операційних витрат за елементами;

$V_{\text{фун}}$ – загальна сума операційних витрат на реалізовану продукцію.

Для 79% підприємств з додатним фінансовим результатом операційної діяльності отримано значення показника $R > 0$, а для 81% підприємств з від'ємним фінансовим результатом виконувалась умова $R < 0$. Включення додаткових факторів в модель не призводило до суттєвого зростання достовірності оцінки при помітному зростанні складності моделі. Суттєвої залежності достовірності оцінки від року за який визначалася фінансовий

результат в інтервалі 2013-2017рр., регіону, чисельності персоналу, вартості майна, та обсягів реалізації продукції не встановлено [24].

Перевірка на даних фінансової звітності підприємств контрольної вибірки, показала достовірність діагностики на рівні 78% для прибутку від операційної діяльності та 79% для збитку, що підтверджує адекватність моделі. Результатом її застосування для підприємств харчової промисловості в незмінному вигляді було коректне діагностування 57% випадків позитивного фінансового результату та 54% негативного. Параметрична оптимізація вагових коефіцієнтів дозволила підвищити достовірність діагностики до 60% та 61% відповідно, що обмежує застосування моделі (2.4) в інших галузях промисловості.

Для забезпечення стійкого розвитку промислові підприємства підприємство повинно оцінювати власну забезпеченість замовленнями на майбутні періоди. Наведені на рис. 2.16 показники демонструють, що рівень забезпеченості замовленнями підприємств, що здійснюють виробництво машин і устаткування є стабільним і в цілому відповідає середньому рівню переробної промисловості, натомість забезпеченість замовленнями інших підгалузей машинобудування є менш стабільним.

Спроможність підприємства виконати наявні замовлення обмежується наявними виробничими потужностями (рис. 2.17). За досліджуваній період завантаження виробничих потужностей зростає, що є позитивним фактором розвитку підприємств. За збереження тенденції зростання виробництва в найближчі роки може бути забезпечено наявними потужностями. Значно менший рівень завантаженості для машинобудівних підприємств внаслідок значного впливу кризових процесів попередніх періодів ставить під сумнів досягнення повного завантаження потужностей до моменту їх морального старіння.

Окрім достатності виробничих потужностей до стримуючих чинників належать брак попиту, фінансові обмеження, нестача робочої сили тощо (див. табл. 2.20).

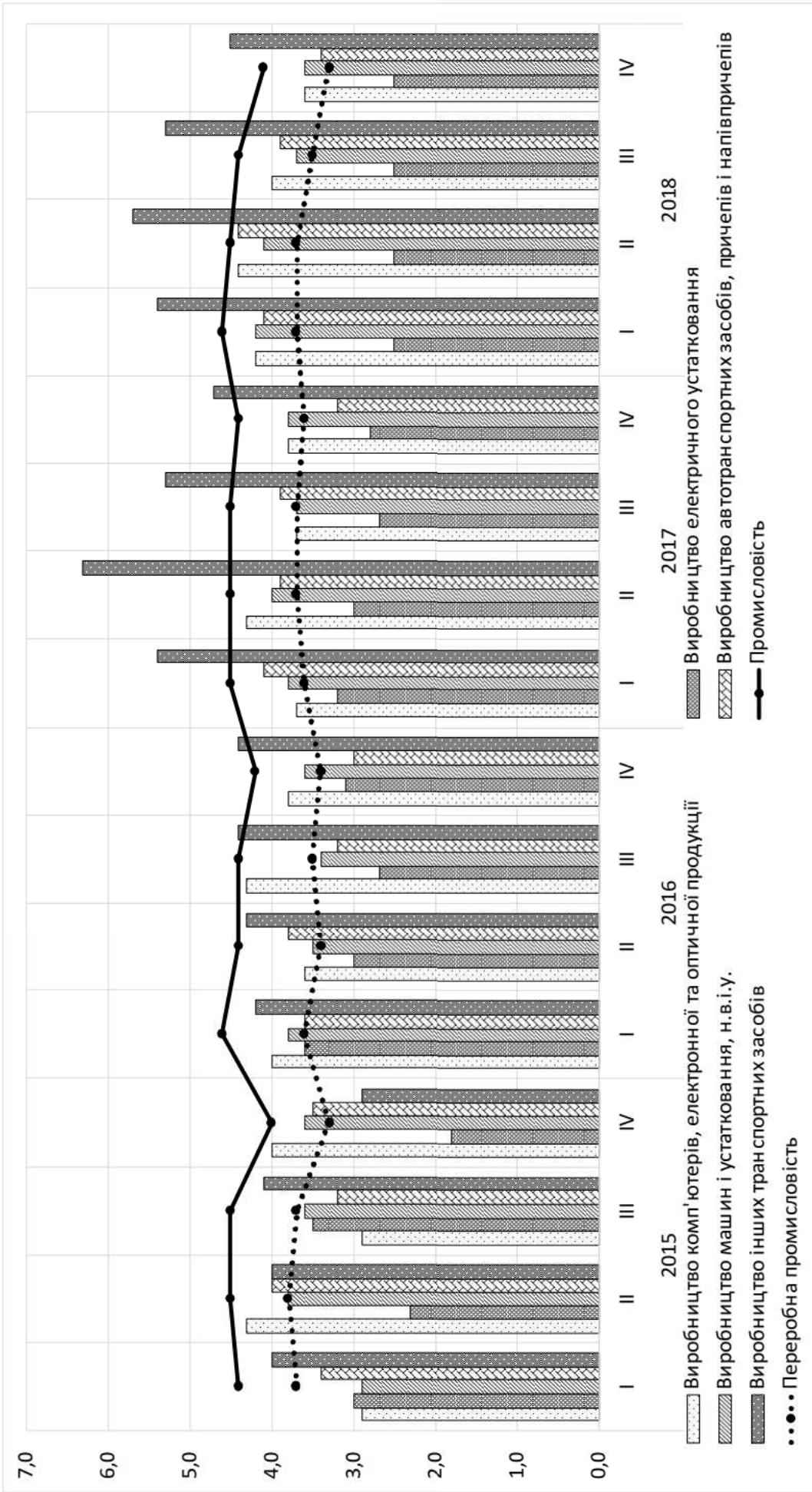


Рис. 2.16. Забезпеченість замовленнями промислових підприємств

(побудовано автором за даними [77])

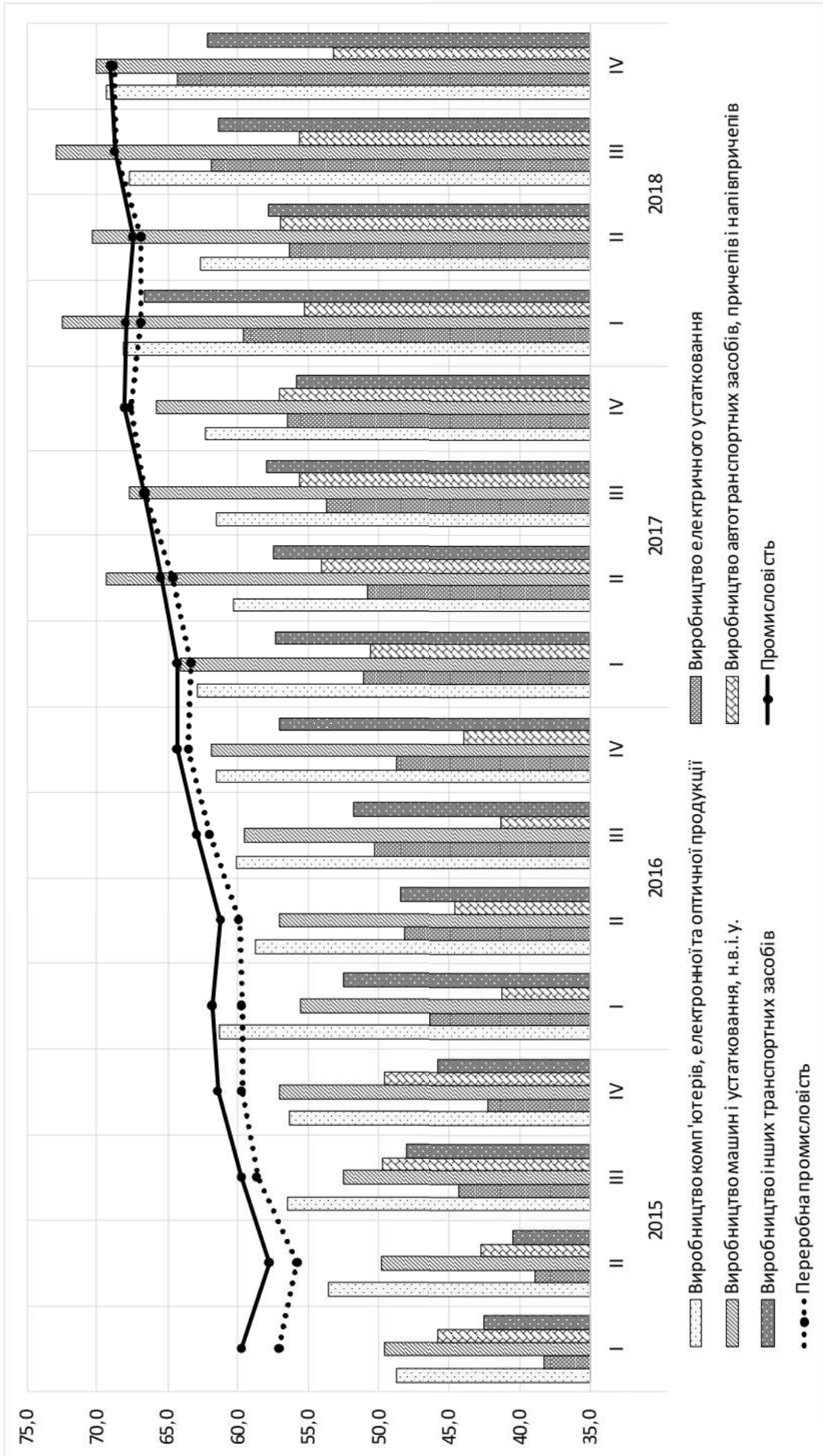


Рис. 2.17. Завантаженість виробничих потужностей промислових підприємств (на початок кварталу)

(побудовано автором за даними [77])

Таблиця 2.20

Оцінка факторів, що стримують промислове виробництво

Рік	Фактор стримання	Галузь								
		Промисловість	Переробна промисловість	Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	Виробництво електричного устаткування	Виробництво машин і устаткування, н.в.і.у.	Виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів	Виробництво інших транспортних засобів		
2015	недостатній попит	49	53	56	79	64	75	57		
	нестача робочої сили	3	3	4	6	12	7	5		
	нестача сировини, устаткування	13	13	8	15	16	4	22		
	фінансові обмеження	44	44	50	55	63	46	64		
	інші фактори	27	27	30	27	28	30	39		
2016	нічого не стримує	10	8	4	0	3	4	2		
	недостатній попит	47	52	56	71	58	73	48		
	нестача робочої сили	6	7	18	10	15	9	3		
	нестача сировини, устаткування	12	12	13	11	8	9	19		
	фінансові обмеження	39	37	38	44	57	36	66		
2017	інші фактори	27	26	25	25	29	35	39		
	нічого не стримує	14	13	8	2	6	9	3		
	недостатній попит	42	48	57	63	49	56	56		
	нестача робочої сили	11	13	17	22	27	15	11		
	нестача сировини, устаткування	13	13	13	13	15	12	27		
2018	фінансові обмеження	36	34	33	45	59	50	61		
	інші фактори	27	26	22	29	32	26	42		
	нічого не стримує	17	16	7	5	5	15	4		
	недостатній попит	37	41	43	64	46	48	47		
	нестача робочої сили	17	19	15	23	28	27	20		
2018	нестача сировини, устаткування	13	14	15	11	13	12	20		
	фінансові обмеження	36	33	35	41	47	42	50		
	інші фактори	24	23	31	24	24	33	40		
	нічого не стримує	20	19	22	5	11	4	10		

Складена автором за даними [77]

За результатами опитування, проведеного в 2015 році тільки 5% підприємств промисловості зазначили, що в їх діяльності відсутні стримуючі фактори для виробничого процесу. Вже в 2018 році цей показник збільшився удвічі. Проте для підприємств машинобудування керівники відзначають, що існує певна кількість стримуючих факторів частка яких становила відповідно до результатів опитування:

- 80-90% в 2015 році;
- 78-88% в 2018 році.

Більшість підприємств зазначала у якості стримуючого фактору недостатній попит на продукцію. Другим за значущістю фактором стримування стали наявні фінансові обмеження. В 2017-18 роках збільшилася доля підприємств, які визначають нестачу робочої сили, в першу чергу кваліфікованих кадрів, як фактор стримування розвитку виробництва (15%-28% машинобудівних підприємств у 2018 році). Нестача матеріалів, сировини, устаткування у 2018 році стримувала розвиток лише (11%-20%) машинобудівних підприємств, тобто цей фактор можна вважати найменш значущим для більшості підприємств.

Враховуючи багатоаспектність розвитку промислового підприємства неможливо використати для характеристики цього процесу якийсь один показник. Якщо визначити що розвиток підприємства повинен відповідати розвитку національної економіки та покращувати стан і результати діяльності підприємства, то для оцінки розвитку промислового підприємства можна використати показники, що визначаються за даними фінансової звітності, зокрема результати операційної діяльності, стан основних засобів, показники діяльності руху та діяльності персоналу, скориговані за потреби на рівень інфляції, а також напрямок і темп зміни цих показників.

$$D_R = 0,5 + \frac{S(R_A) + S(\Delta R_A) + S(R_P) + S(\Delta R_P) + S(R_E) + S(\Delta R_E)}{12} \quad (2.5)$$

$$D_{O3} = 0,5 + \frac{S(\Delta O3_{ПВ}) - S(\Delta K_{ЗН.ОЗ}) + Z(K_{ЗН.ОЗ})}{6} \quad (2.6)$$

$$D_{\text{ОД}} = 0,5 + \frac{S\left(\frac{BP_1}{BP_0} - \frac{HзB_1 + \Gamma\Pi_1}{HзB_0 + \Gamma\Pi_0}\right) + S\left(\frac{BP_1}{BP_0} - I\right) + S(\Delta\PhiВ)}{6} \quad (2.7)$$

$$D_{\text{П}} = 0,5 + \frac{S(\Delta\text{СЧП}) + S\left(\frac{BP_1}{BP_0} - \frac{\text{СЧП}_1}{\text{СЧП}_0}\right) + S(\Delta\Phi\text{О})}{6} \quad (2.8)$$

$$S(x) = \begin{cases} 1 & x > 0 \\ 0 & x = 0 \\ -1 & x < 0 \end{cases} \quad (2.9)$$

$$Z(x) = \begin{cases} 1 & x < 0,33 \\ 0 & 0,33 \leq x \leq 0,67 \\ -1 & x > 0,67 \end{cases} \quad (2.10)$$

$$D = \frac{2 - \sqrt{(1 - D_R)^2 + (1 - D_{\text{ОЗ}})^2 + (1 - D_{\text{ОД}})^2 + (1 - D_{\text{П}})^2}}{2} \quad (2.11)$$

де R_A – рентабельність активів;

R_p – рентабельність реалізації;

R_e – рентабельність реалізації за ЕВІДТА;

$OЗ_{\text{пв}}$ – первісна вартість основних засобів;

$K_{\text{зн.оз.}}$ – коефіцієнт зносу основних засобів

BP – виручка від реалізації продукції;

$HзB$ – незавершене виробництво;

$\Gamma\Pi$ – готова продукція;

I – індекс цін в промисловості;

СЧП – середньоспискова чисельність персоналу;

$\PhiВ$ – фондівдача;

$\Phi\text{О}$ – фондоозброєність.

Отриманий показник розвитку може використовуватися для відносної оцінки розвитку підприємства за різні періоди та порівняння розвитку підприємств. Але при застосуванні слід враховувати обмеженість індикаторів розвитку, через що оцінка за певних умов може бути хибною. Визначений за даними Додатку Б рівень розвитку машинобудівних підприємств наведено в табл. 2.21.

Таблиця 2.21

Оцінка розвитку машинобудівних підприємств

Підприємство	Показник	Рік				Розвиток
		2014	2015	2016	2017	
ПрАТ "Полтавський турбомеханічний завод"	Dr	0,50	1,00	0,50	0,50	
	Doз	0,50	0,83	0,67	0,67	
	Doд	1,00	0,33	1,00	0,33	
	Дп	0,33	0,33	0,33	1,00	
ПрАТ "Бериславський машинобудівний завод"	Dr	0,17	0,00	0,50	1,00	
	Doз	0,83	0,50	0,67	1,00	
	Doд	0,67	1,00	0,00	0,00	
	Дп	0,67	0,33	1,00	1,00	
ПрАТ "Краматорський завод важкого верстатобудування"	Dr	0,00	0,17	0,50	0,67	
	Doз	1,00	1,00	1,00	1,00	
	Doд	0,00	1,00	0,33	0,00	
	Дп	0,67	0,33	0,67	0,67	
ПрАТ "Харківський машинобудівний завод 'Плінфа'"	Dr	1,00	0,50	0,50	0,50	
	Doз	0,83	0,50	0,50	0,50	
	Doд	0,00	1,00	1,00	0,00	
	Дп	0,33	0,00	0,00	0,67	
ПАТ "Запорізький механічний завод"	Dr	0,83	0,67	0,67	0,50	
	Doз	0,50	0,17	0,33	0,33	
	Doд	0,67	0,67	0,67	0,67	
	Дп	0,00	0,33	0,00	0,33	
ПрАТ "Інститут керамічного машинобудування 'Кераммаш'"	Dr	0,50	0,00	1,00	0,50	
	Doз	0,67	1,00	1,00	0,83	
	Doд	1,00	1,00	0,00	0,67	
	Дп	0,33	0,33	0,67	0,33	
ПрАТ "Новокраматорський машинобудівний завод"	Dr	1,00	1,00	0,50	0,50	
	Doз	1,00	1,00	1,00	1,00	
	Doд	1,00	0,33	1,00	0,00	
	Дп	0,67	0,67	0,67	0,67	
ПрАТ "Старокраматорський машинобудівний завод"	Dr	0,00	1,00	0,50	0,00	
	Doз	1,00	0,67	1,00	1,00	
	Doд	1,00	1,00	0,00	1,00	
	Дп	0,33	0,00	0,33	0,33	
ВАТ "Полтавський машинобудівний завод"	Dr	0,17	1,00	0,83	0,67	
	Doз	0,67	0,67	0,67	1,00	
	Doд	0,00	0,00	0,33	0,33	
	Дп	0,67	0,67	0,67	0,67	
ПАТ "Мотор Січ"	Dr	0,67	1,00	0,50	1,00	
	Doз	1,00	1,00	1,00	1,00	
	Doд	0,33	0,33	1,00	0,00	
	Дп	0,83	1,00	0,50	0,83	
ЗАТ "Криворізький завод гірничого обладнання"	Dr	0,00	1,00	0,00	1,00	
	Doз	1,00	0,50	0,83	0,50	
	Doд	0,67	0,67	0,00	1,00	
	Дп	0,50	0,33	0,50	0,17	
ПрАТ "Азовський машинобудівний завод"	Dr	0,17	0,50	0,83	0,00	
	Doз	0,67	1,00	0,67	0,67	
	Doд	1,00	0,00	1,00	0,67	
	Дп	0,17	0,67	0,17	0,17	

Розраховано автором за даними Додатку Б

Проведена оцінка показує, що у дослідженому періоді розвиток машинобудівних підприємств змінюється різноспрямовано під впливом макроекономічних, виробничих, фінансових, організаційних та інших факторів, зокрема ефективності комунікацій та управління комунікаціями.

2.3 Проблеми функціонування систем управління комунікаціями промислових підприємств в умовах розвитку

Застосування сучасних інформаційно-комунікаційних та комп'ютерних технологій є необхідною передумовою ефективної організації та реалізації внутрішніх та зовнішніх комунікацій підприємства. Їх використання значно скорочує час проходження інформації та дозволяє передавати більш повні та змістовні повідомлення. Взагалі, не варто говорити про високу ефективність комунікацій на підприємствах, що не застосовують сучасні засоби передачі та обробки інформації в процесі комунікації. Достатній рівень оснащеності підприємства комп'ютерною технікою та телекомунікаційним обладнанням, підключення до локальних мереж та глобальної мережі Інтернет, використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій та спроможність персоналу використовувати наявні засоби створює необхідні умови для створення ефективної системи комунікації та її розвитку. Також достатня оснащеність необхідними технічними та програмними засобами, використання прогресивних технологій обробки та передачі інформації створює необхідні передумови для подальшого стійкого розвитку підприємства в умовах глобалізації та інформатизації економіки.

В таблиці 2.22 наведено основні показники, що характеризують використання інформаційно-комунікаційних технологій підприємствами – юридичними особами із кількістю найманих працівників 10 і більше осіб, в цілому по Україні, та за підприємствами, основний вид економічної діяльності яких згідно з КВЕД-2010 належить до переробної промисловості (секція С).

Таблиця 2.22

Показники використання комп'ютерів та Інтернет-ресурсів у 2014-2017 роках

Показник	Галузь	Рік				
		2014	2015	2016	2017	2018
Всього підприємств у вибірці	Усього	44075	43694	41577	42261	46213
	Переробна промисловість	10640	10585	10260	10560	11587
чисельність працівників	Усього	4002000	3778133	3880262	3936865	3932402
	Переробна промисловість	1287246	1245451	1281305	1299440	1330668
Кількість підприємств, які використовували комп'ютери, од	Усього	41165	41597	39540	40327	44133
	Переробна промисловість	9872	10035	9757	10090	11089
Середня кількість працівників, які використовували комп'ютер, осіб	Усього	1213632	1303456	1199001	1373966	1289828
	Переробна промисловість	290042	306381	319045	457403	356619
Кількість підприємств, які мали доступ до мережі Інтернет, од	Усього	40111	40747	38825	39582	43303
	Переробна промисловість	9631	9852	9591	9917	10878
Середня кількість працівників, які використовували комп'ютер із доступом до мережі Інтернет, осіб	Усього	964641	1038460	947996	992183	1064745
	Переробна промисловість	202350	214448	224353	239693	255685
Кількість підприємств, що мали веб-сайт	Усього	13485	18323	15608	16240	22331
	Переробна промисловість	4276	5265	4659	4910	5500

Складена автором за даними [76]

У 2018р. використовували у своїй роботі комп'ютери 95,5% підприємств та 95,7% підприємств переробної промисловості, у 2014р. – відповідно 93,4% та 92,8%). Переважна більшість підприємств, (98,2% в цілому по Україні та 98,3% по переробній промисловості), які використовували комп'ютери у 2018 році, мали доступ до мережі Інтернет. У 2014 відповідні показники становили 97,4% та 97,6% (див. рис. 2.18).

Наведені показники демонструють розуміння підприємствами необхідності комп'ютеризації, а також того, що в сучасних умовах використання комп'ютерної техніки не підключеної до глобальної мережі

Інтернет (за виключенням спеціалізованої техніки та окремих задач) не є ефективним.

У 2014 році 30,6% підприємств по Україні та 40,2% по переробній промисловості мали власний веб-сайт. У 2017 доля таких підприємств збільшилась і становила відповідно 38,4% та 46,5%. Стрімке зростання у 2018 році до рівня 48,3% відсотка в цілому по Україні при 47,5% по переробній промисловості можна пояснити зміною вимог до оприлюднення звітності а також розширення цього каналу комунікації при взаємодії зі споживачами продукції та послуг. Поряд з наявністю комп'ютерної техніки рівень комп'ютеризації характеризується використанням наявної техніки персоналом підприємства (див. рис. 2.19).

У 2014 році доля працівників, які використовували комп'ютер становила 30,4% від загальної чисельності працівників в середньому для підприємств України, та 22,5% для підприємств переробної промисловості. В 2018 доля користувачів зросла до 32,8% по Україні та 26,8% по переробній промисловості. Мережу Інтернет на підприємствах України використовували 79,5% користувачів ПК у 2014 році та 82,5% – у 2018. Для переробної промисловості використання Інтернет відповідні показники: 69,8% у 2014 році та 71,2% у 2018 році.

Помітно менший відсоток працівників, що використовували комп'ютери на підприємствах переробної промисловості можна пояснити більшою середньою чисельністю персоналу на них. В 2018 році середня чисельність працівників підприємства, що використовували ПК становила 23 особи як по Україні, так і зокрема по переробній промисловості. Це дає підстави припустити, що на підприємствах існує певний перелік посад та видів діяльності, що потребують використання ПК, і, при збільшенні розмірів підприємства та загальної чисельності підприємства кількість користувачів ПК зростає повільніше. Також галузеві особливості переробної промисловості обумовлюють меншу потребу в доступі до зовнішньої Інтернет-мережі для широкого кола працівників.

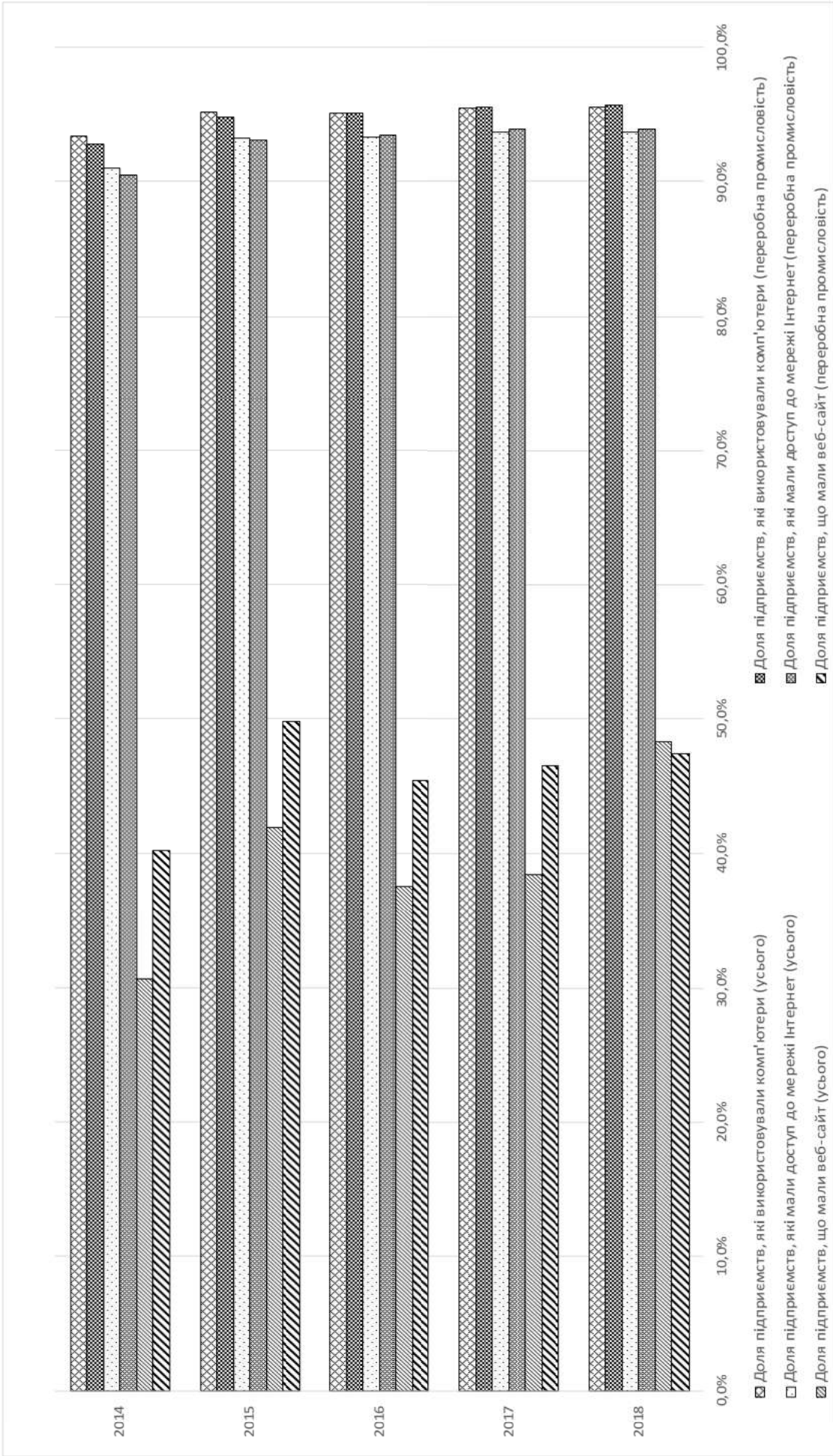


Рис. 2.18. Використання комп'ютерів та Інтернет на підприємствах
(побудовано автором за даними [76])

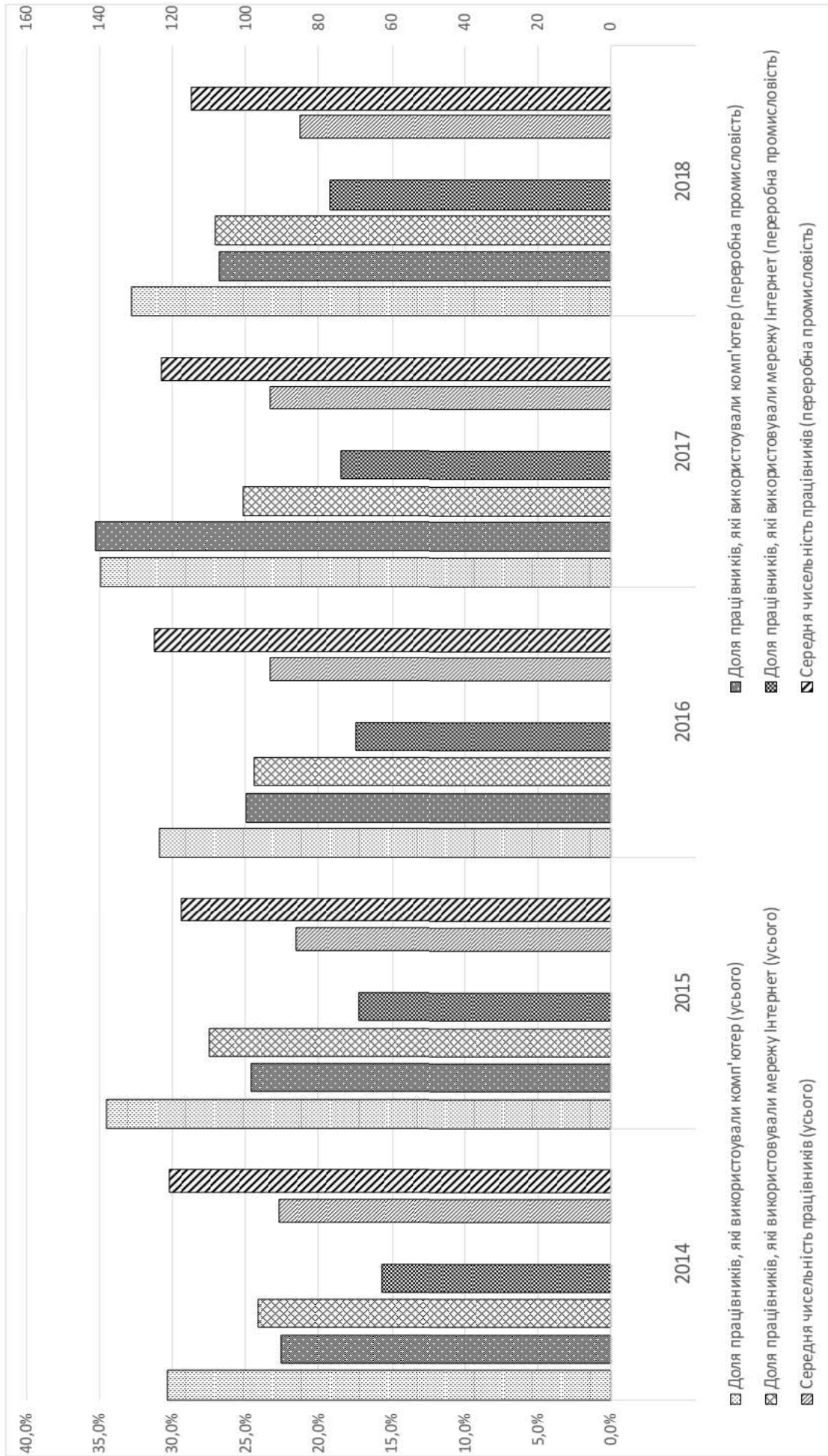


Рис. 2.19. Використання комп'ютерів та мережі Інтернет працівниками підприємств
(побудовано автором за даними [76])

Послуги хмарних обчислень купували 10,5% підприємств (у 2016р. – 9,4%). Серед послуг хмарних обчислень найбільшим попитом користувались фінансові або бухгалтерські прикладні програми, які купували 6,1% підприємств; послуги з розміщення електронної пошти – 5,5%; оренда офісного програмного забезпечення – 4,9% (у 2016р. – відповідно 5,6%, 4,9% та 4,3%) [74].

Доступ до мережі Інтернет надає підприємствам широкі можливості щодо пошуку та отримання інформації, обміну повідомленнями, просування власної продукції, інформаційно-комунікаційного забезпечення управління фінансово-господарською діяльністю. Інформація про використання мережі Інтернет на підприємствах переробної промисловості за даними [76] наведена в табл.2.23.

Таблиця 2.23

Напрямки використання мережі Інтернет на підприємствах переробної промисловості

Показник	2016	2017	2018
Кількість підприємств, які мали доступ до мережі Інтернет	9591	9917	10878
Використання для:			
надсилання чи отримання повідомлень електронною поштою	9332	9792	10769
здійснення телефонних дзвінків за допомогою Інтернет/VoIP-зв'язку або відео-конференцій	2928	3215	3598
отримання інформації про товари та послуги	8550	9012	10004
користування миттєвим обміном повідомленнями та електронною дошкою оголошень	4572	4927	5510
отримання інформації від органів державної влади	7588	7958	8879
здійснення різноманітних операцій з органами державної влади (за винятком отримання інформації)	4683	5049	5669
здійснення банківських операцій	9213	9604	10591
доступ до інших фінансових послуг	3727	3952	4481
отримання замовлень через комп'ютерні мережі на продаж товарів або послуг (за винятком замовлень, отриманих електронною поштою)	696	737	673
Здійснення закупівлі через комп'ютерні мережі товарів або послуг (за винятком замовлень, отриманих електронною поштою)	1747	1973	2440

Складена автором за даними [76]

Переважає більшість підприємств переробної промисловості, які мали доступ до мережі Інтернет, використовували її для комунікації з клієнтами, постачальниками, органами державної влади, банками та забезпечення внутрішньофірмового обміну інформацією. В 2018 році електронною поштою користувалося 99% підприємств (97,3% у 2016 році), інформацію про товари і послуги отримували 92% підприємств (89,1% у 2016 році), банківські операції за допомогою мережі Інтернет здійснювали 97,4% підприємств (96,1% у 2016 році), інформацію від органів державної влади через Інтернет отримували 81,6% підприємств (79,1% у 2016 році). Також мережа Інтернет активно використовувалась для обміну повідомленнями та здійснення голосових та відеодзвінків.

Важливим комунікаційним каналом підприємства є його веб-сайт. В сучасному інформаційному суспільстві першим етапом придбання товару або послуги є пошук інформації в мережі Інтернет. Наявність сайту з інформацією про підприємство та його продукцію відкриває додатковий шлях залучення клієнтів, а можливість оцінити характеристики та властивості продукції, зробити замовлення онлайн, розпочати комунікацію з продавцем безпосередньо на сайті підвищує ймовірність прийняття споживачем позитивного рішення про здійснення покупки. Основні напрямки використання веб-сайтів підприємств переробної промисловості за даними [76] наведена в табл. 2.24.

Таблиця 2.24

Використання веб-сайтів підприємств переробної промисловості

Показник	2016	2017	2018
Кількість підприємств, що мали веб-сайт, який функціонував у мережі Інтернет	4659	4910	5500
Використання сайту для:			
обслуговування клієнтів	2072	2078	2275
постачання продукції та послуг у режимі он-лайн	610	636	688
можливість відвідувачів формувати замовлення товарів та послуг у режимі он-лайн	1214	1230	1372
спостереження за статусом розміщених замовлень	1088	1104	1221
персоніфіковане інформаційне наповнення веб-сайту для постійних або повторних клієнтів	1113	995	1176
посилання на веб-сайт підприємства в соціальних медіа	1565	1762	2134
оголошення про відкриті вакансії або подання заяви на заміщення вакантних посад у режимі он-лайн	1042	1175	1377
навчання персоналу	323	345	426

Складена автором за даними [74]

Для багатьох користувачів соціальні мережі є важливим джерелом надходження інформації, нехтувати яким для підприємств недоцільно. Соціальними мережами користуються 29% жителів України. На початок 2018 року в Україні нараховувалося біля 11 млн. активних користувачів соціальної мережі Facebook та 7,3 млн. користувачів Instagram [74]. Показники використання соціальних мереж підприємствами переробної промисловості за досліджуваній період значно зросли, як і використання блогів (табл. 2.25). Скорочення використання спеціалізованих засобів обміну знаннями стало наслідком перебирання їх функцій соціальними мережами та системами обміну повідомленнями.

Використання соціальних медіа на підприємствах переробної
промисловості

Показник	2014	2015	2016	2017	2018
Кількість підприємств, які використовували соціальні медіа:					
соціальні мережі	1158	1479	2088	2350	2830
блоги чи мікроблоги підприємства	309	437	557	676	774
веб-сайти з мультимедійним вмістом	928	1044	1152	1289	1499
засоби обміну знаннями	1724	1753	1040	1113	1239
Мета використання соціальних медіа на підприємствах:					
представлення підприємства або рекламування його роботи (товарів, послуг)	1151	1525	1995	2306	2795
отримування відгуків клієнтів або надання відповідей на їх запитання	918	1199	1350	1571	1880
залучення клієнтів у розвиток або інновацію товарів та послуг	624	815	894	1005	1187
співпраці з діловими партнерами або іншими організаціями	1126	1412	1593	1773	2028
наймання працівників	576	814	983	1208	1452
обміну поглядами, думками або знаннями усередині підприємства	662	833	869	945	1200

Складена автором за даними [74]

Забезпечення ефективного функціонування одного або декількох комунікаційних каналів не є достатнім для нормальної діяльності підприємства – управління має здійснюватися для всіх каналів а ефект – визначатися їх сукупною синергетичною взаємодією. Система організації та управління комунікаціями, функціонування якої є невід’ємною складовою ефективного управління з одного боку виступає фактором забезпечення розвитку, а з іншого – піддається впливу процесів розвитку підприємства.

Забезпечення управління комунікаціями як складової загального процесу управління підприємством здійснюється на операційному, тактичному і стратегічному рівнях управління. Управління підприємством підприємства розглядається як процес впливу на виробничі та невиробничі фактори з метою забезпечення потрібного результату через реалізацію

функцій оцінки, аналізу, планування, організації, контролю й обліку. Ця діяльність з формування управлінських рішень досягнення лідерства, стратегічних цілей повинна ґрунтуватись на коригованому і варіантному типах управління. [190]

Стратегічне управління — це скоріше визначена філософія чи ідеологія бізнесу і менеджменту. Звичайно, існує ряд рекомендацій, правил і логічних схем аналізу проблем і вибору стратегії, а також здійснення стратегічного планування і практичної реалізації стратегії. Стратегічні альтернативи як простір маркетингових рішень у більшості випадків обмежені не тільки нестабільністю сегментів ринку, загостренням конкуренції, але і стратегією управління самого підприємства. [150]

Відповідно стратегію управління комунікаціями не слід розглядати як сталий набір цілей, процесів та ресурсів. Це – визначення сукупності напрямків та засобів досягнення цілей в сфері комунікацій які обмежуються наявними методами та ресурсами, а також бачення керівництвом підприємства можливих шляхів забезпечення якості за умов змін у внутрішньому та зовнішньому середовищі. Стратегія забезпечення комунікаційних процесів повинна давати відповіді на питання: «в якому напрямку треба розвивати систему управління комунікаціями?» та «як можна змінити систему управління комунікаціями щоб вона відповідала новим умовам та потребам?».

Для стратегії в умовах середовища, що змінюється, можна розглянути три складові: цілі, яких має досягнути підприємство завдяки реалізації стратегії; методи, процедури та методики, що будуть використовуватися для досягнення цілей; матеріальні, людські, інформаційні та інші ресурси, необхідні для реалізації визначених методів (рис. 2.20).



Рис. 2.20. Складові стратегії управління комунікаціями
(розроблено автором)

Якщо стратегія розвитку підприємства передбачає радикальну зміну внутрішньої організаційної структури або зовнішньої взаємодії, система управління комунікаціями повинна забезпечити створення та функціонування системи комунікацій, що є достатньою для вирішення цих стратегічних завдань, з урахуванням можливості та доцільності застосування певних методів та ресурсів. Стратегія, спрямована на підтримання існуючого рівня комунікацій, не повинна бути пасивною. В сучасних умовах її реалізація передбачає регулярний моніторинг методичного та ресурсного забезпечення з метою пошуку більш ефективних шляхів забезпечення потрібного стану комунікацій [39].

Необхідність коригування існуючих комунікацій може виникнути через зміну вимог до інформаційного обміну або через бажання підприємства

оптимізувати існуючі комунікації. Слід зауважити, що рівень комунікаційної взаємодії може як збільшуватися так і зменшуватися задля підвищення ефективності, рентабельності, конкурентоспроможності. Також метою зміни рівня комунікацій може бути мінімізація втрат підприємства та суспільства [210].

Стратегія управління комунікаціями повинна ґрунтуватися на застосуванні певних методів, до яких ставляться вимоги доступності, дієвості та ефективності. Наявність достатньої методичної бази дозволяє визначити декілька варіантів реалізації цілей в сфері управління комунікаціями, і, відповідно обрати оптимальний варіант та передбачити можливі альтернативи за умови зміни зовнішніх та внутрішніх факторів. За неможливості досягнути поставлених цілей з використанням наявних методів управління комунікаціями підприємству слід застосувати нові, що може призвести до змін в системах управління, виробництва, обліку та контролю, та потребуватиме додаткових ресурсів. Методичне забезпечення стратегічного управління комунікаціями слід розглядати як динамічний процес, який забезпечує можливість реалізації управління комунікаціями з урахуванням зміни доступності та ефективності існуючих методів, а також появою нових внаслідок науково-технічного прогресу або у зв'язку зі зміною умов господарювання [39].

Ефективне управління передбачає забезпечення потрібного рівня комунікацій з використанням мінімально необхідних ресурсів. Стратегія управління комунікаціями продукції має бути спрямована на забезпечення ефективності за різних умов діяльності, що може призвести як до виникнення потреби у додаткових ресурсах, так і у вивільненні надлишкових. Також поява додаткових ресурсів може дозволити застосувати іншу, більш ефективну методику досягнення цілі.

З урахування вищезазначеного доцільно провести аналіз стану системи комунікацій за сукупністю факторів, що характеризують задоволення поточних потреб, перспективи подальшого розвитку, стану ресурсного

забезпечення тощо. Аналіз здійснювався для низки вітчизняних промислових підприємств, приблизно однакових за кількістю працюючих та обсягами виробництва. Експерти з фахівців в галузі машинобудування здійснили оцінку комунікацій за якісними параметрами для 15 підприємств, окремі характеристики системи комунікацій оцінювалися за трьома оцінками (незадовільно, задовільно, добре) (табл. 2.26).

Таблиця 2.26

Результати аналізу системи комунікацій підприємства

Якісні параметри	Відсоткова частка, %		
	Незадовільно	Задовільно	Добре
Орієнтація системи комунікацій на задоволення внутрішніх та зовнішніх інформаційних потреб	15,07	48,0	36,94
Джерела надходження зовнішньої інформації	5,68	38,64	55,68
Спосіб введення внутрішньої первинної інформації до бази даних	16,48	46,02	32,39
Відповідність управлінської звітності підприємства його інформаційним потребам	17,0	33,57	49,44
Обсяг доступної оперативної інформації	6,82	13,07	80,11
Рівень проблем, що виникають у процесі обміну інформацією	19,32	32,39	48,29
Залежність прийняття рішень від отриманої інформації	3,98	16,48	79,54
Спосіб подання керівництву стратегічної інформації	14,20	21,59	64,2
Відповідність наявної системи комунікації потребам зростання підприємства	17,0	21,07	61,93
Рівень наявної системи підвищення кваліфікації	21,59	29,55	48,86
Очікувані результати подальшого вдосконалення системи комунікацій	16,48	22,16	61,36
Ступінь ефективності виробничих нарад	14,90	51,0	34,09
Рівень автоматизації управлінських процесів	18,18	36,36	45,46
Наявність та ступінь використання програмного забезпечення	5,0	15,45	79,54
Рівень забезпечення обчислювальною технікою	10,23	14,77	75,0
Рівень автоматизації внутрішнього документообігу	21,59	25,00	53,41
Рівень інформаційного навантаження персоналу	8,0	34,61	57,39
Рівень конфліктності в колективі	11,93	32,95	55,11
Усереднена оцінка	13,12	30,0	56,88

Розраховано автором

Таким чином, можна виділити групи перешкод: ті, що пов'язані з комунікатором або комунікантом; ті, що стосуються повідомлення, його кодування (декодування); реакції (проблеми пошуку ідентичності); каналів прямого і зворотного зв'язку [136].

Виходячи з отриманих результатів, визначено основні проблеми та перспективи розвитку систем комунікацій промислових підприємств, а саме:

- наявність дублювання і надмірності інформації;
- навмисне спотворення інформації під час її передачі;
- шум під час передачі і прийому інформації;
- неефективна робота на підприємстві сектора діловодства;
- інформаційне перевантаження керівника;
- нестача робочого часу;
- незадоволеність працівників ступенем взаємодії один з одним, а також ступенем інформованості.

Стан комунікацій промислового підприємства визначається рівнем розвитку, але справедливе і зворотне твердження: рівень розвитку підприємства значною мірою залежить від стану комунікацій. Також стан комунікацій пов'язаний з потребою у зовнішніх та внутрішніх зв'язках, вмотивованістю персоналу, витратами на організаційне і технічне забезпечення тощо. В якості ілюстрації розглянемо наявність зв'язків між показником розвитку підприємства, розрахованим за (2.11), оцінкою системи комунікацій підприємства за показникам (табл. 2.26) та сукупним відхиленням питомої ваги витрат на збут, адміністративних витрат та витрат на оплату праці від середньому показнику для вибірки (див. додаток Б та В). В якості базового показника розглядається оцінка розвитку, результати представлені на рис. 2.21.

Розрахований коефіцієнт парної кореляції між всіма факторами знаходиться в межах 0,7-0,8, що свідчить про наявність достатньо тісних

зв'язків та залежності між ними. Однак за представленими даними неможливо чітко визначити причинно-наслідковий зв'язок.

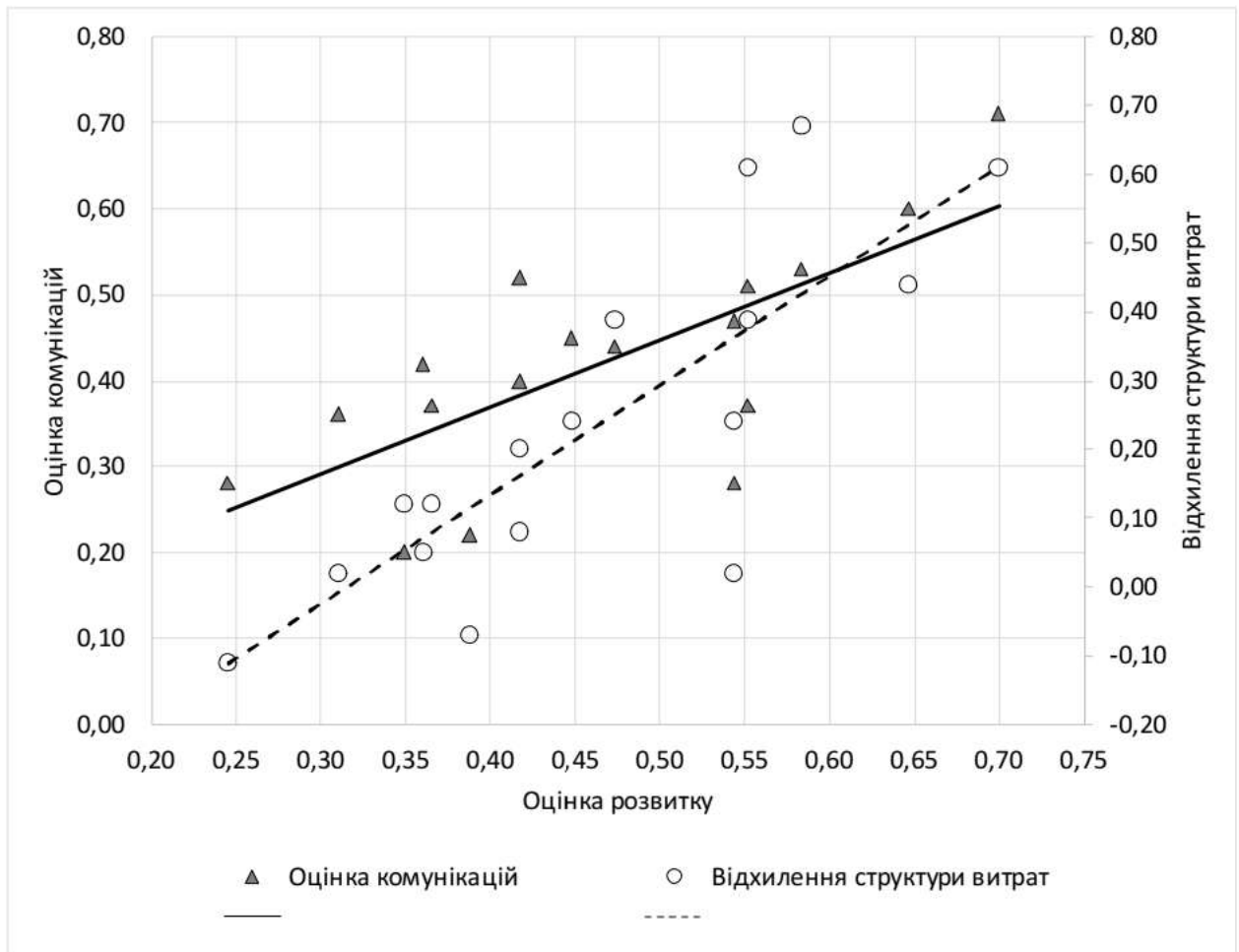


Рис. 2.21. Оцінка розвитку та комунікацій (розроблено автором)

На підставі отриманих в межах вибірки результатів можна зробити висновок, що для підприємств, які мають кращі організаційно-фінансові показники притаманним є більший рівень власної оцінки комунікацій. Також факт збільшення долі витрат на оплату праці та витрат, не пов'язаних із собівартістю продукції для машинобудівних підприємств показує, що на сьогодні проблема галузі полягає не у сфері виробництва, а у сфері управління, забезпечення виробництва та реалізації. За таких умов значення управління комунікаціями машинобудівних підприємств в умовах розвитку, необхідність забезпечення їх ефективності та відповідності потребам підприємства зростає.

Для вирішення проблем у галузі управління комунікаціями на промислових підприємствах необхідне проведення таких заходів:

- впровадження сучасних інформаційних технологій та автоматизація виробництва;
- регулювання інформаційних потоків за допомогою створення банку інформаційних даних;
- вдосконалення діловодства шляхом створення системи автоматизації документообігу;
- контроль над процесом обміну інформацією та інформаційними каналами;
- раціональний розподіл функціональних обов'язків серед підрозділів підприємств за допомогою створення матриці розподілу функцій;
- поліпшення морального клімату співробітників на підприємстві.

Управління організаційними комунікаціями забезпечує своєчасну реакцію на зміну комунікаційних потреб і здійснюється на принципах: а) орієнтації на стратегічні цілі підприємства; б) підтримки вищого керівництва; в) чіткого розмежування функцій; г) точності у визначенні термінів реалізації комунікаційних заходів; д) розроблення системи критеріїв та показників; е) безперервного характеру і застосування повного управлінського циклу з обов'язковим етапом оцінки результатів [22].

Управління організаційними комунікаціями сприяє створенню сприятливих комунікаційних умов для підвищення ефективності діяльності промислових підприємств, тому якщо розглядати організаційно-економічний механізм управління комунікаціями, то він повинен являти собою сукупність організаційних і економічних форм, структур, методів та інструментів управління, що дають змогу приймати обґрунтовані рішення і здійснювати необхідні дії на всіх етапах управління комунікаціями.

Висновки до розділу 2

1. Доведено, що розвиток національної економіки за часи незалежності можна визначити як нестабільний. В цей період внаслідок впливу зовнішніх та внутрішніх факторів мали місце як періоди спаду, так і підйоми. Можна визначити три кризові періоди розвитку національної економіки: системна криза 90-х років внаслідок структурної перебудови економіки, криза 2008 року пов'язана зі світовою економічною кризою, і остання криза 2014 року.

2. Ескалація воєнного конфлікту на сході країни 2014 року найбільше вплинула на великі промислові підприємства, серед яких тільки частка 43,0% залишилась прибутковою (в порівнянні з 2011 роком, коли ця частка становила 88%). Лише наприкінці 2018 року підприємства промисловості мали змогу відновити показники прибутковості за рахунок переорієнтації ринків збуту, пошуку нових замовників та випуску нових видів продукції (вдосконалення якісних, технічних, виробничих, економічних характеристик) внаслідок втрати виробничих потужностей промислового комплексу Донбаського регіону.

3. Визначено, що фінансові результати підприємств демонструють тренд до збільшення загальної частки підприємств машинобудування, що отримали прибуток, проте слід відзначити, що в період 2014-2015 рр. машинобудівна галузь мала великі збитки на рівні більш ніж 35 млрд. грн. Проте вже з 2016 року знов розпочався відновлювальний тренд зі збільшенням показника прибуткової частки підприємств, що свідчить про стабілізацію фінансового становища на підприємствах машинобудування країни.

4. Оцінка показує, у дослідженому періоді 2016-2018 рр., розвиток машинобудівних підприємств змінюється різноспрямовано під впливом макроекономічних, виробничих, фінансових, організаційних та інших факторів, зокрема ефективності комунікацій та управління комунікаціями. За даними вибірки досліджено структуру операційних витрат підприємств

машинобудування. Проаналізовано відмінність структури операційних витрат окремих підприємств від загальногалузевої та визначено вплив кризових явищ на зростання варіації структури операційних витрат. За результатами дослідження побудована модель залежності фінансового результату від операційної діяльності (прибутку або збитку) від показників структури операційних витрат.

5. Доведено, що застосування сучасних інформаційно-комунікаційних та комп'ютерних технологій є необхідною передумовою ефективної організації та реалізації внутрішніх та зовнішніх комунікацій підприємства. У 2018р. використовували у своїй роботі комп'ютери 95,5% підприємств та 95,7% підприємств переробної промисловості. Переважна більшість підприємств, які використовували комп'ютери, мали доступ до мережі Інтернет. Наведені показники демонструють розуміння підприємствами необхідності комп'ютеризації, а також того, що в сучасних умовах використання комп'ютерної техніки не підключеної до глобальної мережі Інтернет (за виключенням спеціалізованої техніки та окремих задач) не є ефективним. Більшість підприємств переробної промисловості, які мали доступ до мережі Інтернет, використовували її для комунікації з клієнтами, постачальниками, органами державної влади, банками та забезпечення внутрішньофірмового обміну інформацією.

6. Виділено групи перешкод у системах комунікацій: ті, що пов'язані з комунікатором або комунікантом; ті, що стосуються повідомлення, його кодування (декодування); реакції (проблеми пошуку ідентичності); каналів прямого і зворотного зв'язку. Виходячи з отриманих результатів, визначено основні проблеми та перспективи розвитку систем комунікацій промислових підприємств.

7. Доведено, що управління організаційними комунікаціями забезпечує своєчасну реакцію на зміну комунікаційних потреб і здійснюється на принципах: а) орієнтації на стратегічні цілі підприємства; б) підтримки вищого керівництва; в) чіткого розмежування функцій; г) точності у

визначенні термінів реалізації комунікаційних заходів; д) розроблення системи критеріїв та показників; е) безперервного характеру і застосування повного управлінського циклу з обов'язковим етапом оцінки результатів.

8. Проведене дослідження показало, що для розвитку машинобудівних підприємств в сучасних умовах важливу роль відіграє сфера забезпечення, рівень оплати праці та сфера реалізації продукції. Наявність зв'язку між розвитком підприємства та станом комунікацій на підприємстві обумовлює необхідність управління комунікаціями з метою розв'язання наявних проблем.

Основні результати дослідження було опубліковано в [17], [18], [21], [23], [24], [27], [270], [273].

РОЗДІЛ 3.

МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ КОМУНІКАЦІЯМИ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ РОЗВИТКУ

3.1 Аналіз методологічних підходів до управління комунікаціями на промислових підприємствах в процесі їх розвитку

Управління комунікаціями на промислових підприємствах є досить складним явищем в сучасних умовах господарювання. Як показує практика діяльності вітчизняних підприємств промисловості, як правило, керівництво організацій зіштовхується з проблемами бюрократизації, надмірної надлишковості та завантаженості «сторонніми елементами» процесу передачі інформації, який найчастіше протікає в умовах хаотичності та невизначеності. Дані фактори мають суттєвий вплив на рівень якості інформації та комунікацій в цілому.

Для вирішення даної проблеми слід звернутися до методологічної бази, а саме підходів управління, які є фокусом уваги вчених вже тривалий час. Дослідження традиційних методологічних підходів до управління дозволить визначити їх сутність та основні характеристики на предмет адаптації до управління в сфері комунікаційного процесу. Далі будуть розглянуті найбільш поширені в теорії управління методологічні підходи – системний, процесний, адаптивний, рефлексивний, ситуаційний.

Системний підхід до управління, в основу якого покладено сукупність законів, дотримання яких передбачає дію таких положень системи [90]:

1. Композиції, тобто узгодження спільної і особистої мети.
2. Пропорційності. Внутрішня пропорційність повинна поєднуватись із зовнішньою пропорційністю, тобто відповідним рівнем розвитку елементів зовнішнього середовища.

3. Зважання на «вузьке місце», де особлива увага приділяється найбільш слабкому елементу системи.

4. Онтогенезу, що враховує послідовність стадій життєвого циклу підприємства (товару).

5. Інтеграції, що спрямовують систему на високий рівень організації і що дають змогу одержати синергетичний ефект.

6. Інформованості, що виділяє інформаційне забезпечення як головну умову конкурентоспроможності.

7. Стійкості, що висуває вимоги до побудови системи (статичний стан) і до її функціонування (динамічний стан) [90].

Не заперечуючи думки авторів [90] щодо законів дії системного підходу, на нашу думку, дані положення можна доповнити з точки зору незворотності та паралельності протікання процесів в системі, що особливо притаманне управлінню комунікаційними процесами на промислових підприємствах в поточній діяльності та при впровадженні проектів розвитку.

Визначаючи основний зміст системного підходу до управління, його сутність можна представити такими положеннями [164]:

– формулювання цілей і з'ясування їхньої ієрархії до початку будь-якої діяльності, яка пов'язана з управлінням, особливо з прийняттям рішень;

– досягнення поставлених цілей при мінімальних витратах за допомогою порівняльного аналізу альтернативних шляхів і методів досягнення цілей і здійснення відповідного вибору;

– кількісна оцінка цілей, методів і засобів їхнього досягнення, заснована не на часткових критеріях, а на широкій і всебічній оцінці всіх можливих і запланованих результатів діяльності [164].

На нашу думку дані положення про сутність системного підходу в управлінні комунікаціями на промислових підприємствах можна додати такими основними визначеннями, як взаємозалежність за взаємодоповнення елементів, що входять до складу системи управління комунікаціями та

виражається через безперервність взаємодії складових комунікаційного процесу.

Згідно з [164; 191], системний підхід до управління передбачає виконання таких етапів:

- визначення сфери застосування системного підходу, уточнення галузі та масштабів діяльності суб'єкта управління, встановлюються (орієнтовно) адекватні сфері, галузі та масштабам діяльності інформаційні потреби;
- здійснення необхідних досліджень (системний аналіз);
- розробка альтернативних варіантів розв'язання певних проблем та здійснюється вибір оптимального варіанта по кожному завданню (використовуються експертні оцінки, в тому числі незалежна експертиза) [164; 191].

З точки зору традиційних етапів управління, до перелічених на нашу думку можна також додати такі етапи як аналіз та оцінка ефективності прийнятих управлінських рішень, робота з невідповідностями та коригування постфактум. З точки зору управління комунікаційним процесом на промислових підприємствах на засадах системного підходу дані етапи також можна розглядати в контексті виявлення системних порушень при здійсненні комунікаційного процесу, причин їх виникнення та подальшої передачі в інформаційному ланцюжку.

Процесний підхід до управління передбачає розгляд підприємства в якості сукупності різноспрямованих процесів, що обмежені просторово-часовими рамками та цілями функціонування. Управління на засадах процесного підходу реалізується через координацію, організацію та цілеспрямованість протікання таких процесів.

Дослідники в [113; 160] визначають наступні переваги застосування процесного підходу управління в якості основного на підприємстві, що забезпечує:

1. зосередження на кожному процесі сприяє кращому задоволенню споживачів;

2. створення цінності стосовно кінцевої продукції зосереджено в процесах;
3. визначення границь розглянутого процесу, а також постачальників і споживачів дозволить забезпечити кращу взаємодію й розуміння вимог, які варто задовольнити;
4. зниження ризику субоптимізації при управлінні цілісним процесом, що проходить крізь безліч відділів;
5. відхід від фрагментарної відповідальності під час призначення менеджерів, відповідальних за процес;
6. управління процесами дозволяє створити кращі підстави для контролю ресурсів і часу виконання робіт;
7. урахування динамічного характеру розвитку організацій;
8. істотне скорочення витрат на управління, що досягається за рахунок виключення дублювання й зайвих ланок управління;
9. впровадження горизонтальних структур управління з незначною ієрархією, основою яких є бізнес-процеси;
10. високий рівень якості управління підприємством, оскільки явно проглядається відповідальний за результати кожного кроку бізнес-процесу;
11. мінімізація функцій, що контролюються, узгоджень за рахунок відповідальності за прийняття рішень менеджера проекту або окремого виконавця;
12. оптимізація централізованого та децентралізованого підходів;
13. зниження ризику субоптимізації при управлінні цілісним процесом, що проходить крізь багато відділів [113; 160].

З точки зору управління комунікаціями на промислових підприємств до основних переваг, перелічених дослідниками в [113; 160] на нашу думку можна додати здатність бачити реальні вимоги до якості проведення комунікаційного процесу, чистоти донесення інформації, покладеної в комунікації, можливість чітко та оперативно розпізнавати момент спотворення інформації в комунікаційному процесі за його власником.

З точки зору застосування процесного підходу в управлінні комунікаціями для персоналу (основних носіїв та передавачів інформації в комунікаційному процесі), його переваги зводяться до наступного [201]:

- зацікавленість персоналу в підвищенні рівня якості кінцевого продукту через якісне виконання посадових обов'язків і операцій для отримання доходу від конкретного бізнес-процесу, в якому задіяний персонал, на відміну у зацікавленості у виконанні лише безпосередніх функцій; поява можливостей для вияву ділової ініціативи й активності працівників;

- горизонтальний розподіл функцій і відповідальності між власниками (очільниками) процесів і зменшення рівня впливу менеджерів вищого рівня у вертикальній структурі й зниження управлінського навантаження на них;

- урахування динамічного характеру розвитку підприємства;

- виконання власниками бізнес-процесів різних функцій, володіння вищим рівнем знань і здібностей до вирішення проблемних ситуацій, творчий підхід до вирішення проблем на відміну від жорсткої регламентації праці;

- вищі рівні оперативності прийняття управлінських рішень, саморегулювання, динамічності, гнучкості, реагування на зміни у зовнішньому середовищі й адаптивності системи управління та її внутрішніх процесів, зумовлені орієнтацією на створення цінності для кінцевого споживача й задоволення його запитів та інтересів та інтеграцією ресурсних та інформаційних потоків;

- зниження рівня бюрократії та регламентування й, як наслідок, економія ресурсів – фінансових, матеріальних, трудових, часових та ін., а також управлінських витрат за рахунок виключення дублювання функцій і скорочення зайвих управлінських ланок;

- спрощення організаційних, узгоджувальних, контрольних процедур управління, відхід від фрагментарної відповідальності [201].

На нашу думку, переваги, що визначені автором в дослідженні [201] можна також розширити в контексті скорочення часу на обробку та надсилання повідомлень в комунікаційному процесі, підвищення

оперативності підготовки та прийняття управлінських рішень на цій основі. Процесний підхід в управлінні комунікаціями може бути ефективно застосований при розділі функцій та обов'язків персоналу, контролю їх діяльності та корисності використання комунікацій в розрізі виробничо-господарської діяльності промислових підприємств.

Адаптивний підхід до управління в широкому сенсі має за мету пристосування організації до змін, що відбуваються в зовнішньому середовищі. Результатами адаптивного підходу є впровадження необхідних заходів з реорганізації, диверсифікації або змін окремих напрямків діяльності в відповідності з тими умовами, що склалися внаслідок обурення зовнішнього оточення підприємства.

Згідно з [220], функції адаптивного підходу в управлінні походять внаслідок:

1. Появи збуджуючих впливів подразників-активаторів і відгук об'єкта на ці збудження.
2. Збору та аналізу інформації з метою оцінки ситуації. Усвідомлення необхідності узгодження дії подразників.
3. Спільного вироблення реалістичної мети та її трансформація у внутрішні мотиви.
4. Створення адаптивних (варіативних) моделей діяльності, в яких загальні параметри і критерії виробляються керівними органами, а адаптація на місцеві умови й особливості проводиться виконавцями шляхом добору критеріїв другого порядку.
5. Спрямованої самоорганізації на виконання завдань шляхом вибору і реалізації адаптивних моделей при кооперації дій і узгодження цільових функцій.
6. Поточного відстеження процесу виконавцем із самоаналізом і самокоригуванням (самомоніторинг процесу). Визначення результативності виконання завдання керівником на основі зіставлення стану справ до і після його виконання (за моделлю «вхід – вихід»).

7. Прогностичного регулювання шляхом спільного (керівник-виконавець) прогнозування подальшого розвитку на основі зовнішнього аналізу і самоаналізу результату й унесення змін в існуючу модель діяльності згідно виявлених резервів [220].

На нашу думку, з точки зору застосування адаптивного підходу в управлінні комунікаційним процесом на промислових підприємствах доцільно до цього переліку також додати такі елементи як здатність адаптувати інформацію, що несе комунікаційний процес до технічних засобів її розпізнавання та ідентифікації. Також, розширюючи думку про управління адаптивність комунікаційного процесу можна розглядати в якості пристосування інформації до умов, що склалися внаслідок змін в внутрішньому та зовнішньому середовищі підприємства та її коректного використання.

Застосування адаптивного підходу в управлінні комунікаційним процесом на промислових підприємствах в своїй основі має типові закономірності функціонування:

1. Закономірність активізації природних механізмів розвитку керованої системи.
2. Закономірність когерентного зближення різних за походженням процесів на основі діалогічної адаптації взаємодіючих сторін.
3. Закономірність залежності адаптивного характеру управління від реалістичності його мети.
4. Закономірність взаємоадаптації керуючої й керованої підсистем.
5. Закономірність оптимального співвідношення спрямовуючих впливів керуючої підсистеми та свідомого самоспрямування керованої підсистеми.
6. Закономірність моніторингового супроводу взаємодії керуючої і керованої підсистем та їх рефлексивного розвитку.
7. Закономірність взаємозалежності поточного коригування й перспективного регулювання діяльності об'єкта управління.

8. Закономірність підсилення суб'єктності відносин, партнерських стосунків та природовідповідності розвитку об'єкта у процесі здійснення цілеспрямованих впливів керуючої підсистеми.

9. Закономірність залежності підвищення ефективності адаптивного управління від повноти використання його наукових засад.

10. Закономірність дії «інформаційного пульсара» з прямим та зворотним зв'язком, що відбиває структуру взаємин і забезпечує поточне взаємокоригування діяльності керуючої й керованої підсистем [127].

Визначені закономірності функціонування адаптивного підходу в управлінні комунікаційним процесом на промислових підприємствах згідно з дослідженням [127] дозволяють керувати адаптацією як окремих інформаційних процесів так і їх сукупності до вимог чи умов тієї сфери, де вони перетікають та використовуються.

З точки зору методології, рефлексивний підхід в управлінні комунікаційним процесом на промислових підприємствах дозволяє представити реальну картину перетікання інформації серед учасників процесу та їх відношення до інформації, що передається, а з технологічної точки зору дає змогу аналізувати та досліджувати мотиви та вплив, що чинять суб'єкти управління при передачі інформації.

Так, в дослідженні [81] виділяють наступні рівні рефлексії залежно від ступеня складності рефлексуючого змісту:

1. Перший рівень складає рефлексивну оцінку особистістю актуальної ситуації, оцінку своїх думок та почуттів у певній ситуації, а також оцінку поведінки в ситуації іншої людини.

2. Другий рівень передбачає побудову суб'єктом судження відносно того, що відчувала інша людина у тій же ситуації, що вона думала про ситуацію та про сам суб'єкт.

3. Третій рівень складає уявлення думок іншої людини про те, як інша людина сприймає думку суб'єкта про самого себе.

4. Четвертий рівень містить у собі уявлення про сприйняття іншою людиною думки суб'єкта в тій чи іншій ситуації [81].

З точки зору рефлексивного управління комунікаційним процесом на промислових підприємствах, використання даного виду підходу забезпечить проведення аналізу та оцінки змісту інформації, що передається з зашифрованим змістом повідомлення, якщо такий є на будь-якому з чотирьох представлених рівнів рефлексії. Такий підхід дозволить визначити силу впливу інформації, що передається між учасниками комунікаційного процесу на кінцевого отримувача інформації та формування його уявлення про зміст інформації від попередніх передач.

Так само, як і інші наукові підходи до управління, рефлексивний підхід виконає наступні функції в управлінні [81; 138]:

- змістоутворення – це певний проектний тип рефлексії, який можна пов'язати з прогнозами та планами досягнення максимального результату, при цьому з'являються нові стратегії та формується мета;

- змістозасвоєння – цей тип рефлексії відповідає за способи оцінки та опис змістової побудови концептуальних схем, що дозволяє усвідомити та переосмислити відмінність цілей кожного працівника та проаналізувати яким саме шляхом вони хочуть досягти поставлених цілей [81; 138].

В рамках застосування рефлексивного підходу в управлінні комунікаційним процесом на промислових підприємствах перелічені функції можуть бути трансформовані в дієві інструменти та технології використання змістоутворення та змістозасвоєння при передачі інформації серед учасників комунікаційного процесу.

Виходячи з вищенаведеного, на наш погляд, використання рефлексивного підходу дозволить отримати ряд переваг в управлінні комунікаційним процесом на промислових підприємствах, серед основних можна виділити наступні (удосконалено на основі [70]):

Принципи рефлексивного підходу в процесі прийняття управлінських рішень, налагодженні взаємодії в комунікаційному процесі, вирішенні конфліктів при передачі та отриманні інформації забезпечують оптимізацію управлінської діяльності, оскільки спираються на особистість як на творця і основного компонента системи (всіх ключових учасників комунікаційного процесу на промисловому підприємстві).

Особистість у системі комунікаційного процесу (передавач чи отримувач інформації), перебуваючи в епіцентрі подій, сама є частиною проблеми, що призводить до надмірного занурення в ситуацію та емоційного вигоряння, ускладнення взаємодії та впливає на психологічний клімат. Тому завдяки своєчасній рефлексії рішень, прийнятих без достатньої аргументованості та осмислення є можливість їх оперативного коригування та виправлення без спотворення подальшої інформації в комунікаційному процесі на промисловому підприємстві.

Рефлексія формує іншу мотивацію, за якої учасники комунікаційного процесу на промисловому підприємстві самі собі можуть допомагати, розвиваючи в собі здатність до рефлексії та застосовуючи принципи рефлексивного управління, що забезпечить протікання інформації на більш високому якісному рівні.

Рефлексія сприяє підвищенню рівня усвідомленості, у тому числі знання власних обмежень та особистісного внеску в загальну проблему, що постала. У цілому це сприяє виходу з глухого куту, вивільненні внутрішньої енергії та спрямування її на розвиток. Завдяки цьому рефлексивний підхід до управління комунікаційним процесом на підприємстві забезпечить більш високий рівень безперебійності протікання комунікацій та їх чистоти.

Завдяки рефлексії більше усвідомлюються ціннісні мотиви та моральні вибори. Рефлексія спирається на прийняття різних точок зору, що формує гнучкість, сприяє соціальній адаптації та зростанню особистості й кооперації колективів в комунікаційному процесі на промисловому підприємстві. За допомогою рефлексії розв'язуються проблеми в стадії їх зародження з огляду

на тенденції, що виникають в комунікаційному процесі на промисловому підприємстві та перешкоджають циркулюванню інформації між учасниками процесу без внутрішніх спотворень її змісту. Рефлексія є механізмом формування зрілої особистості та трансформує як самого суб'єкта, так і середовище. Вона дозволяє знижувати рівень спотвореності інформації в комунікаційному процесі та оперативно вирішувати причини її некоректної передачі між учасниками процесу.

Таким чином, на основі зазначених вище положень рефлексивного підходу в управлінні комунікаційним процесом, можна зробити висновки, що саме цей підхід є найбільш прийнятним для використання, основні положення якого можуть бути використані далі в дослідженні.

Основною метою ситуаційного підходу до управління комунікаційним процесом на промислових підприємствах можна назвати вирішення задачі адекватного реагування керівництвом та власників процесів на ті, чи інші проблемні ситуації, що виникають в ході розвитку організацій. Виходячи з цього, серед основних функцій ситуаційного підходу, згідно з [244] виділяють наступні:

- моніторинг за зовнішньою і внутрішньою обстановкою. Причому зовнішні загрози з боку держави, конкурентів, інших елементів є найбільш небезпечними та можуть призвести до повного руйнування підприємств. Цей фактор повинен бути пріоритетним в оцінці зовнішньої обстановки;

- розробка заходів для зниження зовнішньої вразливості підприємств: створення дублюючих організаційних форм управління, що дозволяє підприємству оперативно перекинути вільні фінансові засоби та перевести туди працюючих; підвищення гнучкості всередині підприємства, наприклад структурної, за рахунок забезпечення всередині підприємства дивізіональної структури;

- розробка підготовчих планів у разі виникнення проблем, вжиття попередніх заходів для їх забезпечення. До таких заходів насамперед варто зарахувати створення страхових фондів, стратегічних резервів фінансових і

технічних засобів, комплектування групи ситуаційного управління з кращих менеджерів у разі потреби розв'язку проблемних ситуацій;

- впровадження планів практичних заходів у разі виникнення кризової ситуації [244].

З точки зору ситуаційного підходу в управлінні комунікаційним процесом на промислових підприємствах дані функції можна розширити в контексті застосування превентивних заходів в разі порушення процесу передачі інформації між учасниками, формування фонду типових проблемних ситуацій, що виникали при роботі комунікацій на підприємствах та ін.

В рамках ситуаційного управління комунікаційним процесом на промислових підприємствах, власники таких процесів мають відповідати наступним вимогам:

- умінням оперативно налагоджувати роботу окремих груп і фахівців для виконання поставлених завдань;

- приймати ризикові та нестандартні рішення у разі відхилення розвитку ситуацій від допустимого ходу подій;

- уміти передбачати можливість, імовірність появи тих чи тих виробничих ситуацій, бути готовим до них і діяти адекватно до сформованих обставин;

- координувати дії всіх учасників і постійно контролювати хід виконання заходів і їх результатів [244; 219].

Результативність та ефективність застосування ситуаційного підходу в управлінні комунікаційним процесом на промислових підприємствах окрім перелічених компетенцій суб'єктів управління також додатково може включати наступні вимоги (удосконалено на основі [244; 219]):

- здатність змодельовувати ситуацію. Тобто здатність піднятися над проблемами та проаналізувати закономірності взаємодії між потребами, споживачами інформації та порядком її застосування в виробничій діяльності підприємства;

– здатність виявити необхідність змін. Для цього необхідні такі здібності: готовність реагувати на тенденції, що виникають під дією різноманітних факторів; інтелект і творча жилка, що дають можливість у непередбачених ситуаціях знаходити шляхи для підвищення якості передачі інформації в комунікаційному процесі;

– здатність розробляти стратегію змін. Визначення та формування стратегії є процесом пошуку прийняттого варіанта, що характеризується творчим підходом [244; 219].

Застосування ситуаційного підходу в управлінні комунікаційним процесом на промислових підприємствах дозволить знизити ризики зриву передачі інформації та рівня її спотворення між учасниками завдяки оперативному реагуванню на проблемну ситуації з боку керівництва. Ситуаційний підхід так само, як і рефлексивний можуть бути використані в якості основних методологічних підходів в управлінні комунікаціями на промислових підприємствах.

Таким чином, на основі розглянутих методологічних підходів до управління, їх сутності та основних властивостей, визначено особливості їх застосування в управлінні комунікаційним процесом на промислових підприємствах. Встановлено, що серед традиційних методологічних підходів, найбільш адаптованими до вимог та специфіки управління комунікаційним процесом є рефлексивний та ситуаційний підходи. Використання окремих властивостей системно-рефлексивного підходу в управлінні комунікаціями на промислових підприємствах дозволить мінімізувати дію сторонніх факторів на процес передачі інформації та рівень її спотвореності в повному циклі комунікаційного процесу.

3.2 Функціональний підхід до побудови системи комунікацій на промислових підприємствах при впровадженні проектів розвитку

Система організаційних комунікацій має складний механізм процесів комунікацій, що її утворюють. Впровадження проектів розвитку на підприємстві, що тривалий час функціонувало в усталеному порядку, де система комунікацій мала низький рівень біфуркацій через відсутність провокуючих чинників, безперечно вносить зміни в організацію управління. Часто задля досягнення встановленої мети розвитку, дотримання термінів реалізації певних етапів, існуючий порядок протікання комунікаційних процесів спотворюється, що знижує якість таких комунікацій і в підсумку призводить до шкідливого впливу на кінцевий результат.

При впровадженні проектів розвитку у персоналу підприємства можуть змінюватися посадові обов'язки, зона відповідальності та компетентності, що має вплив на життєздатність системи комунікацій. Для її зміцнення в період впровадження та реалізації проектів розвитку пропонується використовувати функціональний підхід, – підхід, коли діяльність підприємства представлена як набір функцій, які розподіляються серед підрозділів, де їх виконують конкретні співробітники [226].

Функціональний підхід є одним з традиційних підходів, що використовується в управлінні та має широке застосування в працях вітчизняних та зарубіжних вчених [4; 16; 199; 225], де основну увагу було приділено виокремленню структурних елементів за функціональними ознаками та чіткому розподілу функцій між працівниками. Продовжуючи думку попередніх досліджень в цьому напрямі, пропонується використовувати таку схему застосування функціонального підходу в процесі управління комунікаціями при впровадженні проектів розвитку на промисловому підприємстві (рис. 3.1).

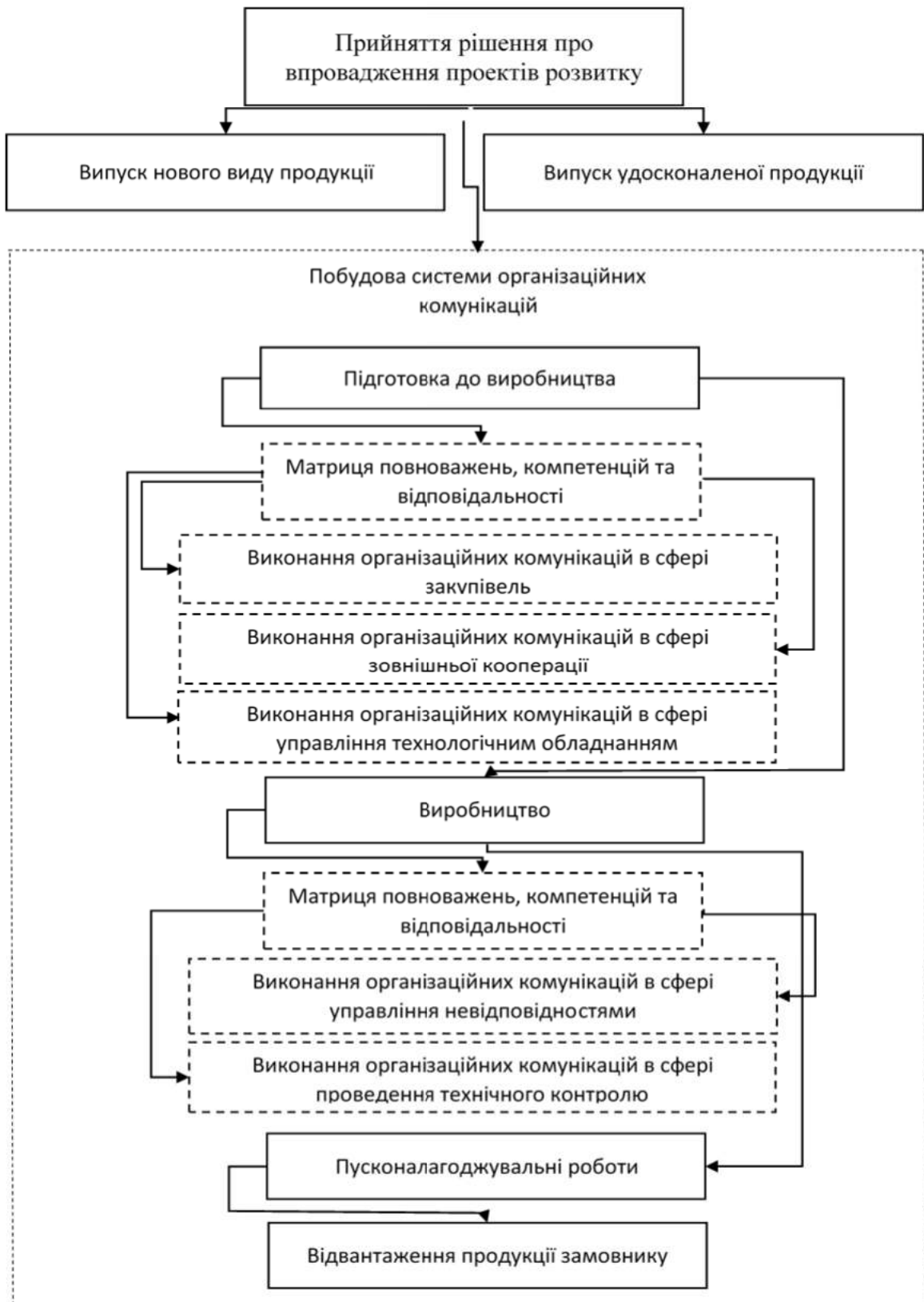


Рис. 3.1. Функціональний підхід до побудови системи організаційних комунікацій на промисловому підприємстві при впровадженні проектів розвитку

Як видно з рис. 3.1, впровадження проекту розвитку, який складається з виробництва нового або удосконаленого виду продукції за техніко-економічними характеристиками замовника, умовно поділено на три стадії:

1. підготовка до виробництва;
2. виробництво;
3. пусканалагоджувальні роботи/відвантаження продукції замовнику.

Кожна з цих стадій характеризується різноплановими організаційними комунікаціями декількох рівнів, несистемне перетинання яких стає причиною появи безконтрольних дій персоналу, що чинить вплив на відстрочення встановлених термінів для реалізації кожної стадії, збільшення використання ресурсів, матеріального забезпечення та виникнення конфліктів серед працівників та керівників. Для уникнення даних наслідків, далі представлено структуру системи організаційних комунікацій в розрізі виділених стадій впровадження проектів розвитку на виробництві [272].

На першій стадії – підготовка до виробництва, процес організаційних комунікацій починається з узгодження карти замовлення начальником виробництва, де визначаються кінцеві терміни видачі попередніх норм витрат комплектуючих і матеріалів, конструкторської та технологічної документації, придбання матеріалів і комплектуючих, кінцевий термін виготовлення продукції і здачі її в службу якості.

Після узгодження карти замовлення, наступним етапом є опрацювання норм витрати по сировині. З технічного відділу в планово-розподільче бюро видається документація:

- примірники маршрутної відомості вузла або виробу;
- конструкторська документація з маршрутною картою;
- норма витрат матеріалів на вузол або виріб;
- зведена відомість трудовитрат на вузол або виріб.

В процесі виконання замовлення, з технічного відділу можуть надходити службові записки з проектно-конструкторського відділу або служби

підготовки виробництва з доробками на виконання робіт на замовлення. Відповідальним за даний етап є майстер ділянки механічної обробки.

Наступним етапом є аналіз наявності матеріалів для підготовки робіт, який надається за запитом майстром механічної обробки та періодично оновлюється службою підготовки виробництва. При проведенні аналізу і при відсутності наявності матеріалів на складі, майстром механічної обробки креслення з відсутніми матеріалами передаються інженеру по підготовці виробництва для передачі в службу підготовки виробництва з метою придбання або заміни матеріалу.

В випадку відсутності потрібного матеріалу, відбувається передача конструкторської документації, норм витрат матеріалів в службу підготовки виробництва для оформлення закупівлі. Інженером з підготовки виробництва в разі якщо в нормі витрат матеріалів кількість виробів більше ніж одне, провадиться перерахунок ваги матеріалу на кожний виріб. Далі проводиться закупівля матеріалів. Якщо постачання матеріалів та комплектуючих відбувається на зовнішніх ринках, матриця відповідальності та повноважень за виконання організаційних комунікацій в сфері закупівель має наступний вид (табл. 3.1).

В таблиці використовуються наступні скорочення для позначення суб'єктів комунікаційної взаємодії:

ГД - генеральний директор;

НСПВ - начальник служби підготовки виробництва;

СЗ - спеціаліст з закупівель;

ЗПКВ - зав. проектно-конструкторського відділу;

ГБ - головний бухгалтер;

КП - керівник проекту;

ПВ - провідний менеджер з ЗЕД;

ЗДЯ - зав. директора з якості;

МЛ - менеджер з логістики.

Таблиця 3.1

Матриця відповідальності та повноважень за виконання процесу організаційних комунікацій в сфері закупівель

Дія	НСПВ	СЗ	МП	МЛ	КП	ГБ	ЗДЯ	ЗПКВ	ГД
Оформлення та відправка замовлення іноземному постачальнику	К	Vi, V	Oi, V						
Отримання комерційної пропозиції від іноземного постачальника	К	Oi	Oi						
Аналіз комерційної пропозиції від іноземного постачальника	К	V	V						
Узгодження комерційної пропозиції з технічними фахівцями	С	Vi, V	Vi, V			С		С	
Отримання інвойсу / підтвердження замовлення	К	Oi, V	Oi, V						
Складання проєкту зовнішньоекономічного контракту	К	V	V						
Узгодження зовнішньоекономічного контракту	К	V	V		С	С	С	С	Ст
Відправлення та підтвердження зовнішньоекономічного контракту	К	V	V						
Оплата зовнішньоекономічного контракту і надання платіжного доручення	Oi, C, К	Vi	Vi			В			Ст
Внесення змін до зовнішньоекономічного контракту	К	V	V		С			С	Ст
Контроль за виконанням контрактних зобов'язань	К	V	V						
Вибір постачальників транспортних послуг та оформлення заявки на доставку	С, К	Vi	Vi, V	Oi, V					
Визначення коду УКТЗЕД			V	V					
Контроль за процесом доставки	К	V	V	V					
Оформлення вантажу на склад тимчасового зберігання			V	V					
Контроль за фінансовим оборотом і оборотом бухгалтерських документів між постачальником транспортних послуг та підприємством		V	V	V		К			
Підготовка пакету дозвільних документів і товарно-супровідних документів для митного оформлення вантажу	К	V	V	V		С			
Митне очищення вантажу	К	V	V	V					
Випуск товару зі складу тимчасового зберігання			V	V					

Авторська розробка

Роль суб'єкта в комунікаційному процесі позначається наступними скороченнями:

Ст - стверджує, приймає рішення;

В - виконує;

Ві - видає інформацію;

К - контролює;

Оі - отримує інформацію;

С - співпрацює.

Остаточні опрацьовані норми витрат матеріалів надходять з технічного відділу в планово-розподільче бюро. Інженер з підготовки виробництва приймає їх та видає майстру збірки.

Наступним етапом є контроль технічної документації на технологічність, де провідним інженером аналізується можливість виготовлення даного виробу на обладнанні підприємства, розглядається необхідність установки додаткового обладнання або нового, переналаштування існуючого устаткування. Відповідні доповнення вносяться в технологічну документацію. Після закінчення даного опрацювання документація надходить майстру механічної обробки і майстру ділянки збірки.

Наступним етапом є проведення метрологічної підготовки виробництва, де головним метрологом підприємства проводиться організація робіт по забезпеченню єдності та достовірності вимірювань обладнання.

В випадку прийняття рішень про проведення зовнішньої кооперації (аутсорсинг) з виготовлення окремих вузлів та деталей для виконання замовлення. Потреба підприємства в продукції і послугах, що надходять із зовнішньої кооперації, визначається на підставі наступних документів:

– норма витрат матеріалів на замовлення, які надходять від технічного відділу;

– заявки від виробництва на виконання послуг сторонніми організаціями.

Відповідальність, повноваження, компетентність при виконанні процесу організаційних комунікацій в сфері проведення зовнішньої кооперації представлено в табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Матриця відповідальності, повноважень за виконання процесу організаційних комунікацій в сфері проведення зовнішньої кооперації

Дія	ГД	НВ	КП	ЗДЯ	ЗПКВ	ЗДВ
Отримання та обробка НВМ, заявок з цеху на надання послуг		Oi, K	C, Vi			
Пошук і оцінка постачальника		Oi	C	C		
Відправлення заявки на закупівлю		K				
Аналіз пропозицій по термінах, вартості, якості		Oi, K	C	C	C	
Отримання та аналіз договору		Oi, B				
Підписання договору на підприємстві	Ст	K	C	C	C	
Підписання договору у постачальника		K				
Отримання платіжних документів, оплата рахунку		Oi, K, C				Ст
Заявка на транспорт, організація вивантаження		C, K				C
Передача документів та вхідний контроль продукції і послуг по кооперації		K		C		
Рекламаційну робота з постачальником		K		C		
Контроль виконання		K				

Авторська розробка

Далі головним механіком проводиться підготовка технологічного обладнання до випуску нового або удосконаленого виду продукції. Даний етап складається з виконання таких процесів:

- здійснення нагляду за утриманням та безпечною експлуатацією парку обладнання;
- здійснення нагляду за технічним станом та експлуатацією виробничого устаткування;
- технічне переозброєння і модернізація устаткування, своєчасне придбання запчастин.

Відповідальність, повноваження, компетентність при виконанні процесу організаційних комунікацій в сфері управління технологічним обладнанням представлено в табл. 3.3.

Таблиця 3.3

Матриця відповідальності, повноважень за виконання процесу організаційних комунікацій в сфері управління технологічним обладнанням

Зміст робіт	Начальник СПВ	Механік виробництва	Майстер збірних ділянок	Майстер ділянки мех.обробки	Слюсар-ремонтник	Начальник виробництва	Технічний директор	Голова правління	Працівники виробництва	Майстер-енергетик
Підготовка переліку технологічного обладнання підприємства		В				С	К	Ст		
Організація і планування робіт по технічному обслуговуванню, оглядам обладнання і пристосувань		В	С	С		К	Ст			В
Ремонти обладнання на підприємстві		К	С	С	В					В
Щоденний ТО			К	К					И	
Підготовка, здача обладнання в ремонт		В	С	С		К				С
Приймання обладнання з ремонту		В	В	В		К		Ст		С
Придбання нового обладнання	С	В	С	С		К	С	Ст		
Придбання запчастин		В			С	С		Ст		
Придбання мастильних матеріалів	В	К			С	С		Ст		
Підбір підрядних організацій для проведення капітальних ремонтів, підготовка та укладення договорів.		В			С	С	К	Ст		
Оцінка результативності та ефективності процесу		С				В	К	Ст		
Організація і планування робіт по утриманню в справному стані обладнання автотранспортної групи	С							Ст		

Авторська розробка

Далі відбувається перевірка і підготовка оснащення для виконання замовлення провідним інженером технологом на виробництві, який визначає наявність і стан технологічних оснащень, пристосувань і штампів, необхідних для виконання робіт на замовлення. При відсутності такої, необхідність виготовлення доводиться до відома начальника виробництва і з його дозволу проводиться її виготовлення.

Після забезпечення інструментом відбувається планування і розподіл робіт по виготовленню замовлення нового або удосконаленого виду продукції. Планування і розподіл робіт проводиться майстром дільниці механічної обробки і майстром дільниці складання згідно з планом виробництва і графіку виконання робіт виготовлення продукції.

1. Майстер ділянки механічної обробки.

В першу чергу планує виготовлення деталей для металомістких металоконструкцій наприклад: каркас, заслінка, вагонетка. Майстер механічної обробки робить сортування конструкторської документації за видами робіт.

2. Майстер ділянки збірки.

Майстер ділянки збірки робить сортування конструкторської документації за технологічними операціями: слюсарно-складальними, футерувальними, електромонтажними роботами.

Кінцевим етапом на стадії підготовки виробництва до впровадження проектів розвитку з виготовлення нового або удосконаленого виду продукції є отримання матеріалів, де робочі отримують матеріали та комплектуючі для виконання робіт на складах на підставі норм витрат матеріалів.

На другій стадії – виробництва, виробничі працівники вивчають конструкторську документацію, виконують підготовчі роботи, отримують необхідний інструмент та засоби вимірювання для роботи. Спочатку проводяться заготівельні операції матеріалу з обов'язковим маркуванням відповідним чином кожним виконавцем робіт. Виробничі робітники

отримують марковані заготовки з заготівельного ділянки пилки або деталі з проміжного складу готових деталей.

Робочі виконують технологічну операцію згідно з технологічними інструкціями з дотриманням правил охорони праці та правил безпеки.

Паралельно з даним етапом відбувається моніторинг виконання технологічних операцій майстром ділянки механічної обробки та майстром ділянки збірки.

1. Майстер ділянки механічної обробки.

Майстер ділянки механічної обробки контролює проведення технологічних операцій процесу виготовлення продукції, здійснює контроль на заготівельних ділянках, ділянці механічної обробки та на термічній ділянці за безпечне проведення робіт, дотримання інструкцій з охорони праці та правил безпеки.

2. Майстер ділянки збірки проводить контроль за дотриманням технологічного процесу, безпечного проведення робіт, дотримання інструкцій з охорони праці, контролює виконання термінів виготовлення продукції, деталей і вузлів. Усуває, спільно з конструктором проектно-конструкторського відділу або технічного відділу помилки, виявлені в конструкторській документації при виконанні технологічних операцій.

За результатами моніторингу, в разі виявлення відхилень в виконанні технологічних операцій з виготовлення нового або удосконаленого виду продукції, відповідальність, повноваження, компетентність при виконанні процесу організаційних комунікацій в сфері управління невідповідностями (пов'язаних з сировиною, технічною документацією, продукцією, процесами виробництва, для виключення непередбаченому використанню або постачанню продукції, що не відповідає встановленим вимогам) представлено в табл. 3.4.

Таблиця 3.4

Матриця відповідальності, повноважень за виконання процесу організаційних комунікацій в сфері управління невідповідностями

Зміст робіт	ГД	Пкер	ТД	ЗДЯ	Гауд	працС Я	КерП
Виявлення невідповідностей	Oi	Oi	Oi	С	В, Ви	В, Ви	С
Реєстрація невідповідностей, виявлених в ході життєвого циклу продукції			Oi, С	К		В, Ви	Oi, С
Реєстрація невідповідностей, виявлених в процесі моніторингу процесів ІСМ		Oi, К		В, Ви	С		Oi, С
Реєстрація рекламацій, скарг та пропозицій від споживача			Oi, К	В, Ви			Oi, С
Розробка і виконання КД та ПД по невідповідностям продукції	Oi, Ст	С	Oi, К	С		С	В, Ви
Розробка і виконання КД та ПД по невідповідностям процесу	Oi, Ст	Oi, К	С	С	С		В, Ви
Перевірка виконання КД та ПД по невідповідностям продукції	Oi, Ст		К	В		С	С
Перевірка виконання КД та ПД по невідповідностям процесу	Oi, Ст	К			В		С
Оцінка результативності та ефективності КД та ПД	Oi, Ст	В, Ви	С	С	С		С

Авторська розробка

Де:

КД - коригуючі дії;

ТД – технічний директор;

ПД – попереджаючи дії;

ІСМ – інтегрована система менеджменту;

Гауд – головний аудитор;

Пкер – представник керівництва з ІСМ;

КерП - керівники підрозділів;

працСЯ – працівники служби якості.

Після усунення виявлених відхилень в виконанні технологічних операцій за результатами моніторингу, відбувається перехід на наступний етап

– технічний контроль, метою якого є перевірка відповідності кількісних або якісних характеристик продукції або процесу, від якого залежить якість продукції, встановленим технічним вимогам [272].

Відповідальність, повноваження, компетентність при виконанні процесу організаційних комунікацій в сфері проведення технічного контролю представлено в виді матриці в табл. 3.5.

Таблиця 3.5

Матриця відповідальності, повноважень за виконання процесу організаційних комунікацій в сфері проведення технічного контролю

Зміст робіт	ГД	ЗДЯ	НВ	Майстер виробництва	КП	працСЯ	робітники
Вхідний контроль КД та ТД в процесі виробництва		С	К	В			
Вхідний контроль матеріалів, комплектуючих, напівфабрикатів в процесі виробництва		С	К	С		С	В
Самоконтроль в процесі виробництва			С	С		К	В
Поточний контроль майстрами виробництва			К	В		С	С
Операційний контроль		К		С		В	С
Приймальний контроль в процесі виробництва		К		С		В	
Авторський нагляд за виготовленням		К		С	В	С	
Оцінка результативності та ефективності технічного контролю	Ст	В	С				

Авторська розробка

Якщо за результатами технічного контролю виявлено кількісні та якісні невідповідності продукції встановленим вимогам, їх усунення відбувається на основі використання матриці відповідальності, повноважень при виконанні процесу організаційних комунікацій в сфері управління невідповідностями (табл. 3.4).

В разі досягнення встановлених вимог щодо якісних властивостей продукції, виконання заданих техніко-економічних параметрів за замовленням споживача продукції, провідним інженером з якості, начальником виробництва та завідувачем директора з якості приймається рішення щодо представлення виготовленої продукції на приймально-здавальні випробування (початок завершальної стадії – відвантаження продукції).

Проведення приймально-здавальних випробувань продукції організовує майстер ділянки збірки, за участю провідного інженера з якості, бригадира слюсарів механоскладальних робіт, бригадира електромонтажної групи, слюсарів, які безпосередньо брали участь в складанні й налагодженні продукції та системи керування. Майстер ділянки збірки забезпечує безпечні умови проведення випробувань (наявність заземлення обладнання, тимчасових захисних пристроїв, попереджуючих трафаретів та інших засобів захисту). Після проведення приймально-здавальних випробувань в повному обсязі і вироблених доробок, майстер ділянки збірки виписує приймально-здавальний акт.

Кінцевим етапом стадії відвантаження продукції є підготовка до відвантаження продукції. Підготовка до відвантаження готової продукції здійснюється виробничими працівниками згідно відвантажувальній відомості, складеної провідним конструктором.

Таким чином, розглянувши детально складові етапи кожної стадії впровадження проектів розвитку на промисловому підприємстві з виробництва нового або удосконаленого виду продукції, можна скласти загальну матрицю розподілу відповідальності, повноважень, компетентності при виконанні процесу організаційних комунікацій в сфері управління виробництвом (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

Матриця відповідальності, повноважень за виконання процесу організаційних комунікацій в сфері управління

виробництвом

Зміст робіт	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Начальник виробництва	Майстер дільни мех.обробки	Майстер дільни збірки	Інженер з підготовки виробництва	Провідний інженер-технолог	Головний технолог	Метролог	Інженер по кооперації та	Механік	Виробничі працівники	Контрольний майстер ОТК	Провідний інженер з якості	Зав. ТВ	Зав. ПКВ
2														
Узгодження карти замовлення	В												С	Ві
Опрацювання норм витрати по матеріалам	К	В		Оі	С								Ві	
Аналіз наявності матеріалів для підготовки робіт		В, Ві		С										
Передача КД, НВМ в СПП для оформлення закупівлі														
Ресстрація НВМ		С		В										
Контроль технологічності		С			В	Оі							Оі	Ві
ТД та КД		Ві			Ві	К							В	В
Аналіз результатів контролю технічної документації					С	К					С	С	В	В,К
Внесення змін		Ві	С				В	С					С	С
В ТД та КД доопрацювання на технологічність	Ст	К			С	С		В						С

Продовження таблиці 3.6

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Метрологічна підготовка		К	С	С	С	С				В					
Виготовлення робіт по кооперації			С	С		Ві	К				В				
Підготовка технологічного обладнання		К	С			С			Оі/В	Оі					
Перевірка та підготовка оснащення для виконання замовлення		К	В	В						Оі					
Забезпечення інструментом			К	К	С	С				В					
Розкрій листового матеріалу			Оі	Оі/С	С	Ві	С	С			В	К	К	С	С
Планування та розподіл робіт по виготовленню замовлення		К	В	В	С	С					Ві	Ві	С		
Отримання матеріалів			В	В		К	Оі				В	К	К	Оі	
Виконання технологічних операцій з виготовлення деталей та складання устаткування		Оі	Оі	Оі		К					Оі	Ві	Ві		
Ідентифікація деталей та виробів		К		В			С	С			В		С		
Моніторинг виконання технологічних операцій та виготовлення продукції		С		В			С				В		К		С

Авторська розробка

Використання розробленої матриці відповідальності, повноважень при виконанні процесу організаційних комунікацій в сфері управління виробництвом при впровадженні проектів розвитку забезпечить:

– організацію та управління процесом виготовлення продукції, а також контроль виробничого процесу;

– моніторинг за ходом виконання процесу та контроль правильність виконання функцій учасників процесу;

– своєчасне внесення зміни в процес, якщо такі зміни спрямовані на поліпшення процесу та не приведуть до небажаної зміни параметрів (часу виконання).

Таким чином, запропоновано використання функціонального підходу до побудови системи комунікацій на промислових підприємствах при впровадженні проектів розвитку за стадіями: підготовка до виробництва, виробництво, відвантаження продукції, реалізація яких здійснюється на основі розроблених матриць повноважень, компетенцій та відповідальності за сферами виконання комунікаційних процесів працівниками та керівниками підприємства. Використання даного підходу забезпечить уникнення протиріч між цілями функціональних підрозділів, сприятиме підвищенню прозорості діяльності, управлінської гнучкості та активної співпраці [271]

3.3 Концептуальні положення управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств

Формування системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств є складним завданням, що потребує врахування різних аспектів функціонування вітчизняних промислових підприємств та побудови злагодженої системи інструментів для управління їх комунікаціями. Промислове підприємство здійснює різні види комунікацій, які потрібно дослідити та проаналізувати з врахуванням їх особливостей та здійснити розробку рекомендації щодо вдосконалення комунікацій, а також забезпечити належне впровадження цих рекомендацій. Тобто, при вирішенні такої складної проблеми перш за все необхідно розробити концепцію формування системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств. Під концепцією мається на увазі єдиний, визначальний задум, головна думка якогось твору або наукової праці або система поглядів, розуміння якогось явища або процесу [111]. Відповідно, концепція такого процесу, як формування системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств, має містити:

- обґрунтування теорій та припущень, які використовувались при дослідженні процесу комунікацій;
- визначення основних методів, на базі яких розроблено інструменти для здійснення впливів на процес комунікацій;
- визначення інструментів, завдяки яким вирішуються окремі завдання проблеми формування системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств;
- встановлення вимог до забезпечення, яке необхідне для практичної реалізації розроблених інструментів управління комунікаціями.

Взаємозв'язок між елементами чотирьох рівнів концепції формування системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств наведено на рис. 3.2.

На першому, теоретичному рівні, пропонується використовувати в якості базових такі теорії:

- теорію комунікацій;
- теорію економіко-математичного моделювання;
- теорію організацій;
- теорію прийняття рішень.

Теорія комунікацій є базовою теорією для вирішення проблеми формування системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств. Ця теорія вивчає соціально обумовлений процес передавання та сприйняття інформації в умовах як особистого, так і масового спілкування через різні канали та з використанням різних засобів комунікації [47]. Теорія комунікації розглядає такі види комунікації, як комунікація між окремими особами, комунікація між групами осіб, публічна комунікація (при якій повідомлення стосуються публічних інтересів та мають публічний характер), масова комунікація (передавання повідомлень з використанням технічних засобів на великі, анонімні та розосереджені аудиторії) [5].

Для промислового підприємства найбільш актуальними є другий вид комунікацій, між групами осіб, в якості яких виступають підрозділи підприємства, що виконують окремі функції та процеси та його зовнішні контрагенти. Таким чином, при вирішенні проблеми формування системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств теорія комунікацій має використовуватись як основа для дослідження внутрішніх та зовнішніх каналів обміну інформацією для виконання завдань промислового підприємства з розробки, виробництва, переміщення та реалізації промислової продукції.

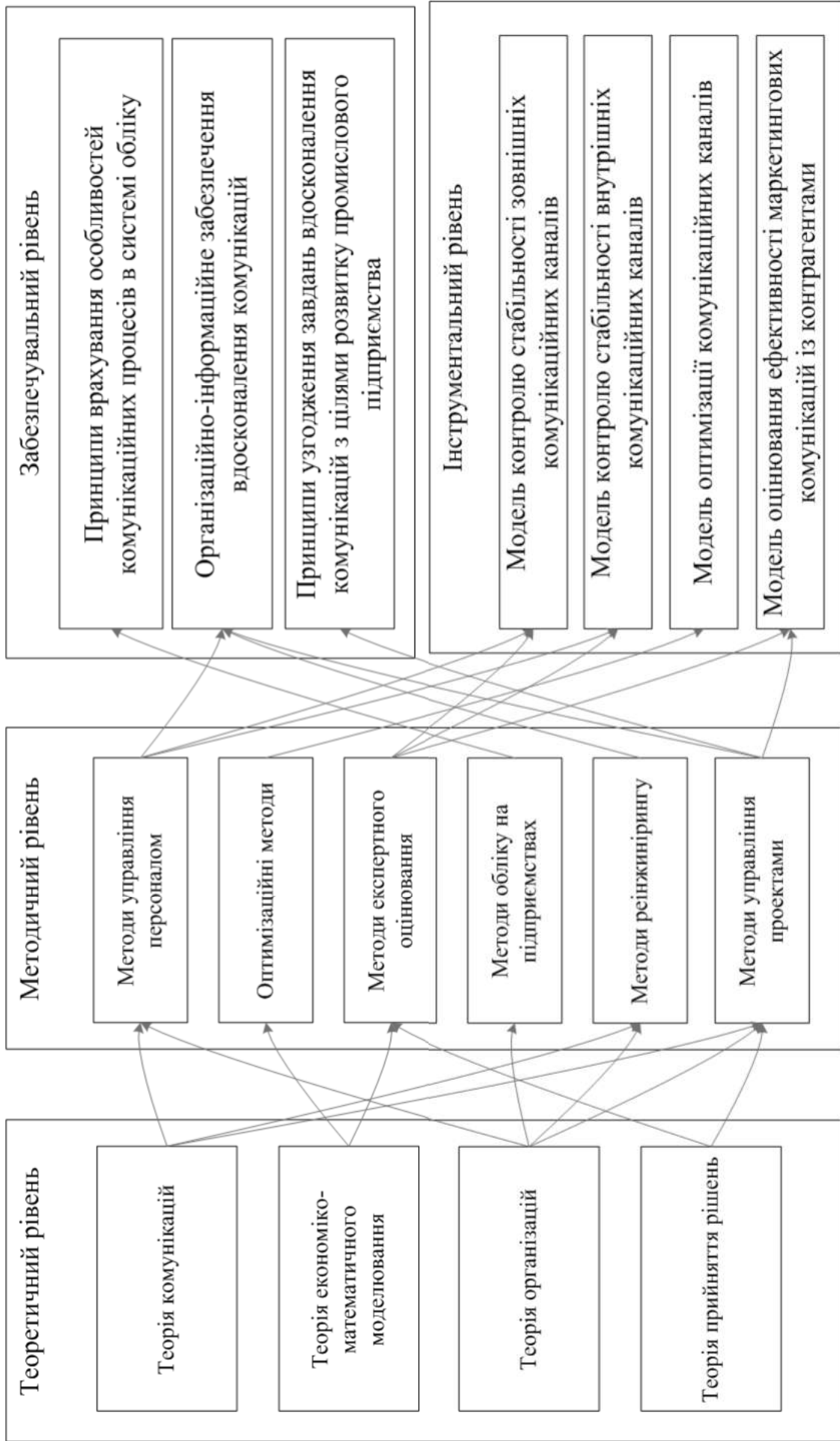


Рис. 3.2. Концепція управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств (розроблено автором)

При цьому розглядаються феноменологічний та кібернетичний аспекти комунікації за Крейгом [283], згідно якому феноменологічний аспект це формування відносин між суб'єктами, а кібернетичний – це потоки інформації між суб'єктами. Тобто, досліджується не лише обсяг переміщення інформації між підрозділами промислового підприємства та його контрагентами, а й якість цього переміщення. Положення теорії комунікацій пропонується використовувати при вирішенні проблеми формування системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств для вибору та адаптації методів управління персоналом, управління проектами та реінжинірингу.

Другою базовою теорією дослідження є теорія економіко-математичного моделювання. Моделювання є одним з найважливіших методів наукового пізнання, адже вивчення будь-якої системи або явища зводиться до побудови їх моделей. Відповідно, теорія економіко-математичного моделювання є комплексом економічних та математичних наукових дисциплін, що забезпечують вивчення соціально-економічних систем та процесів [246, 8]. При вирішенні проблеми формування системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств теорія економіко-математичного моделювання використовується для побудови моделей, що відображають окремі аспекти процесів комунікації, які важливі з погляду розвитку промислового підприємства. Економіко-математичне моделювання формування системи управління комунікаціями в аспекті розвитку підприємства складається з таких етапів: визначення ключових показників комунікацій підприємства, аналіз теоретичних залежностей та факторів, що мають вплив на ключові показники, аналіз отриманих результатів та формування висновків та рекомендації [30].

Крім того, теорія економіко-математичного моделювання дає можливість обрати саме ті методи моделювання, яка найкраще вирішують встановлені завдання. Для вирішення проблеми формування системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств

найбільш доцільним є використання оптимізаційних моделей для побудови найбільш ефективної мережі комунікацій, а також описових моделей для оцінювання стану комунікаційних каналів за різними критеріями оцінювання. При цьому безпосередньо для побудови інструментів управління комунікаційними каналами пропонується використовувати оптимізаційні методи та методи експертного оцінювання.

Також важливе значення для вирішення проблеми формування системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств є теорія організацій, яка вивчає сучасні організації (підприємства, заклади, суспільні об'єднання), відносини що виникають всередині цих організацій, їх поведінку та зв'язок із зовнішнім середовищем [129]. Крім того, теорія організацій вивчає принципи, закони та закономірності виникнення, функціонування, реорганізації та ліквідації організацій [48]. При цьому організація розглядається одночасно як система, тобто множина пов'язаних елементів, що має властивості, не притаманні окремим елементам, та як процес, що є сукупністю дій, які забезпечують створення та розвиток взаємозв'язків між елементами системи [129; 48]. Завдяки цьому враховуються феноменологічний та кібернетичний аспекти комунікації. Таким чином, теорія організацій необхідна як для врахування особливостей розвитку такого суб'єкту як промислове підприємство, так і для дослідження відносин всередині та зв'язку з зовнішнім середовищем, які являють собою різноманіття комунікаційних каналів.

Завдяки методам теорії організації забезпечується дослідження та вдосконалення організаційної структури промислового підприємства. Саме організаційна структура є каркасом, який визначає комунікації всередині підприємства, встановлює точки відповідальності за прийняття та виконання управлінських рішень, а також напрями та засоби передавання інформації для цього. Крім того організаційна структура визначає дерево підцілей, які необхідні для досягнення цілі розвитку промислового підприємства. Отже, теорія організацій є невід'ємною складовою дослідження внутрішніх

комунікаційних каналів. Положення та принципи теорії організацій необхідно використовувати при розробці інструментів управління комунікаційними каналами за допомогою методів управління персоналом, реінжинірингу, обліку на підприємствах та управління проектами.

Нарешті, останньою складовою теоретичного рівня концепції формування системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств є теорія прийняття рішень, яка вивчає закономірності вибору людиною шляхів вирішення проблем та засобів для досягнення потрібного результату [120]. Для вирішення поставленої проблеми розвитку промислового підприємства актуальні ті методи, які присвячено прийняттю рішень в умовах невизначеності. Перш за все, це невизначеність стохастична (коли є інформація щодо розподілу ймовірностей на множині результатів) та поведінкова (коли є інформація щодо поведінки осіб, які є суб'єктами або об'єктами прийняття рішень на підприємстві) [305]. Аналіз поведінки суб'єктів комунікацій з використанням теорії прийняття рішень дає можливість зменшити кількість альтернатив рішень щодо розвитку промислового підприємства та вдосконалення його комунікаційних каналів. Крім того, теорія прийняття рішень використовується для розробки автоматизованих систем прийняття рішень, які є обов'язковою складовою інформаційного забезпечення сучасного промислового підприємства. Комунікації всередині підприємства та комунікації з його зовнішніми контрагентами потребують автоматизації та інформатизації, тому дуже актуальним є використання систем підтримки прийняття рішень, що полегшують аналіз предметної діяльності управлінців, забезпечують контроль над проходженням інформаційних потоків та підвищують аргументованість управлінських рішень, які приймаються внаслідок здійснення комунікацій. Крім того для аналізу якості комунікаційних потоків доцільно використовувати такий клас систем підтримки прийняття рішень як експертні системи [79]. Принципи та припущення теорії прийняття рішень використовуються для формування системи управління комунікаціями в

умовах розвитку промислових підприємств за допомогою таких методів, як методи експертного оцінювання та методи управління проектами.

Серед методів, на базі яких розроблено інструменти та забезпечення для здійснення впливів на процес комунікацій, особливої уваги заслуговують такі:

- методи управління персоналом;
- оптимізаційні методи;
- методи експертного оцінювання;
- методи обліку на підприємствах;
- методи реінжинірингу;
- методи управління проектами.

До методів управління персоналом відносяться економічні, адміністративно-правові та соціально-психологічні методи [208; 213; 231]. Для вдосконалення комунікаційних каналів актуальні усі ці напрями управління персоналом. В аспекті дослідження комунікаційних каналів та встановлення проблем, наявних у комунікаціях промислового підприємства, актуальними є соціально-психологічні методи, які дають можливість дослідити соціально-психологічну структуру промислового підприємства, оцінити місце та значення окремих учасників комунікацій в колективі, виявити міжособисті конфлікти та конфлікти між групами особистостей в розрізі функцій та підрозділів, здійснити формалізацію взаємовідносин.

Таким чином, завдяки використанню соціально-психологічних методів управління персоналом здійснюється аналіз наявних комунікаційних каналів та визначається їх якість. Також методи управління персоналом актуальні для завдання реалізації заходів з вдосконалення комунікаційних каналів промислового підприємства, для цього завдання доцільно використовувати економічні та адміністративно-правові методи. Серед економічних методів це перш за все матеріальне стимулювання персоналу, що задіяний при впровадженні організаційно-інформаційного забезпечення через перегляд заробітної платні внаслідок зміни посадових обов'язків, впровадження матеріальних стимулів та компенсацій за разові роботи щодо вдосконалення

системи комунікацій. Головним адміністративно-правовим методом управління персоналом, який має використовуватись при вдосконаленні комунікацій промислового підприємства є організаційно-розпорядчі впливи, тобто прийняття внутрішніх нормативних документів, що регламентують діяльність персоналу, виконання комунікаційних та інших функцій, підтримку запланованих управлінських показників. Таким чином, методи управління персоналом мають використовуватись при побудові таких інструментів формування системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств як організаційно-інформаційне забезпечення вдосконалення комунікаційних каналів, модель контролю стабільності зовнішніх комунікаційних каналів, модель контролю стабільності внутрішніх комунікаційних каналів [30].

Оптимізаційні методи доцільно використовувати для розробки рекомендацій щодо розрахунку наслідків управлінських рішень та прогнозування результатів реалізації заходів щодо вдосконалення комунікаційних каналів. При цьому здійснюється розрахунок наслідків множини альтернативних рішень та визначаються ті рішення, які є найкращими за встановленими критеріями в умовах обмеженості ресурсів. Для завдання оптимізації комунікаційних каналів пропонується розраховувати обмеження за такими видами ресурсів, як кадрові ресурси (робітники та фахівці необхідної кваліфікації), технологічні ресурси (наявність потрібного обладнання та технологій), фінансові ресурси (власні або залучені) та часові ресурси. Крім того, оптимізаційні методи дають можливість здійснити аналіз чутливості отриманого оптимального рішення, тобто оцінити можливість отримання іншого оптимального рішення за умови зміни обмежень у ресурсах. Таким чином, з використанням оптимізаційних методів здійснюється розробка такого інструменту управління комунікаційними каналами як модель оптимізації комунікаційних каналів в аспекті розвитку промислового підприємства.

Методи експертного оцінювання є найкращими інструментами для використання в умовах вирішення складних проблем, або нових та нетипових проблем, коли недостатньо інформації для розробки математично формалізованого алгоритму прийняття рішення чи оцінювання процесу або явища. Головна ідея експертного оцінювання міститься в комбінуванні раціональної процедури інтуїтивно-логічного мислення людини з кількісними формалізованими методами оцінки та обробки отриманих за допомогою експертів первісних оцінок. Причому найбільш достовірними та точними є колективні експертні оцінювання [168]. Колективні експертні оцінювання при використанні для аналізу комунікаційних потоків потребують математично-статистичного апарату для обробки результатів експертного оцінювання для забезпечення узгодженості думок експертів, однозначності розуміння сутності питань для аналізу, незалежності експертних оцінок. Причому при аналізі комунікаційних каналів в аспекті управління розвитком промислового підприємства існує два напрями експертного оцінювання. Перший це обґрунтування моделей якості комунікаційних потоків та їх параметризація, перш за все, зіставлення якісних та кількісних оцінок окремих характеристик комунікаційних потоків. Другий напрям це безпосередньо розрахунок якості комунікаційних потоків промислового підприємства, тобто аналіз конкретної ситуації, що має місце на промисловому підприємстві.

Методи експертного оцінювання є базовими при розробці таких інструментів формування системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств як модель контролю стабільності зовнішніх комунікаційних каналів, модель контролю стабільності внутрішніх комунікаційних каналів, модель оптимізації комунікаційних каналів та модель оцінювання ефективності маркетингових комунікацій із контрагентами [31].

Методи обліку на підприємствах при вдосконаленні комунікацій промислового підприємства забезпечують комунікацій при плануванні господарської діяльності, контролі та оптимізації витрат. Облік в усіх цих сферах надає можливість здійснювати формалізовану комунікацію, з

використанням структурованих документів та регулярним обміном інформаційними повідомленнями між підрозділами промислового підприємства. Таки чином комунікації промислового підприємства є складовою системи відображення фактів господарської діяльності, фіксації та представлення даних, забезпечення релевантності ключових показників. З погляду вдосконалення комунікацій особливої уваги заслуговує облік на промислового підприємстві за такими напрямками: виробничі ресурси, виробничі процеси, доходи, витрати, центри виникнення доходів та витрат. Завдяки використанню методів обліку на підприємствах забезпечується врахування особливостей комунікаційних процесів в системі обліку промислового підприємства.

Впровадження рекомендацій щодо формування системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств може вимагати від підприємства здійснити перетворення бізнес-процесів, комунікації за якими є незадовільними. При цьому доцільно використовувати методи реінжинірингу, під яким мається на увазі перепроєктування бізнес-процесів з метою покращення цільових показників діяльності, забезпечення більш ефективного використання наявних ресурсів та впровадження більш прогресивних технологій. Еволюційний реінжиніринг забезпечує поступову зміну бізнес-процесів, революційний – створення нових або повне перетворення старих бізнес-процесів [230]. З погляду вдосконалення комунікацій більш актуальним є еволюційний реінжиніринг бізнес-процесів, який дає можливість перебудувати саме ті складові бізнес-процесів промислового підприємства, які пов'язані з інформаційним обміном та здійсненням комунікацій. Основними методами реінжинірингу є скорочення занадто довгих бізнес-процесів (коли присутні зовсім непотрібні або занадто ресурсоємні операції з незначною корисністю) та усунення розривів у бізнес-процесах (коли відсутні виконавці та відповідальні для важливих операцій) [230]. Останній метод є найбільш поширеним у випадку неякісної комунікації, адже саме відсутність відповідальних за здійснення комунікацій є типовою

вадою комунікаційних каналів промислового підприємства. Тому методи реінжинірингу доречно використовувати при розробці такого інструменту як організаційно-інформаційне забезпечення вдосконалення комунікацій.

Методи управління проектами забезпечують виконання економічних проектів шляхом встановлення чітких цілей та балансування між обсягом робіт, ресурсами, часом, якістю та ризиками [216; 237]. Головними особливостями методів управління проектами на підприємствах є концентрація на створенні чітких планів, мінімізації ризиків та відхилень від плану, а також ефективне управління змінами планів [216; 237]. При управлінні проектами промислових підприємств обов'язковими є наявність таких трьох елементів: єдиних стандартів опису проектів, інформаційної системи управління проектами, команди фахівців, завданням якої є управління проектами [216; 237]. Завдяки використанню методів управління проектами при вдосконаленні комунікацій в аспекті розвитку промислового підприємства забезпечується вирішення суб'єктивних та об'єктивних комунікаційних проблем, які викликані спротивом персоналу у випадку суб'єктивних проблем та вадами у системі комунікацій у випадку об'єктивних проблем.

Таким чином управління проектами враховує як суб'єктивний людський фактор, так і організаційну структуру промислового підприємства. Для проблеми вдосконалення комунікацій промислового підприємства найбільш доцільним є використання процесного проектного менеджменту, який на відміну від інших методів управління проектами (послідовного, гнучкого, класичного тощо) забезпечує встановлення відповідального за комунікації для кожного бізнес-процесу. Таким чином, методи управління проектами доцільно використовувати для розробки таких інструментів управління комунікаційними каналами в умовах розвитку промислового підприємства як організаційно-інформаційне забезпечення вдосконалення комунікацій, принципи узгодження завдань вдосконалення комунікацій з цілями розвитку

промислового підприємства, модель оцінювання ефективності маркетингових комунікацій із контрагентами [30].

На інструментальному рівні концепції формування системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств представлено безпосередньо моделі, за допомогою яких вирішуються складові зазначеної проблеми:

- модель контролю стабільності зовнішніх комунікаційних каналів;
- модель контролю стабільності внутрішніх комунікаційних каналів;
- модель оптимізації комунікаційних каналів;
- модель оцінювання ефективності маркетингових комунікацій із контрагентами.

Модель контролю стабільності зовнішніх комунікаційних каналів необхідна для оцінювання стабільності комунікаційних каналів з елементами зовнішнього середовища промислового підприємства – споживачами, торговельними представниками, підрядниками та постачальниками, конкурентами, державними органами. Для кожного з цих видів контрагентів промислового підприємства необхідно мати методи розрахунку показників стабільності, які поєднані в агрегованій моделі стабільності зовнішніх комунікацій, що є відображеннями зовнішніх зв'язків промислового підприємства. Крім того, для зовнішніх комунікацій необхідно своєчасно виявляти можливість різкої зміни поведінки, для чого пропонується здійснювати аналіз біфуркаційних шумів в комунікаціях, а результати цього аналізу агрегувати в коефіцієнтах біфуркаційних шумів для кожного комунікаційного каналу.

В свою чергу модель контролю стабільності внутрішніх комунікаційних каналів має враховувати таку їх ключову особливість, як наявність вертикальних та горизонтальних каналів. Для горизонтальних внутрішніх зв'язків притаманною є рівноправність сторін, тобто каналів між підрозділами та робітниками, які не знаходяться в ієрархічній залежності. В той же час вертикальні канали мають асиметрію при здійсненні комунікацій між

керівниками та підлеглими. Отже, кожен тип внутрішніх комунікаційних каналів потребує свого принципу оцінювання стабільності за характеристиками, які є специфічними для кожного виду внутрішньої комунікації. В сукупності вони складають модель контролю стабільності внутрішніх комунікаційних каналів, яка дає можливість своєчасно виявляти проблеми в комунікаціях та адаптувати комунікаційні канали до особливостей внутрішніх комунікацій.

Ще одним важливим інструментом формування системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств є модель оптимізації комунікаційних каналів, яка дає можливість здійснювати обґрунтування складних рішень щодо доцільності витрат на вдосконалення комунікаційних каналів. Оптимізація комунікаційних каналів промислового підприємства тісно пов'язана з плануванням його діяльності. Тому процес оптимізації комунікаційних каналів базується на даних з системи планування розвитку підприємства, в той же час результати оптимізації є вхідними для системи планування у наступному проміжку часу. Весь процес оптимізації комунікаційних каналів складається з таких етапів: формування та адаптація обмежень та критеріїв оптимізаційної моделі, пошук оптимального рішення, аналіз чутливості моделі оптимізації, формування плану оптимізації комунікаційних потоків. Завдяки цьому модель оптимізації комунікаційних каналів промислового підприємства забезпечує отримання максимального економічного ефекту від комунікацій при умові їх достатньої стабільності, що дає можливість забезпечити розвиток комунікаційної системи підприємства [31].

Особливим завданням управління комунікаціями промислового підприємства є управління маркетинговими комунікаціями із контрагентами підприємства, адже задоволення споживачів є ключовим фактором для успішності підприємства. Для цього пропонується використовувати модель оцінювання ефективності маркетингових комунікацій із контрагентами, перш за все із споживачами продукції промислового підприємства, яка дає

можливість оцінити інформованість споживачів щодо продукції підприємства та надати підстави для формування збутового та виробничого планів. При цьому необхідно оцінювати комунікації з поточними, потенційними та колишніми споживачами продукції.

Практичне впровадження вищезгаданих інструментів для формування системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств потребує здійснення відповідних заходів та наявності інфраструктури, які представлено на забезпечувальному рівні концепції. До забезпечувального рівня концепції формування системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств відносяться:

- принципи врахування особливостей комунікаційних процесів в системі обліку;
- організаційно-інформаційне забезпечення вдосконалення комунікаційних каналів;
- принципи узгодження завдань вдосконалення комунікаційних каналів з цілями розвитку промислового підприємства.

Ефективне управління підприємством неможливе без наявності системи обліку, тому обов'язковою складовою запропонованої концепції є принципи врахування особливостей комунікаційних процесів в системі обліку промислового підприємства. Система обліку забезпечує своєчасну реєстрацію економічних подій та інформування щодо них усіх керівників та фахівців, які мають на основі цих подій розробляти рішення або здійснювати інші реакції. Причому важливий як бухгалтерський облік, так і управлінський, тобто реєстрація усіх подій, що змінюють стан економічної системи, якою є промислове підприємство.

Важливою складовою діяльності системи бухгалтерського обліку є обмін інформацією із зовнішніми та внутрішніми суб'єктами в процесі комунікації.

Організаційно-інформаційне забезпечення вдосконалення комунікацій промислового підприємства це сукупність методів та засобів, що

регламентують взаємодію фахівців підприємства між собою та з технічними засобами для здійснення комунікацій в процесі управління розвитком підприємства. Основним завданням організаційно-інформаційне забезпечення при впровадженні концепції формування системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств є подолання спротиву системи, який розрізняється двох типів. Спротив першого типу є об'єктивним, він обумовлений особливостями організації системи управління промислового підприємства. Невідповідність організаційної структури, посадових інструкцій, прийнятих традицій здійснення комунікацій тощо є об'єктивними причинами спротиву. Спротив другого типу є суб'єктивним та обумовлений протидією або некомпетентністю персоналу промислового підприємства. Подолання спротиву може потребувати як здійснення реінжинірингу, так і менш глобальних заходів, таких як розробка стимулів для персоналу, навчання персоналу, вдосконалення методів розробки планів та контролю їх виконання тощо [30].

Нарешті, принципи узгодження завдань вдосконалення комунікацій з цілями розвитку промислового підприємства необхідні для того, щоб вдосконалення комунікацій не стало «річчю у собі». Для цього необхідно:

- здійснювати аналіз, як зміна цільових показників ефективності комунікацій промислового підприємства вплине на показники досягнення його стратегічних цілей розвитку;

- за допомогою методів управління ресурсами контролювати витрати ресурсів на вдосконалення комунікацій та як ці витрати ресурсів узгодженні з потребами у ресурсах для досягнення стратегічних цілей розвитку промислового підприємства;

- при планування заходів з вдосконалення комунікацій промислового підприємства за допомогою побудови дерева рішень та подій оцінювати не лише доцільність покращення комунікацій але й відмову від них, за умови, що можливі втрати будуть більш прийнятними, ніж витрати ресурсів, які будуть окупатися занадто довгий строк.

Отже, концепція формування системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств містить обґрунтування вирішення проблеми вдосконалення системи комунікацій промислового підприємства, а саме вибір базових теорій та припущень, методів, які необхідно застосовувати, вимоги до інструментів вирішення зазначеної проблеми та до забезпечення для практичної реалізації розроблених рекомендації. Завдяки використанню концепції при управлінні промисловим підприємством забезпечується збалансоване вдосконалення системи комунікації з врахуванням цілей розвитку підприємства .

Викладена концепція є обґрунтуванням для формування системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств. В загальному сенсі система управління це систематизований набір засобів впливу на підконтрольний об'єкт для досягнення цим об'єктом певної мети [144]. Система управління складається з підсистеми управління, об'єкту управління, прямого зв'язку (керуючих впливів) та зворотнього зв'язку (інформації щодо результатів управління) [144]. Запропонована система управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств також має усі ці елементи (рис.3.3).

В якості підсистеми управління розглядаються ті підрозділи, що здійснюють оцінювання якості комунікацій промислового підприємства, планування розвитку та розробку керуючих впливів. Для типового промислового підприємства такими підрозділами є відділ кадрів, планово-фінансовий департамент, відділ розвитку, рада директорів. Але одночасно усі ці підрозділи також об'єктами управління, адже здійснення управління без комунікацій неможливе. Тому в підсистемі управління комунікаціями промислового підприємства небібно відокремлювати рефлексивну підсистему, яка здійснює аналіз самої підсистеми управління.

Рефлексія це функція аналізу складу власної активності та активності суб'єктів зовнішнього (по відношенню до того, хто здійснює рефлексію) середовища при управлінні підприємством. При цьому керівництво

підприємства здійснює конструювання та аналіз образу себе та образи зовнішніх суб'єктів [114]. Таким чином, в підсистемі управління є підсистема рефлексії, яка аналізує діяльність керівних підрозділів, формує прямі зв'язки з проекцією підрозділів, які є одночасно суб'єктами та об'єктами управління, та отримує від них зворотні зв'язки.

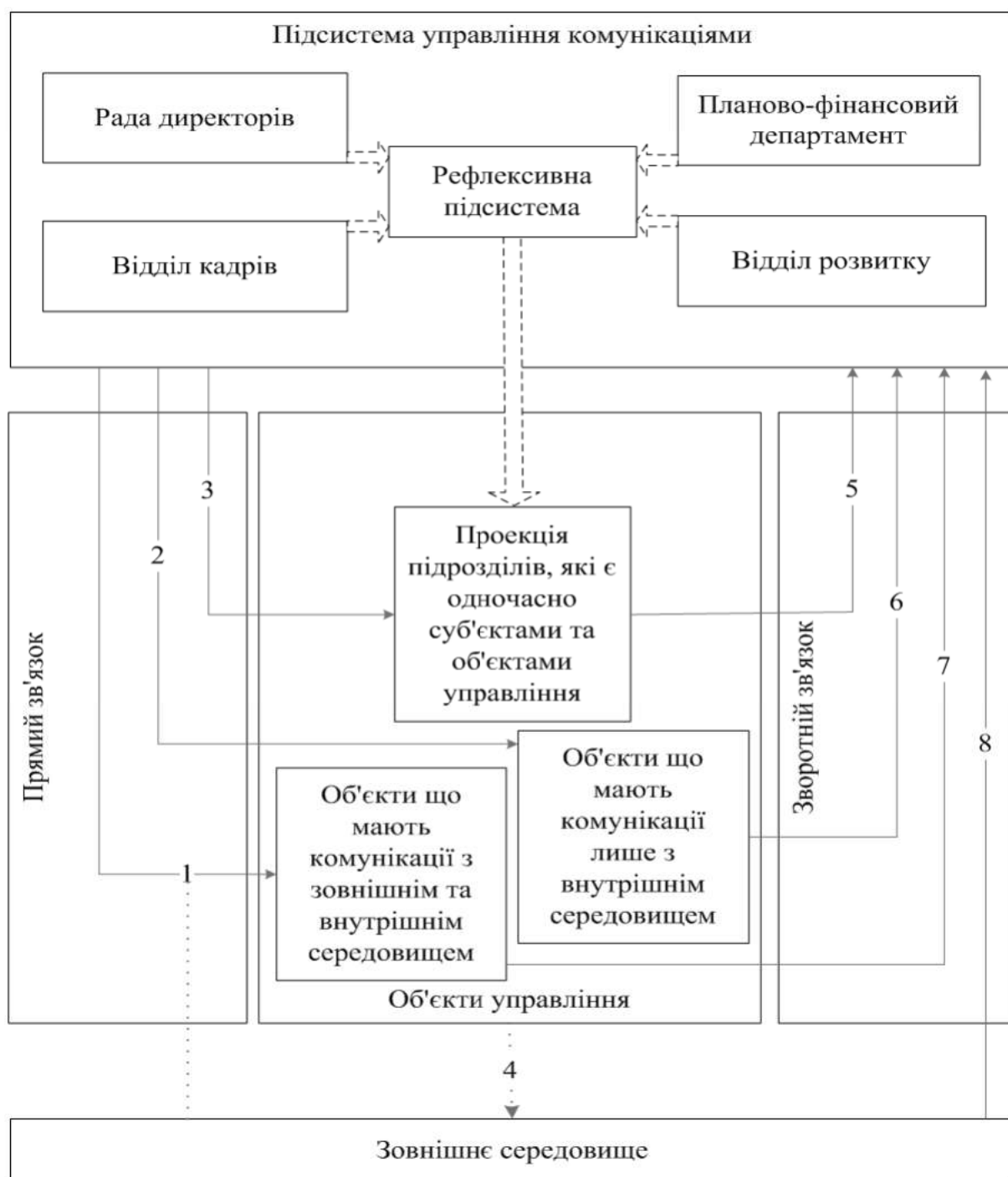


Рис. 3.3. Система управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств (розроблено автором)

Крім того, до об'єктів управління відносяться усі інші підрозділи промислового підприємства, які в процесі своєї діяльності здійснюють комунікації з іншими підрозділами або з суб'єктами та об'єктами зовнішнього середовища. Пропонується розрізняти три групи об'єктів управління:

- підрозділи, які є одночасно суб'єктами та об'єктами управління;
- об'єкти що мають комунікації лише з внутрішнім середовищем;
- об'єкти що мають комунікації з зовнішнім та внутрішнім середовищем.

Через прямий зв'язок в системі управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств передаються накази щодо реалізації заходів з вдосконалення комунікаційних каналів, таких, як реінжиніринг, заохочення персоналу, підвищення кваліфікації персоналу, розвиток інформаційного забезпечення тощо. Причому об'єкти, що мають комунікації з зовнішнім та внутрішнім середовищем, отримують накази (потік 1 на рис. 3.3), які мають передбачати можливість гнучкого реагування на впливи зовнішнього середовища. Тобто, ці об'єкти мають більше свободи для реалізації управлінських наказів, щоб врахувати зовнішнє середовище. Управління об'єктами, що мають комунікації лише з внутрішнім середовищем, здійснюється за більш жорсткою схемою (потік 2 на рис. 3.3). В той же час накази (потік 3 на рис. 3.3) підрозділам, які є одночасно суб'єктами та об'єктами управління, є фактично наказами управляючої системи всередині себе, тому потребують рефлексивного управління. Також існують впливи на зовнішнє середовище (потік 4 на рис. 3.3), яке реалізуються через підсистему об'єктів управління. Ці впливи не є прямими наказами, але вони мають вплив, так як промислове підприємство може пропонувати своїм контрагентам різні засоби комунікації.

Зворотній зв'язок містить інформацію щодо поточного розвитку та планів розвитку промислового підприємства, інформацію щодо ефективності комунікаційних каналів та їх впливів на розвиток промислового підприємства, а також інформацію щодо виконання наказів щодо вдосконалення комунікацій промислового підприємства. Перші два види зворотного зв'язку відображають

опосередковану реакцію об'єктів управління на керуючі впливи від підсистеми управління, останній вид це пряма реакція на управління. Опосередковану реакцію необхідно розглядати на рівні стратегічного управління промисловим підприємством, в той час як останній вид зворотного зв'язку має оброблятися на рівні оперативно-тактичного управління [31].

Крім того, як і прямі, зворотні зв'язки розрізняються за тим, хто саме отримує повідомлення. Проекція підрозділів, які є одночасно суб'єктами та об'єктами управління, надає внутрішні звіти (потік 5 на рис. 3.3), що обробляються рефлексивно. Об'єкти що мають комунікації лише з внутрішнім середовищем надають звіти щодо виконання наказів (потік 6 на рис. 3.3), які не потребують для аналізу додаткової інформації. В той же час зворотній зв'язок від об'єктів, що мають комунікації з зовнішнім та внутрішнім середовищем (потік 7 на рис. 3.3), не є самостійним, для аналізу цієї інформації потрібен ще зворотній зв'язок від зовнішнього середовища (потік 8 на рис. 3.3), тобто сприйняття змін у комунікаціях від контрагентів промислового підприємства. Таким чином, для потоків 1-4 основним інструментом є модель оптимізації комунікаційних каналів, а для потоків 5-8 інструментами є модель контролю стабільності зовнішніх комунікаційних каналів, модель контролю стабільності внутрішніх комунікаційних каналів та модель оцінювання ефективності маркетингових комунікацій із контрагентами.

Таким чином, запропонована схема системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств враховує особливості комунікацій типового промислового підприємства та класифікацію об'єктів управління в залежності від напрямів комунікації, які вони здійснюють, та від їх положення у системі управління підприємством. Використання схеми системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств підвищує теоретичну обґрунтованість управління промисловим підприємством та зменшує втрати від негативних впливів зовнішнього та внутрішнього середовищ.

Висновки до розділу 3

1. Доповнено переваги застосування процесного підходу в управлінні комунікаціями в контексті скорочення часу на обробку та надсилання повідомлень в комунікаційному процесі, підвищення оперативності підготовки та прийняття управлінських рішень на цій основі. Процесний підхід в управлінні комунікаціями пропонується ефективно застосовувати при розділі функцій та обов'язків персоналу, контролю їх діяльності та корисності використання комунікацій в розрізі виробничо-господарської діяльності промислових підприємств.

2. Визначено додаткові переваги застосування адаптивного підходу в управлінні комунікаційним процесом на промислових підприємствах: здатність адаптувати інформацію, що несе комунікаційний процес до технічних засобів її розпізнавання та ідентифікації, а адаптивність комунікаційного процесу пропонується розглядати в якості пристосування інформації до умов, що склалися внаслідок змін в внутрішньому та зовнішньому середовищі підприємства та її коректного використання.

3. На основі розглянутих методологічних підходів до управління, їх сутності та основних властивостей, визначено особливості їх застосування в управлінні комунікаційним процесом на промислових підприємствах. Встановлено, що серед традиційних методологічних підходів, найбільш адаптованими до вимог та специфіки управління комунікаційним процесом є рефлексивний та ситуаційний підходи. Використання окремих властивостей системно-рефлексивного підходу в управлінні комунікаціями на промислових підприємствах дозволить мінімізувати дію сторонніх факторів на процес передачі інформації та рівень її спотвореності в повному циклі комунікаційного процесу.

4. Доведено, що впровадження проектів розвитку на підприємстві, що тривалий час функціонувало в усталеному порядку, де система комунікацій мала низький рівень біфуркацій в виду відсутності провокуючих

чинників, безперечно вносить зміни в організацію управління. Формування системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств є складним завданням, що потребує врахування різних аспектів функціонування вітчизняних промислових підприємств та побудови злагодженої системи інструментів для управління їх комунікаціями.

5. Удосконалено функціональний підхід до побудови системи організаційних комунікацій на промисловому підприємстві при впровадженні проектів розвитку, визначає стадії (підготовка до виробництва, виробництво, відвантаження продукції тощо), реалізація яких здійснюється на основі розроблених матриць повноважень, компетенцій та відповідальності за сферами виконання комунікаційних процесів працівниками та керівниками підприємства. Використання даного підходу забезпечить уникнення протиріч між цілями функціональних підрозділів, сприятиме підвищенню прозорості діяльності, управлінської гнучкості та активної співпраці.

6. Для забезпечення збалансованого вдосконалення системи комунікації з врахуванням цілей розвитку підприємства розроблено концепцію формування системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств, яка містить обґрунтування вирішення проблеми вдосконалення системи комунікацій промислового підприємства, а саме: вибір базових теорій та припущень; методів, які необхідно застосовувати; вимоги до інструментів вирішення зазначеної проблеми та до забезпечення для практичної реалізації розроблених рекомендації.

7. Запропоновано узагальнену схему системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств враховує особливості комунікацій типового промислового підприємства та класифікацію об'єктів управління в залежності від напрямів комунікації, які вони здійснюють, та від їх положення у системі управління підприємством. Використання схеми системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств підвищує теоретичну обґрунтованість управління

промисловим підприємством та зменшує втрати від негативних впливів зовнішнього та внутрішнього середовищ.

8. В якості підсистеми системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств, пропонується розглядати ті підрозділи, що здійснюють оцінювання якості комунікацій промислового підприємства, планування розвитку та розробку керуючих впливів. Для типового промислового підприємства такими підрозділами є відділ кадрів, планово-фінансовий департамент, відділ розвитку, рада директорів. Але одночасно усі ці підрозділи також об'єктами управління, адже здійснення управління без комунікацій неможливе.

Основні результати досліджень опубліковано в працях [19], [30], [31], [37], [38], [42], [267], [268], [269], [271], [272].

РОЗДІЛ 4.

СИНТЕЗ МЕТОДІВ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ КОМУНІКАЦІЯМИ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

4.1 Оцінювання ефективності маркетингових комунікацій промислових підприємств в умовах їх розвитку

Управління маркетинговими комунікаціями промислового підприємства неможливе без наявності зворотного зв'язку, завдяки якому промислове підприємство може оцінити відповідність своєї діяльності вимогам ринку та порівняти її із результатами конкурентів. Особливістю маркетингових комунікацій в промисловості є значна кількість споживачів промислової продукції. Промислове підприємство здійснює маркетингові комунікації з потенційними споживачами шляхом реклами, із оптовими замовниками, які використовують продукцію в своєму виробництві або для подальшої роздрібною реалізації, із кінцевими споживачами. Комунікації з кожним видом споживачів або потенційних споживачів мають свої особливості та потребують відповідних інструментів для оцінювання їх ефективності. Слід зауважити, що хоч питання маркетингових комунікацій є популярним та має деякі вирішення у розвинутих країнах, більшість з інструментів оцінювання ефективності маркетингових комунікацій із споживачами промислової продукції, що використовуються зарубіжними підприємствами, не можуть бути застосовані у вітчизняних умовах. Українська промисловість має значну кількість спадкових вад, обумовлених радянським минулим. Реформи, які були здійснені для наближення вітчизняної промисловості до стандартів передових країн не дали бажаного результату, тому промисловість потребує спеціалізованих інструментів для оцінювання ефективності маркетингових комунікацій. Крім того, завдяки

розвитку інформаційного суспільства та виникненню все нових засобів комунікацій, в сфері маркетингу також відбуваються зрушення у технологіях передачі меседжей між тими, хто створює промислову продукцію та хто її споживає.

Питаннями оцінювання різних аспектів маркетингових комунікацій промислового підприємства та його клієнтів займалися такі науковці, як Т.В. Ільченко [98], О.О. Романенко [174; 175], А.Д. Пілько [159], Г.В. Осовська та О.А. Осовський [147], Ю.В. Нестерчук та М.В. Аршевська [141], С.Я. Касян [102, 103] та інші.

У дослідженні Т. В. Ільченко [98] запропоновано в залежності від цільової аудиторії використовувати один з двох варіантів комунікаційної стратегії. Перший варіант це стратегія притягання, згідно якій комунікації мають бути орієнтовані на кінцевого споживача товару або послуги. Другий варіант це стратегія проштовхування, яка розрахована на комунікації з торговельними посередниками, в припущенні, що посередники самі будуть далі просувати товари до кінцевого споживача за своїми каналами розподілу. Т. В. Ільченко приділяє значну увагу питанню ефективності маркетингових комунікацій, які впливають на імідж підприємства, відгуки споживачів, інформованість споживачів тощо. Але слід зауважити, що у дослідженні відсутні кількісні методи оцінювання ефективності запропонованої маркетингової комунікаційної політики.

В роботі О. О. Романенко [175] досліджено вплив маркетингових комунікацій на ефективність діяльності підприємства, причому вплив досліджено як в цілому для маркетингових комунікацій так і для їх окремих складових. Для цього аналізується залежність між різними типами витрат на комплекс маркетингових комунікацій та змінами очікуваного прибутку і рентабельності. В якості основних видів витрат розглядаються загальні витрати на маркетингові комунікації, витрати на рекламу, витрати на стимулювання збуту, витрати на особисті продажі та витрати на роботу з громадськістю. Таким чином, розроблений О. О. Романенко [175] підхід

забезпечує вплив комплексу маркетингових комунікацій та факторів зовнішнього середовища на ефективність діяльності підприємства. Слід зауважити, що розроблений підхід орієнтований на підприємства, що здійснюють реалізацію послуг, крім того, не враховуються різні види комунікаційних каналів, які стали можливі внаслідок розвитку сучасних інформаційних технологій.

Моделювання оцінки ефективності управління системою маркетингових комунікацій підприємства здійснено А. Д. Пілько [159]. Розроблена модель дає можливість оцінити ефективність за такими напрямками комунікацій як реклама, прямі продажі, пропаганда, паблік рилейшнз, стимулювання збуту. В якості показників ефективності комунікацій пропонується розглядати приріст обсягу збуту, відношення приросту обсягу збуту до витрат на рекламну компанію, відношення чистого прибутку до витрат на рекламну компанію, відношення числа покупок внаслідок рекламної компанії до загальної кількості покупок. Серед недоліків цього підходу слід зауважити, що ігноруються такі види маркетингових комунікацій, як взаємодія з оптовими замовниками, реагування на рекламації, задоволення клієнтів та інші види двосторонніх комунікацій.

Дослідження перспективних напрямів, складу та структури комплексу маркетингових комунікацій здійснили Г. В. Осовська та О. А. Осовський [147], які розглянули такі види маркетингових комунікацій, як друкована реклама, стимулювання збуту, персональні продажі, виставки та ярмарки. Ці комунікації впливають на ефективність таких маркетингових стратегій підприємства, як продажі традиційної продукції підприємства на старих та нових ринках, товарна експансія нової продукції, диверсифікація виробництва. В [147] стверджується, що завдяки використанню запропонованого методу підприємство може сформувати маркетинговий бюджет з максимальною ефективністю. В той же час, не приділено достатньої уваги питанню, як саме розраховуються коефіцієнти ефективності, які

відображають вплив різних видів маркетингових комунікацій на загальну ефективність підприємства.

Ю. В. Нестерчук та М. В. Аршевська [141] розробили концептуальний підхід до оцінювання ефективності маркетингового комунікаційного забезпечення підприємств при здійсненні інноваційної діяльності. При цьому пропонується розглядати три види ефективності: результати за маркетинговими цілями, комунікаційна ефективність та маркетинговий комунікаційний прибуток (економічна ефективність). В якості маркетингових комунікаційних каналів Ю. В. Нестерчук та М. В. Аршевська [141] розглядають рекламу в засобах масової інформації та індивідуальні комунікації, до яких відносяться стимулювання збуту, мерчандайзинг, матеріали на місці продажу, поштові розсилки тощо. Серед питань до цього концептуального підходу основним є недостатній опис, як саме встановлено залежності між комунікаційними діями та ефективністю підприємства. Крім того, не враховуються особливості різних типів клієнтів підприємства та не врахована можливість зворотного зв'язку, тобто оцінок комунікацій з погляду клієнтів.

С. Я. Касян [102, 103] пропонує оцінювати ефективність маркетингових комунікацій промислового підприємства як його конкурентні переваги. При цьому для розрахунку агрегованого показника отриманих конкурентних переваг внаслідок здійснення інвестицій у нові комунікаційні технології використовуються економічна ефективність організації комплексу маркетингових комунікацій, оцінка рівня логістичних сервісів, обсяг інформаційних контактів між агентами ринку. Основними комунікаційними технологіями при цьому мають виступати організація конференцій (онлайн та офлайн), проекти Business-to-Business, соціальні мережі та форуми. Використовуватись комунікаційні технології згідно [102, 103] мають на різних рівнях: внутрішньому, технологічному, інноваційному, дистрибуційному та логістичному. Незважаючи на перспективність цього підходу, його практична значущість обмежена тим, що залежності між ефективністю маркетингових

комунікацій та факторами, що на неї впливають, представлено лише у загальному вигляді, без надання конкретних алгоритмів і методик розрахунку та аналізу.

I.O. Башинська [13; 14] пропонує оцінювати ефективність маркетингових комунікацій шляхом зіставлення типу маркетингових комунікацій стадіям життєвого циклу підприємства та схильності споживачів до інновацій. Серед можливих маркетингових комунікацій розглядаються персональні комунікації, стимулювання збуту, реклама, корпоративний сайт, професійні події та заходи, зв'язки з громадськістю. Також пропонується враховувати бюджет підприємства на здійснення маркетингових комунікацій, який має кореляцію з фінансовим станом підприємства, кількістю потенційних споживачів, географічним розподілом споживачів [13]. Таким чином, забезпечується вибір найбільш ефективних для стану підприємства маркетингових комунікацій. Але для практичного використання запропонованого підходу необхідно мати більш формалізовані методи отримання оцінок ефективності. Крім того, не враховується така важлива маркетингова комунікація як зворотній зв'язок від споживачів та торговельних посередників.

Крім того питаннями оцінювання маркетингових комунікацій займалися такі науковці, як В. В. Колп [110], Н. С. Носань [145], П. А. Петриченко [155], Ю. Є. Петруня та С. С. Яременко [157], О. М. Чупир та О. Є. Сичова [232], Г. О. Шкляєва [238] та інші, які вирішували окремі складові питання управління комунікаціями промислових підприємств. Але при цьому не було запропоновано формалізованого підходу до побудови цілісної моделі оцінювання ефективності маркетингових комунікацій із споживачами продукції промислових підприємств, яка б враховувала особливості різних типів споживачів промислової продукції.

Отже, можна зробити висновок, що більшість дослідників, що вирішували питання оцінювання ефективності маркетингових комунікацій із споживачами промислової продукції, не приділяли достатньої уваги розробці

формалізованих методів кількісної оцінки. Крім того, не враховано особливості різних видів споживачів промислової продукції, а також особливості конкретних підприємств, які здійснюють виробництво та реалізацію промислової продукції. Тому існує потреба в розробці новітніх підходів до оцінювання ефективності маркетингових комунікацій із споживачами промислової продукції, які б відповідали таким вимогам:

- врахування різноманітності споживачів промислової продукції;
- відповідність новітнім засобам маркетингових комунікацій в умовах розвитку інформаційного суспільства;
- наявність формалізованих методів отримання кількісних оцінок ефективності маркетингових комунікацій.

Для вирішення цього завдання пропонується базуватись на припущенні, що для промислового підприємства існує три основних групи контрагентів, з якими здійснюються маркетингові комунікації та для яких створюються інформаційні повідомлення.

Першою групою є потенційні споживачі промислової продукції, які ще не обрали собі постачальника. Другою групою є оптові поточні замовники, які використовують продукцію в своє виробництві як сировину та запчастини, або торговельні посередники. Останньою групою є роздрібні споживачі, які можуть надати інформацію щодо відповідності отриманої продукції своїм реальним потребам. Для успішного управління промисловим підприємством необхідно здійснювати маркетингові комунікації з усіма цими групами споживачів.

Також пропонується розрізняти вихідну маркетингову комунікацію та вхідну маркетингову комунікацію. При вихідній маркетинговій комунікації головним завданням є доведення інформації до реципієнтів з мінімальними втратами та спотвореннями. Цей тип комунікацій є найважливішим при взаємодії з першою групою реципієнтів (потенційними споживачами), хоча не слід ігнорувати і доведення інформації до другої групи (поточних оптових споживачів). Вхідні маркетингові комунікації це збір інформації від

споживачів з метою покращення та вдосконалення якості продукції. Найважливішою групою для цього виду комунікацій є кінцеві споживачі (третя група), хоча інші два види споживачів також можуть надати важливу інформацію.

Окрім безпосередньо оцінювання ефективності маркетингових комунікацій промислового підприємства, тобто вирішення питання, як сприймаються споживачами інформаційні повідомлення, важливим аспектом управління маркетинговими комунікаціями є також оцінювання наявності зворотного зв'язку, тобто оцінювання, скільки споживачів, яким була надана інформація або задані питання, взагалі відреагували та надали зворотній зв'язок. Це дає можливість оцінити достовірність та репрезентативність отриманої інформації.

Таким чином, оцінювання ефективності маркетингових комунікацій із споживачами промислової продукції складається з трьох напрямів та має здійснюватися за схемою, наведеною на рис. 4.1.

При оцінювання ефективності маркетингових комунікацій із потенційними споживачами промислової продукції пропонується використовувати такі показники ефективності:

- суб'єктивна оцінка розуміння повідомлення;
- ефективність залучення аудиторії маркетингового каналу;
- лояльність до комунікації.

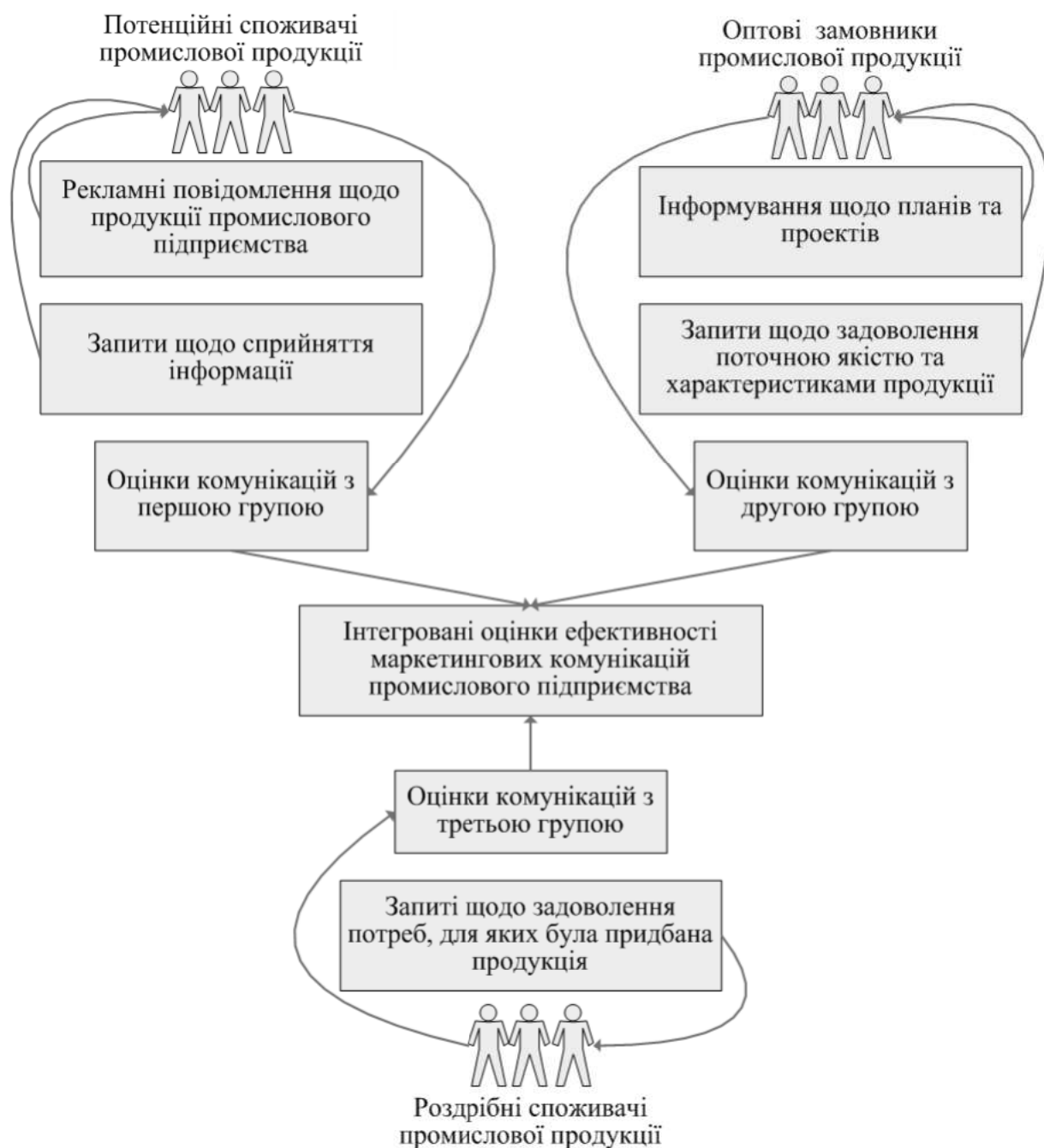


Рис. 4.1. Складові оцінювання ефективності маркетингових комунікацій із споживачами промислової продукції (розроблено автором)

Суб'єктивна оцінка розуміння повідомлення відображає, як сам реципієнт повідомлення оцінює зрозумілість інформаційного повідомлення, яке надійшло йому від промислового підприємства. При цьому оцінюється як корисність повідомлення, так і канал, за допомогою якого воно було доставлено. Корисність може мати кількісну оцінку як додатну, так і від'ємну. Так, для таких каналів, як особисте спілкування або Інтернет у випадку, коли

реципієнт вважає повідомлення некорисним, оцінка має бути від'ємна, адже при використанні цих каналів має бути побудована гнучка система інформування. Якщо при цьому реципієнт незадоволений, можна зробити висновок про значні вади у системі маркетингових комунікацій, які несуть значний негативний ефект. Кількісні аналоги для суб'єктивної оцінки маркетингових комунікацій з абітурієнтами наведено у табл. 4.1.

Таблиця 4.1

Критерії суб'єктивного оцінювання маркетингових комунікацій з потенційними споживачами

Суб'єктивна оцінка	Канал маркетингових комунікацій					
	Друкована продукція	Друковані ЗМІ	ТВ	Радіо	Інтернет	Особисте спілкування
Усе зрозуміло	8	5	3	3	9	10
Усі зрозуміло, але виникли додаткові питання	4	3	2	2	6	8
Повідомлення мало корисне	1	1	1	1	0	0
Повідомлення некорисне	-1	0	0	0	-4	-5

Складена автором

Загальна оцінка за напрямом суб'єктивного оцінювання маркетингових комунікацій з потенційними споживачами розраховується як середнє сум оцінок усіх реципієнтів за усіма повідомленнями за виключенням верхнього та нижнього децелів оцінок:

$$O_{sub} = \frac{\sum_r \begin{cases} d_r, r \notin R^{10/10} \cup r \notin R^{1/10} \\ d_r^{max} \\ 0, r \in R^{10/10} \cap r \in R^{10/10} \end{cases}}{\bar{R} - \bar{R}^{10/10} - \bar{R}^{1/10}}, \quad (4.1)$$

$$r \in R, R = \{R^{1/10}, \dots, R^{10/10}\}, \quad (4.2)$$

де o_{sub} – загальна оцінка за результатами суб'єктивного оцінювання маркетингових комунікацій з потенційними споживачами;

d_r – r -а суб'єктивна оцінка маркетингових комунікацій з потенційними споживачами;

d_r^{max} – максимальне можливе значення r -ої суб'єктивної оцінки маркетингових комунікацій з потенційними споживачами;

$R^{10/10}$ – множина суб'єктивних оцінок маркетингових комунікацій з потенційними споживачами, що відносяться до верхнього децела;

$R^{l/10}$ – множина суб'єктивних оцінок маркетингових комунікацій з потенційними споживачами, що відносяться до нижнього децела;

\bar{R} – міцність множини I ;

$\bar{R}^{10/10}$ – міцність множини $R^{10/10}$;

$\bar{R}^{l/10}$ – міцність множини $R^{l/10}$.

Показник ефективності залучення аудиторії маркетингового каналу пропонується розраховувати для тих засобів маркетингових комунікацій, які не передбачають прямого спілкування з реципієнтом, тобто для розповсюдження друкованої рекламної продукції, друкованих ЗМІ, телебачення та радіо, а також Інтернет-сайту. Для визначення цього показника необхідно провести анкетування серед споживачів, що стали фактичними клієнтами підприємства. В анкеті необхідно указати, з яких джерел клієнт довідався про існування промислового підприємства. Це дає можливість оцінити ефективність кожного каналу маркетингових комунікацій за охоптом аудиторії. Розрахунок для кожного каналу здійснюється за формулою:

$$O_{zal}^k = \frac{\hat{O}_{zal}^k}{\bar{O}_{zal}^k}, \quad (4.3)$$

$$\hat{O}_{zal}^k = \frac{A^k}{A^{all}}, \quad (4.4)$$

$$\tilde{O}_{zal}^k = \frac{S^k}{S^{all}}, \quad (4.5)$$

де O_{zal}^k – ефективність залучення аудиторії за k-им каналом маркетингової комунікації;

\tilde{O}_{zal}^k – ступінь залучення аудиторії за k-им каналом маркетингової комунікації;

\tilde{O}_{zal}^k – витрати на залучення аудиторії за k-им каналом маркетингової комунікації;

A^k – кількість потенційних споживачів, що отримали інформацію з k-ого каналу маркетингової комунікації та підтвердили це;

A^{all} – загальна кількість потенційних споживачів, що отримали інформацію з усіх каналів маркетингової комунікації та підтвердили це;

S^k – витрати на k-ий канал маркетингової комунікації;

S^{all} – витрати на усі канали маркетингової комунікації.

При аналізі показник ефективності залучення аудиторії за кожним маркетинговим каналом може трактуватись за принципом: чим більше його значення, тим більш ефективним є канал. Крім того, проміжні показники, ступінь залучення аудиторії та витрати на залучення аудиторії за k-им каналом маркетингової комунікації також є цінними з погляду аналізу ефективності, адже вони дають можливість порівняти та визначити ті канали, які дають можливість залучити найбільше споживачів та порівняти вартість залучення кожного споживача.

Показник лояльності до комунікацій відображає, яка кількість контрагентів згодилась надати додаткову інформацію щодо їх сприйняття отриманої інформації та дає можливість оцінити як лояльність за окремими видами комунікацій так і в цілому. Причому слід враховувати, що при здійсненні опитувань споживачів вони можуть погодитись заповнити анкети для оцінювання ефективності маркетингових каналів, але заповнити їх не

повністю. Тому розрахунок показника лояльності до комунікацій має здійснюватися за формулами:

$$O_{kom}^k = \frac{\sum_a W_a^{k+}}{W^k}, \quad (4.6)$$

$$O_{kom} = \frac{\sum_a W_a^+}{W}, \quad (4.7)$$

де O_{kom}^k – лояльність до комунікацій за k-им каналом маркетингової комунікації;

W_a^{k+} – відсоток заповнення а-ої анкети щодо сприйняття інформаційного повідомлення за k-им каналом маркетингової комунікації;

W^k – загальна кількість анкет щодо сприйняття інформаційного повідомлення за k-им каналом маркетингової комунікації;

O_{kom} – лояльність до маркетингових комунікацій в цілому;

W_a^+ – відсоток заповнення а-ої анкети щодо сприйняття інформаційного повідомлення;

W – загальна кількість анкет щодо сприйняття інформаційного повідомлення.

Другим напрямом маркетингових комунікацій із споживачами промислової продукції є взаємодія з поточними споживачами, які наразі здійснюють оптові закупівлі промислової продукції. Промислове підприємство заклад створює інформаційні меседжи для цієї категорії реципієнтів, в яких інформує їх щодо планів та проектів вдосконалення своєї продукції та потребує зворотного зв'язку у вигляді відповідей на запити щодо задоволення поточною якістю продукції. Оцінювання результатів пропонується здійснювати згідно з табл. 4.2.

Таблиця 4.2

Оцінювання задоволення оптових замовників промислової продукції

Питання	Варіанти відповідей	Діапазон штрафних балів
Задоволення швидкістю реагування при здійсненні комунікацій	Загальне враження від швидкості реагування	0-1
	Швидкість реагування при здійсненні замовлень	0-2
	Швидкість реагування на рекламації щодо продукції	0-2
Задоволення якістю реагування при здійсненні комунікацій	Реагування на зауваження щодо якості продукції	0-3
	Реагування на зауваження щодо якості доставки	0-3
	Реагування на зауваження щодо інших складових якості	0-2
Задоволення інформуванням щодо організаційних аспектів	Задоволення інформуванням щодо продукції	0-1
	Задоволення іншими організаційними аспектами	0-1

Складена автором

При оцінюванні маркетингових комунікацій із оптовими замовниками пропонується виходити з припущення, що усі респонденти відповідають на питання анкети. При цьому за кожен з напрямів опитування респонденти виставляють штрафні бали у випадку незадоволення складовими з якості продукції. Діапазон можливих штрафних балів обмежений, тому мінімальна оцінка за кожним респондентом не нижче нуля. Розрахунок результатів оцінювання задоволення оптових замовників продукції поточним станом взаємодії пропонується здійснювати за формулою:

$$O_{st} = \frac{\sum_s \left(W^{\max} - \sum_q W_{s,q} \right)}{S \cdot W^{\max}}, \quad (4.8)$$

$$s = 1, \dots, S, \quad (4.9)$$

$$q = 1, \dots, Q, \quad (4.10)$$

де o_{st} – задоволення оптових замовників поточним станом взаємодії з промисловим підприємством;

W^{\max} – максимально можлива оцінка (для наведеного варіанту опитування дорівнює 15);

$W_{s,q}$ – оцінка s-го респондента за q-им питанням;

S – кількість респондентів;

ζ – кількість питань.

Для показника задоволення оптових замовників поточним станом маркетингових комунікацій важливим також є волатильність, яка оцінюється через стандартне відхилення оцінок, тобто розбіг оцінок відносно їх математичного очікування, що розраховується за формулою:

$$\sigma^q = \sqrt{\frac{1}{S-1} \sum_s (W_{s,q} - \bar{W}_q)^2}, \quad (4.11)$$

де σ^q – стандартне відхилення за q-им питанням;

S – кількість респондентів;

$W_{s,q}$ – оцінка s-го респондента за q-им питанням;

\bar{W}_q – середнє оцінок за q-им питанням.

При аналізі волатильності оцінок оптових замовників може використовуватись правило трьох сігм [55], згідно якому при нормальному розподілі усі значення мають знаходитись у діапазоні $(\bar{W}_q - 3\sigma^q, \bar{W}_q + 3\sigma^q)$. Якщо значна кількість оцінок виходить за цей діапазон, можна зробити висновок щодо існування проблем в комунікаціях промислового підприємства, тобто, що існують декілька груп з принципово різними поглядами на якість наданих послуг. В такому випадку необхідно здійснити додаткові дослідження очікувань респондентів.

Нарешті, останнім напрямом оцінювання ефективності маркетингових комунікацій із споживачами промислової продукції є опитування роздрібних клієнтів промислового підприємства щодо задоволення потреб, для яких була придбана продукція промислового підприємства. Це дає можливість встановити, наскільки успішною є робота маркетингового відділу при аналізі потреб ринку промислової продукції. Розрахунок цього показника здійснюється як взважене середнє суми усіх оцінок, де в якості ваги використовується строк закінчення (чим більше строк, тим менша вага):

$$O_{vp} = \frac{\sum_v (r_v \cdot W_v^{vp})}{\sum_v r_v}, \quad (4.12)$$

$$v = 1, \dots, V, \quad (4.13)$$

де O_{vp} – відповідність продукції промислового підприємства потребам ринку;

r_v – вага v -го споживача продукції промислового підприємства;

W_v^{vp} – сумарна оцінка v -го споживача продукції промислового підприємства;

V – кількість опитаних споживачів продукції промислового підприємства.

Варіанти оцінювання задоволення споживачів продукції промислового підприємства наведено у табл. 4.3.

Як і для інших споживачів, для цієї групи також доцільно розраховувати показник лояльності до маркетингових комунікацій в цілому, без розбивки на канали комунікації, адже в сучасних умовах найбільш ефективним каналом для спілкування із споживачами продукції промислового підприємства є Інтернет-комунікації.

Таблиця 4.3

Оцінювання задоволення роздрібних або кінцевих споживачів продукції
промислового підприємства

Питання	Варіанти відповідей	Кількісна оцінка
Наскільки задоволена потреба, через яку була придбана продукція промислового підприємства?	Повністю	0,4
	Частково	0,2
	Не задоволена	0
Ймовірність вибору продукції іншого виробника?	Відсутня	0,3
	Середня	0,2
	Велика	0
Відповідність ціни якості придбаної продукції?	Відповідає	0,3
	Частково	0,2
	Не відповідає	0

Складена автором

Інтегровану оцінку ефективності маркетингових комунікацій промислового підприємства пропонується розраховувати як відстань у n -мірному просторі, де одній точці відповідає отримана оцінка, а другій – ідеальна оцінка. Чим менше отримане значення, тим кращою є оцінка. Розрахунок інтегрованого показника має здійснюватись за формулою:

$$O_{dst} = \sqrt{(O_{sub} - \hat{O}_{sub})^2 + (O_{st} - \hat{O}_{st})^2 + (O_{vp} - \hat{O}_{vp})^2 + (O_{kom} - \hat{O}_{kom})^2}, \quad (4.14)$$

де O_{dst} – інтегрована оцінка ефективності маркетингових комунікацій із споживачами продукції промислового підприємства;

O_{sub} – загальна оцінка за результатами суб'єктивного оцінювання маркетингових комунікацій з споживачами продукції промислового підприємства;

O_{st} – задоволення оптових споживачів продукції промислового підприємства;

O_{vp} – задоволення роздрібних або кінцевих споживачів продукції промислового підприємства;

O_{kom} – лояльність до маркетингових комунікацій в цілому.

Таким чином, розроблені показники оцінювання ефективності маркетингових комунікацій із різними групами споживачів промислового підприємства закладу складають модель оцінювання ефективності маркетингових комунікацій із споживачами продукції промислового підприємства, що відображає стан взаємодії промислового підприємства із потенційним, поточними оптовими та поточними кінцевими споживачами промислової продукції та дає можливість розробити заходи щодо покращення маркетингових комунікацій.

Апробацію розробленої моделі оцінювання ефективності маркетингових комунікацій із споживачами продукції промислового підприємства здійснено при управлінні діяльністю ПАТ «Інститут керамічного машинобудування Кераммаш». Дослідження здійснено на статистично значущих вибірках для потенційних споживачів, фактичних споживачів, та торговельних представників.

Опитування респондентів дозволили встановити проблемні напрями в маркетингових комунікаціях ПАТ «Інститут керамічного машинобудування Кераммаш» та розробити заходи для їх вдосконалення. Так, при дослідженні маркетингових комунікацій потенційних споживачів продукції підприємства здійснено оцінювання трьох каналів комунікацій протягом трьох років. В якості основних каналів обрано друковану продукцію, Інтернет-комунікації та особисте спілкування. Встановлено, що найбільш ефективним є особисте спілкування, дещо відстає від нього передача інформації через Інтернет-комунікації, а друкована продукція є найменш ефективною, крім того, відносно дорогою (табл. 4.4).

Таблиця 4.4

Результати дослідження маркетингових комунікацій з потенційними споживачами продукції ПАТ «Інститут керамічного машинобудування Кераммаш»

Рік	Друкована продукція	Інтернет-комунікації	Особисте спілкування	Загальна оцінка
2016	0,620	0,769	0,834	0,741
2017	0,643	0,787	0,841	0,757
2018	0,712	0,810	0,864	0,795

Складена автором

Таким чином, зроблено висновок, що необхідно більше уваги приділяти Інтернет-комунікаціям як тим, що мають найкраще відношення ефективності та вартості, а також особистим комунікаціям як найбільш ефективним в цілому.

В результаті оцінювання ефективності комунікацій з оптовими замовниками продукції «Кераммаш» встановлено, що найбільші проблеми виникають з напрямом «Задоволення швидкістю реагування при здійсненні комунікацій» (рис. 4.2).

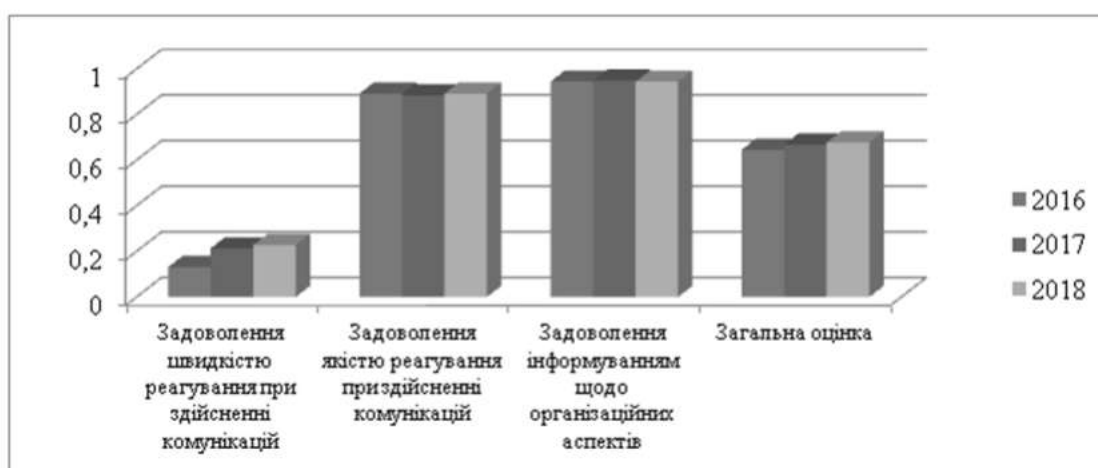


Рис. 4.2. Динаміка оцінок маркетингових комунікацій з оптовими замовниками продукції ПАТ «Інститут керамічного машинобудування Кераммаш» (розраховано автором)

Більшість споживачів вважають, що поточна комунікація недостатня, тому запропоновано вдосконалити бізнес-процеси отримання повідомлень від замовників та підготовки для них відповідей. Це дало можливість покращити задоволення майже на 72%, хоч слід зауважити, що в цілому цей показник залишається нижче бажаного.

В цілому завдяки запропонованим заходам інтегрована оцінка ефективності маркетингових комунікацій із споживачами продукції промислового підприємства покращилась з 0,7997 до 0,7076, тобто, відстань від еталонного значення скоротилась на 11,5% (табл. 4.5).

Таблиця 4.5

Оцінка маркетингових комунікацій ПАТ «Інститут керамічного машинобудування Кераммаш»

Показник	2016	2017	2018
Загальна оцінка за результатами суб'єктивного оцінювання маркетингових комунікацій з потенційними споживачами	0,7411	0,7569	0,7953
Задоволення оптових замовників продукції	0,6460	0,6693	0,6780
Задоволення кінцевих споживачів промислової продукції	0,4558	0,4713	0,4936
Лояльність до маркетингових комунікацій в цілому	0,6114	0,6874	0,6859
Інтегрована оцінка ефективності маркетингових комунікацій із споживачами промислової продукції	0,7997	0,7387	0,7076

Складена автором

Таким чином, завдяки розробленій моделі оцінювання ефективності маркетингових комунікацій із споживачами продукції промислового підприємства виявлено проблеми у маркетингових комунікаціях ПАТ «Інститут керамічного машинобудування Кераммаш» та запропоновано пріоритетні напрями з вдосконалення комунікацій.

4.2 Оптимізація комунікаційних каналів в умовах розвитку промислових підприємств

Управління комунікаціями промислового підприємства при забезпеченні його розвитку потребує прийняття складних управлінських рішень та витрат значних ресурсів для створення або підтримання в належному стані внутрішніх та зовнішніх комунікаційних каналів. Помилки при управлінні комунікаціями або неефективні витрати ресурсів можуть привести до втрати взаємодії підприємства з зовнішнім середовищем або до розладу між підрозділами промислового підприємства. В той же час, ефективні комунікаційні канали забезпечують циркуляцію інформації між підприємством та його контрагентами, а також між підрозділами промислового підприємства. Тому сучасному промислому підприємству, що здійснює свою діяльність в умовах нестабільної економіки, необхідні інструменти для розробки аргументованих рішень щодо вдосконалення комунікаційної системи, в першу чергу, інструменти оптимізації комунікаційних каналів.

Питання оптимізації комунікацій промислового підприємства не є новим, серед науковців, що пропонували інструменти для вирішення складових цього питання, слід відзначити Л. Сагер [182], М. Газуда та М. Стеців [63], Н. Морозова [135], П. Микитюк та Л. Цетнар [128], О. Сиваченко [189], О. Довгунь та В. Фалович [83], О. Смирна [193], О. Шлапак та О. Коваленко [239] та інші.

Так, Л. Сагер [182] запропонувала економетричну модель для визначення оптимального плану заходів розвитку внутрішніх комунікацій в аспекті максимізації ефекту від заходів з відрахуванням витрат на них. В основу моделі покладено матрицю діагностики внутрішніх комунікацій підприємства, в якій аналізуються техніко-інформаційні та соціально-організаційні складові. Результатом аналізу є віднесення внутрішніх комунікацій до однієї з трьох зон: залучення, варіативних комунікацій та

комунікативної прірви. Завданням підприємства є визначити заходи, які забезпечать перехід комунікацій у кращу зону, при цьому максимізується відношення показнику ефекту та витрат. Ефект залежить від повернених недоотриманих прибутків, скорочення операційних витрат та економії фонду заробітної платні. Витрати при цьому складаються з оплати праці, витрат на програмне забезпечення та устаткування, а також витрат на формування позитивного соціально-психологічного клімату [182]. Головним недоліком цього підходу є те, що в оптимізаційній моделі не враховуються цілі розвитку підприємства, тобто вдосконалення комунікацій є метою для самої себе. Також ігнорується проблема вдосконалення зовнішніх комунікацій, які нерозривно пов'язані з внутрішніми.

М. Газуда та М. Стеців [63] розробили оптимальну модель комунікаційних зв'язків, яка дає можливість знизити інформаційне навантаження з керівників та досягнути поставлених цілей. В моделі описано комунікаційні бар'єри, що виникають на підприємстві та встановлено місце комунікаційних зв'язків в управлінні комунікаціями підприємства. Слід відзначити, що запропонована в [63] модель є дескриптивною, тобто вона описує стан речей, але в ній не встановлено критерії оптимізації, а також відсутні формалізовані залежності між комунікаційними каналами та управлінськими впливами на комунікації.

В аспекті організації маркетингової структури підприємства розглядала вдосконалення комунікаційної політики Н. Морозова [135], яка запропонувала структуру управління і реалізації комунікаційної політики машинобудівного підприємства. В основу комунікаційної політики при цьому запропоновано покласти вдосконалення маркетингових комунікацій та створення окремого відділу для реалізації комунікаційної політики. Недоліком цього підходу є відсутність формалізованих інструментів оптимізації комунікацій та орієнтація лише на маркетингові комунікації, в той час, коли для промислових підприємств також важливими є інші сфери діяльності та комунікації при виробництві продукції.

Найбільш розвинутим напрямом оптимізації комунікацій є оптимізація маркетингових комунікацій. Так, П. Микитюк та Л. Цетнар [128] запропонували концепцію інтегрованих маркетингових комунікацій, яка базується на інтеграції інформації зворотного зв'язку ринку та розвитку стратегії. Причому вони вважають, що найбільш важливими є довгострокові маркетингові комунікації, для яких має бути узгоджено використання бренду та корпоративна ідентичність. Головними недоліком цього підходу є недостатньо пророблена формалізація запропонованої концепції та відсутність кількісних методів оптимізації комунікацій.

О. Сиваченко [189] вважає, що розвиток маркетингових комунікацій повинен базуватись на підвищенні потенціалу контекстної реклами, для чого запропоновано метод оцінки потенціалу контекстної реклами машинобудівного підприємства. Слід відзначити, що це дуже вузьке розуміння поняття комунікацій, тому пропозиції щодо розвитку маркетингових комунікацій потребують подальшого вдосконалення з врахуванням усіх видів комунікацій, що здійснює промислове підприємство.

Здійснювати вдосконалення маркетингових комунікаційних технологій через використання краудсорсінгу пропонують О. Коломицева, А. Боковня та Т. Бурцева [109]. Для цього в [109] розроблено схему процесу створення інноваційної продукції через краудсорсінг та розроблено рекомендації щодо використання маркетингових комунікаційних технологій в інноваційному розвитку підприємств. Як і у багатьох інших, головним недоліком цього підходу є вузька область застосування та недостатня формалізація.

Особливості вдосконалення комунікацій між малим та великим підприємством досліджено Ю. Шерстенниковим [235], який розробив комплекс економіко-математичних моделей для оптимізації взаємодії підприємств, в основу яких покладено проектне планування суспільної роботи підприємств. При цьому оптимізуються обсяги випуску продукції двох пов'язаних підприємств та розраховується, які потужності мають бути задіяні, які потрібні інвестиції та який економічний результат буде для обох

підприємств. Незважаючи на доведеність запропонованого підходу до рівня практичної реалізації, слід відзначити, що він не може використовуватись для більшості комунікацій між підприємствами, коли ці підприємства не належать одному власникові або групі пов'язаних власників.

Більшість дослідників розглядали оптимізацію та вдосконалення комунікацій підприємства в контексті теорії інформації. Так, І. Якубенко [250] пропонує вдосконалювати комунікації шляхом впровадження новітніх інформаційних технологій та розвитку інформаційної інфраструктури. Для цього в роботі [250] описано комунікаційні проблеми управління та запропоновано схему інформаційного розвитку комунікацій в управлінні підприємством, в якій розкрито які самі інформаційні технології можуть бути використано для вдосконалення комунікацій підприємства. Але слід зауважити, що для практичної реалізації запропонованої схеми не вистачає конкретизації, як саме та за якими критеріями слід обирати заходи з вдосконалення комунікацій підприємства.

Також вдосконалення комунікацій в аспекті оптимізації інформаційних потоків досліджувалось у роботі О. Волот [61], де визначено цілі перетворення даних в інформацію та запропоновано концепцію оптимізації інформаційних потоків шляхом вдосконалення організаційної структури. Слід відзначити, що при цьому не вирішеннями залишились питання формалізованої оцінки інформаційних потоків як саме пропонуються здійснювати їх оптимізацію.

Є. Івченко [97] також вважає, що вдосконалення комунікацій підприємств базується на розвитку та впровадженні інформаційно-комунікаційних технологій. Для стимулювання вдосконалення комунікацій на підприємствах Є. Івченко пропонує створити методологію передбачення і аналізу тенденцій розвитку впровадження інформаційно-комунікаційних технологій. Але до практичного рівня це дослідження не доведено.

Також різноманітні підходи щодо оптимізації комунікацій підприємств в аспекті вдосконалення інформаційних потоків пропонували Р. Сокольська, Є. Заяць та В. Зелікман [195], Т. Базюк та О. Огієвич [11], А. Федорченко та

А. Лапшин [217], Т. Митянкина та В. Рябцев [132], К. Козак та В. Осипчук [108]. Але типовим для усіх підходів цих дослідників є недостатня увага, яку вони приділяють кількісним методам оцінювання інформаційно-комунікаційних потоків, що циркулюють всередині підприємства та між підприємством та його контрагентами. Крім того, в усіх підходах ігноруються особливості вітчизняного економічного середовища, такі як мінливість, залежність від зовнішніх ринків, нестабільність валютного курсу, застарілість виробничих фондів тощо.

Отже, можна зробити висновок, що питання оптимізації комунікацій промислового підприємства при забезпеченні його розвитку в умовах української нестабільної економіки є актуальним, значна частина складових цього питання не має сучасних методів розв'язання.

Аналіз сучасних проблем, що постають перед вітчизняними промисловими підприємствами в процесі оптимізації комунікаційних каналів при управлінні розвитком підприємства, дозволив встановити, що для їх вирішення необхідно наявність відповідних інструментів, що забезпечують:

- оцінку вартості створення або підтримання у належному стані комунікаційних каналів промислового підприємства в залежності від особливостей економічного середовища;
- оцінку корисності комунікаційних каналів з точки зору розвитку промислового підприємства;
- оцінку ресурсів, потрібних для вдосконалення комунікацій підприємства;
- формування плану оптимізації комунікаційних каналів промислового підприємства;
- адаптацію обмежень та критеріїв моделі оптимізації комунікаційних каналів промислового підприємства відповідно до цілей розвитку.

При оптимізації комунікаційних каналів в аспекті управління розвитком промислового підприємства необхідно забезпечити, щоб комунікаційні канали виконували свої функції, тобто, стабільно передавали комунікаційні

повідомлення, а також щоб різниця між економічним ефектом від функціонування комунікаційного каналу та витратами на його підтримання або створення була максимальною. Таким чином, необхідно забезпечити стабільність не нижче визначеного рівня та максимальний чистий економічний ефект, причому усе це має бути здійснено без перевитрат наявних ресурсів та з врахуванням цілей розвитку промислового підприємства. Для вирішення цієї задачі розроблено науково-методичний підхід, який забезпечує взаємодію чотирьох систем промислового підприємства: системи оцінювання комунікаційних потоків, системи оцінювання ресурсів та потреб, системи оптимізації комунікаційних потоків та системи планування розвитку промислового підприємства (рис. 4.3).

Оптимізація комунікаційних потоків в процесі розвитку промислового підприємства тісно пов'язана з плануванням, тому процес оптимізації базується на даних з системи планування розвитку підприємства, в той же час результати оптимізації є вхідними для системи планування у наступному проміжку часу. В контексті оптимізації комунікаційних потоків в системі планування промислового підприємства здійснюється аналіз цілей підприємства та відокремлюються для подальшого аналізу загальні завдань та завдання, які пов'язані з комунікаціями (стрілки 1 та 2 на рис. 4.3). Результати аналізу є вхідними даними для система оцінювання ресурсів та потреб промислового підприємства (стрілки 3 та 4 на рис. 4.3).

Система оцінювання ресурсів та потреб промислового підприємства дає можливість оцінити наявні у підприємства ресурси та які ресурси необхідні для досягнення цілей підприємства, у тому числі на виконання завдань, пов'язаних з вдосконаленням комунікацій.

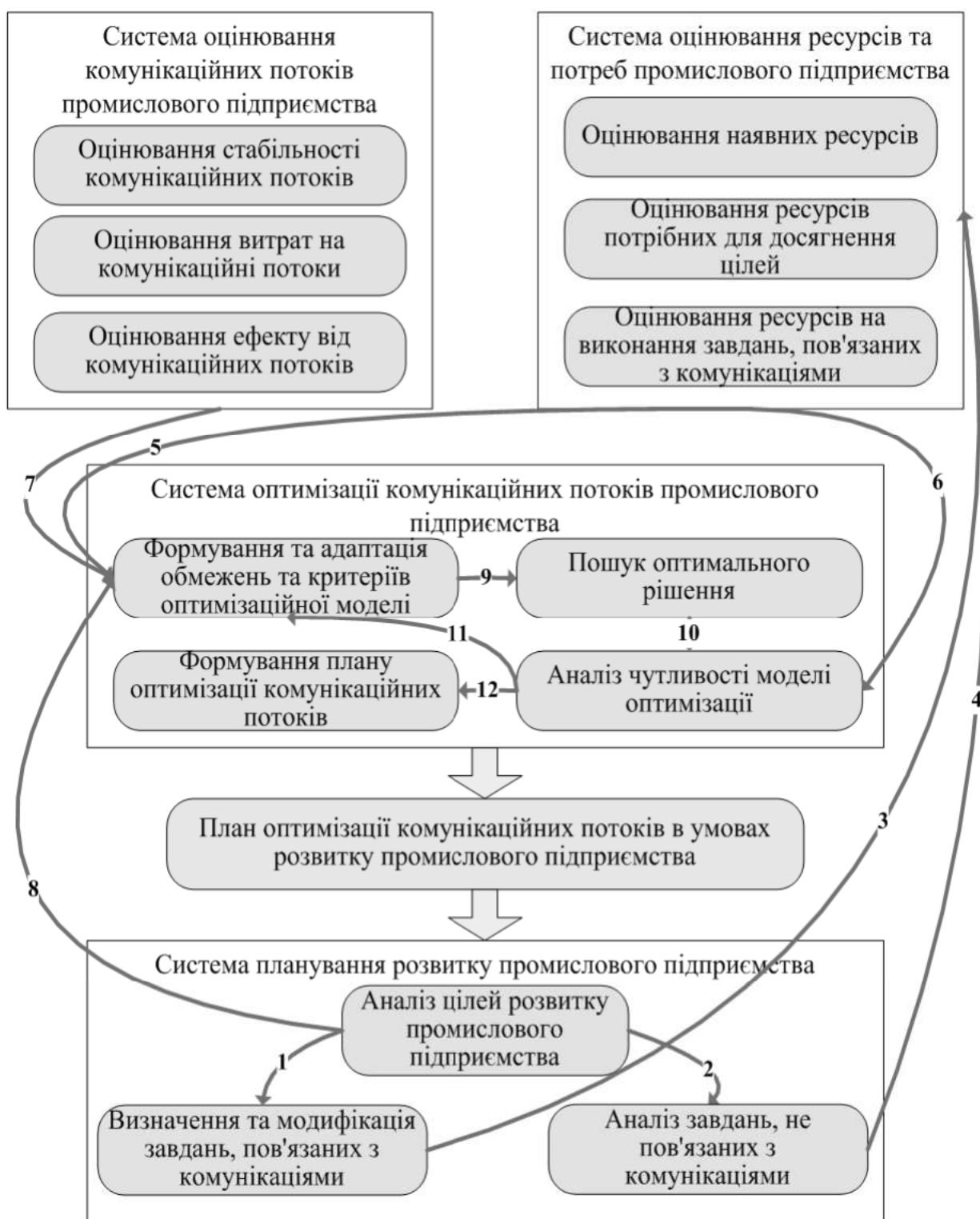


Рис. 4.3. Послідовність оптимізації комунікаційних каналів промислового підприємства (розроблено автором)

Пропонується розрізнити такі види ресурсів, необхідних для вдосконалення комунікацій промислового підприємства:

– кадрові ресурси, під якими маються на увазі робітники, у яких наявні потрібні вміння та знання, або є базові навички для навчання у разі потреби;

– технологічні, під якими розуміються наявність на промисловому підприємстві необхідного обладнання та технологій для здійснення комунікацій та культури його використання;

– фінансові, тобто наявність власних коштів або можливостей залучити гроші у необхідних обсягах для здійснення заходів щодо вдосконалення комунікаційних каналів;

– часові ресурси, під якими мається на увазі наявність у підприємства достатньої кількості часу для здійснення заходів з оптимізації комунікацій, які мають бути закінчено до початку виконання інших задач або до термінів, що обумовлено процесами у зовнішньому середовищі [35].

Інформація щодо наявних у підприємства ресурсів та граничних можливостей перерозподілу ресурсів між завданнями є вхідною для моделі оптимізації комунікаційних каналів, а саме для етапу безпосереднього визначення обмежень для оптимізації (стрілка 5 на рис. 4.3) та для етапу аналізу чутливості моделі (стрілка 6 на рис. 4.3).

Другим головним джерелом первинних даних для оптимізації комунікацій є система оцінювання комунікаційних потоків промислового підприємства, у якій здійснюється оцінювання стабільності комунікаційних потоків, яке детально описано у пункті «Моделювання контролю стабільності комунікаційних каналів при управлінні розвитком промислового підприємства», а також оцінювання ефекту та витрат на комунікаційні потоки у грошовому вимірі. Для оцінювання ефекту та витрат в грошовому вимірі пропонується використовувати методи функціонально-вартісного аналізу (Activity Based Costing) [307].

Результати оцінювання комунікаційних потоків дають можливість визначити, які обмеження за мінімально допустимою стабільністю кожного

комунікаційного потоку мають бути забезпечені, а також сформувати цільову функцію оптимізаційної моделі (стрілка 7 на рис. 4.3).

Нарешті, безпосередньо визначення оптимальних сценаріїв вдосконалення комунікацій при управлінні розвитком здійснюється у системі оптимізації комунікаційних потоків промислового підприємства. При цьому виконуються чотири основні етапи:

- формування та адаптація обмежень та критеріїв оптимізаційної моделі;
- пошук оптимального рішення;
- аналіз чутливості моделі оптимізації;
- формування плану оптимізації комунікаційних потоків.

На етапі формування та адаптації обмежень та критеріїв оптимізаційної моделі визначаються цільова функція оптимізаційної моделі та обмеження за ресурсами та за мінімально допустимими значеннями стабільності комунікаційних потоків. При розвитку промислового підприємства та відповідній оптимізації комунікаційних потоків завданням любого господарчого суб'єкта у тому числі й промислових підприємств, є забезпечити максимальний економічний ефект. При цьому зроблено припущення, що кожен комунікаційний канал має декілька варіантів функціонування, кожному з яких відповідають кількісна оцінка стабільності, економічний ефект та витрати на переведення комунікаційного каналу з поточного стану до потрібного. Комунікаційний канал може залишатись в поточному стані (тоді витрати дорівнюють нулю, або можуть бути прийнято заходи для переведення каналу у інший варіант функціонування, що відобразиться на його економічній ефективності та стабільності). Тому цільова функція оптимізації комунікаційних каналів при розвитку промислового підприємства має вигляд:

$$\max z = \sum_{p=1}^P (b_{p,w} \cdot (V_{p,w}^E - V_{p,w}^R)) \quad (4.15)$$

$$p = 1, \dots, P, \quad w = 1, \dots, W_p, \quad (4.16)$$

де $b_{p,w}$ – бінарна змінна, що відображає, чи прийнято рішення реалізувати заходи з вдосконалення p -го комунікаційного каналу для w -го варіанту функціонування (0 – варіант не буде реалізовано, 1 – варіант буде реалізовано);

$V_{p,w}^E$ – економічний ефект від p -го комунікаційного каналу у w -му варіанті функціонування;

$V_{p,w}^R$ – витрати на забезпечення функціонування p -го комунікаційного каналу у w -му варіанті;

P – кількість комунікаційних каналів, оптимізація яких розглядається при розвитку промислового підприємства;

W_p – кількість варіантів функціонування p -го комунікаційного каналу.

Для кожного комунікаційного каналу лише один з декількох варіантів функціонування може бути обрано для включення до плану розвитку промислового підприємства. Тому необхідно додати обмеження за кількістю одночасно обраних варіантів, яка має дорівнювати одиниці (нічого не робити з комунікаційним каналом також вважається одним з варіантів функціонування):

$$\sum_{w=1}^{W_p} b_{p,w} = 1, \quad (4.17)$$

$$p = 1, \dots, P. \quad (4.18)$$

Кожен комунікаційний канал повинен мати визначені показники стабільності при передачі інформації, мінімальні значення яких також формують обмеження оптимізаційної моделі:

$$S_p \geq S_p^{\min}, \quad (4.19)$$

$$S_p = O^{S_p}(b_{p,1}, \dots, b_{p,W_p}) \quad (4.20)$$

$$p = 1, \dots, P, \quad (4.21)$$

де S_p – значення стабільності р-го комунікаційного каналу;

S_p^{\min} – мінімальне допустиме значення стабільності р-го комунікаційного каналу;

$O^S(b_{p,1}, \dots, b_{p,W_p})$ – оператор розрахунку стабільності р-го комунікаційного каналу в залежності від обраного варіанту функціонування.

Реалізація заходів з вдосконалення комунікаційних каналів потребує витрат ресурсів, які у промислового підприємства є обмеженими. За кожним з чотирьох видів ресурсів, що потребує вдосконалення комунікацій на промисловому підприємстві встановлюється відповідне обмеження.

Кадрові ресурси можуть бути різних типів та кваліфікацій. Для кожного типу кадрів встановлюється окреме обмеження:

$$\sum_{p=1}^P (b_{p,w} \cdot R_{p,w,k}^1) \leq R_k^1 \quad (4.22)$$

$$p = 1, \dots, P, \quad w = 1, \dots, W_p, \quad k = 1, \dots, K \quad (4.23)$$

де $b_{p,w}$ – бінарна змінна, що відображає, чи прийнято рішення реалізувати заходи з вдосконалення р-го комунікаційного каналу для w-го варіанту функціонування (0 – варіант не буде реалізовано, 1 – варіант буде реалізовано);

$R_{p,w,k}^1$ – потреба в кадрах k-го типу для переведення р-го комунікаційного каналу на w-ий варіант функціонування;

R_k^1 – наявність кадрів k-го типу на промисловому підприємстві;

K – кількість типів кадрових ресурсів, у які може бути згруповано усі спеціальності та кваліфікації, що використовуються на промисловому підприємстві.

Як і для кадрових ресурсів, технологічні можуть бути різних типів, тому кожен тип технологічних ресурсів має власне обмеження:

$$\sum_{p=1}^P (b_{p,w} \cdot R_{p,w,h}^2) \leq R_h^2, \quad (4.24)$$

$$p = 1, \dots, P, \quad w = 1, \dots, W_p, \quad h = 1, \dots, H \quad (4.25)$$

де $b_{p,w}$ – бінарна змінна, що відображає, чи прийнято рішення реалізувати заходи з вдосконалення p -го комунікаційного каналу для w -го варіанту функціонування (0 – варіант не буде реалізовано, 1 – варіант буде реалізовано);

$R_{p,w,h}^2$ – потреба в технологіях або обладнанні h -го типу для переведення p -го комунікаційного каналу на w -ий варіант функціонування;

R_h^2 – наявність технологій або обладнанні h -го типу на промисловому підприємстві;

H – кількість типів технологічних ресурсів, у які може бути згруповано усі технології та види обладнання, що використовуються на промисловому підприємстві.

На відміну від двох попередніх видів ресурсів, фінансові не діляться на типи, але потреба в фінансових ресурсах також має враховувати можливі зміни наявності кадрових та технологічних ресурсів. Тобто, кадрові ресурси, яких не вистачає, можуть бути отримані через навчання персоналу потрібним навичкам або через найм кваліфікованих спеціалістів на ринку праці. В свою чергу, технологічні ресурси також можуть бути придбані. Таким чином обмеження за фінансовими ресурсами має вигляд:

$$\sum_{p=1}^P (b_{p,w} \cdot R_{p,w}^3) \leq R^3, \quad (4.26)$$

$$R_{p,w}^3 = R_{p,w}^F + R_{p,w}^K + R_{p,w}^H \quad (4.27)$$

$$R_{p,w}^K = \sum_{k=1}^K f^1(R_{p,w,k}^1) \quad (4.28)$$

$$R_{p,w}^H = \sum_{h=1}^H f^2(R_{p,w,h}^2) \quad (4.29)$$

$$p = 1, \dots, P, \quad w = 1, \dots, W_p, \quad (4.30)$$

де $b_{p,w}$ – бінарна змінна, що відображає, чи прийнято рішення реалізувати заходи з вдосконалення p -го комунікаційного каналу для w -го варіанту функціонування (0 – варіант не буде реалізовано, 1 – варіант буде реалізовано);

$R_{p,w}^3$ – потреба в фінансових ресурсах для переведення p -го комунікаційного каналу на w -ий варіант функціонування;

$R_{p,w}^F$ – пряма потреба в фінансових ресурсах для переведення p -го комунікаційного каналу на w -ий варіант функціонування;

$R_{p,w}^K$ – потреба в фінансових ресурсах на навчання або найм персоналу для переведення p -го комунікаційного каналу на w -ий варіант функціонування;

$R_{p,w}^H$ – потреба в фінансових ресурсах на придбання технологій та обладнання для переведення p -го комунікаційного каналу на w -ий варіант функціонування;

$f^1(R_{p,w,k}^1)$ – функція переводу у грошовий вимір потреби в кадрах k -го типу для переведення p -го комунікаційного каналу на w -ий варіант функціонування;

$f^2(R_{p,w,h}^2)$ – функція переводу у грошовий вимір потреби в технологіях або обладнанні h -го типу для переведення p -го комунікаційного каналу на w -ий варіант функціонування;

R^3 – наявність фінансових ресурсів на промисловому підприємстві.

Таким чином, завдяки можливості залучення додаткових кадрових та технологічних ресурсів шляхом обміну на фінансові, обмеження для цих ресурсів можуть мати вигляд:

$$\sum_{p=1}^P (b_{p,w} \cdot (R_{p,w,k}^1 - f^1(R_{p,w,k}^1))) \leq R_k^1, \quad (4.31)$$

$$\sum_{p=1}^P (b_{p,w} \cdot (R_{p,w,h}^2 - f^2(R_{p,w,h}^2))) \leq R_h^2, \quad (4.32)$$

$$p = 1, \dots, P, \quad w = 1, \dots, W_p, \quad (4.33)$$

де $b_{p,w}$ – бінарна змінна, що відображає, чи прийнято рішення реалізувати заходи з вдосконалення p -го комунікаційного каналу для w -го варіанту функціонування (0 – варіант не буде реалізовано, 1 – варіант буде реалізовано);

$R_{p,w,k}^1$ – потреба в кадрах k -го типу для переведення p -го комунікаційного каналу на w -ий варіант функціонування;

$R_{p,w,h}^2$ – потреба в технологіях або обладнанні h -го типу для переведення p -го комунікаційного каналу на w -ий варіант функціонування;

$f^1(R_{p,w,k}^1)$ – функція переводу у грошовий вимір потреби в кадрах k -го типу для переведення p -го комунікаційного каналу на w -ий варіант функціонування;

$f^2(R_{p,w,h}^2)$ – функція переводу у грошовий вимір потреби в технологіях або обладнанні h -го типу для переведення p -го комунікаційного каналу на w -ий варіант функціонування;

R_k^1 – наявність кадрів k -го типу на промисловому підприємстві;

R_h^2 – наявність технологій або обладнанні h -го типу на промисловому підприємстві;

P – кількість комунікаційних каналів, оптимізація яких розглядається при розвитку промислового підприємства;

W_p – кількість варіантів функціонування p -го комунікаційного каналу.

Останнім обмеженням при оптимізації комунікацій є обмеження за часом виконання заходів з переводу комунікаційного каналу з одного варіанту функціонування на інший. Особливість цього обмеження у тому, що одні заходи мають слідувати або випереджувати інші, тобто існує декілька можливих сценаріїв оптимізації комунікацій, кожен з яких складається з набору заходів. Кожен набір заходів з оптимізації має виконуватись повністю або не виконуватись взагалі. Крім того, витрати часу на кожен набір заходів не повинні перебільшувати наявний у підприємства час на здійснення заходів, адже будь який проект розвитку має свої часові рамки. Обмеження за часом та сумісністю заходів мають такий вигляд:

$$\sum_{(p,w) \in \Omega_\beta} (b_{p,w} \cdot R_{p,w}^4) \leq R^4, \quad (4.34)$$

$$\sum_{(p,w) \in \Omega_\beta} b_{p,w} = d_\beta, \quad (4.35)$$

$$p = 1, \dots, P, \quad w = 1, \dots, W_p, \quad (4.36)$$

де $b_{p,w}$ – бінарна змінна, що відображає, чи прийнято рішення реалізувати заходи з вдосконалення p -го комунікаційного каналу для w -го варіанту функціонування (0 – варіант не буде реалізовано, 1 – варіант буде реалізовано);

Ω_β – множина пар комунікаційних потоків та варіантів їх функціонування (p, w) , що містить усі заходи з розвитку комунікацій, які належать до β -го набору заходів;

$R_{p,w}^4$ – витрати часу на реалізацію заходів з вдосконалення p -го комунікаційного каналу для w -го варіанту функціонування;

R^4 – час, який промислове підприємство планує витрати на проект вдосконалення комунікацій;

d_β – бінарна змінна, що відображає, чи необхідно включати до оптимального плану розвитку промислового підприємства β -ий набір заходів.

Комбінації заходів з вдосконалення комунікаційних каналів обумовлені цілями, які поставлено перед промисловим підприємством. В межах однієї цілі деякі заходи є пов'язаними, інформація щодо цих зв'язків надається від системи планування розвитку (стрілка 8 рис. 4.3).

Після визначення цільової функції та обмежень згідно з наявними ресурсами, поставленими цілями та оцінками фактичного стану комунікаційних потоків може бути здійснено розрахунок оптимального рішення (стрілка 9 рис. 4.3). В залежності від особливостей побудованих обмежень, перш за все, обмежень за наборами заходів з вдосконалення комунікаційних потоків пошук оптимального рішення може бути здійснено класичними методами дослідження операцій або чисельними методами (numerical methods).

Отримане оптимальне рішення (стрілка 10 рис. 4.3) повинно бути досліджено на чутливість моделі, тобто, на аналіз, як зміна початкових параметрів та обмежень моделі впливає на оптимальне рішення. У разі потреби може бути прийнято рішення щодо перерозподілу ресурсів та адаптації обмежень оптимізаційної моделі відповідно новим умовам (стрілка 11 рис. 4.3). У випадку, коли в результаті аналізу чутливості моделі на знайдено додаткових джерел для покращення оптимального рішення, результати можуть бути передані для формування плану оптимізації комунікаційних каналів (стрілка 12 рис. 4.3). В результаті здійснення оптимізації комунікаційних потоків промислового підприємства може бути отримано план оптимізації, який, в свою чергу, є складовою загальних планів розвитку у системі планування розвитку промислового підприємства.

Таким чином, розроблений науково-методичний підхід щодо вдосконалення комунікацій промислового підприємства в умовах розвитку, який базується на моделі оптимізації комунікаційних потоків згідно з

критеріями максимального економічного ефекту від потоків при умові їх достатньої стабільності, дає можливість забезпечити розвиток комунікаційної системи підприємства.

Апробацію розробленого науково-методичного підходу здійснено на ПАТ «Інститут керамічного машинобудування Кераммаш». Підприємство має типові для вітчизняних промислових підприємств проблеми з комунікаціями, як внутрішніми, так і зовнішніми. Незадовільна комунікацій між внутрішніми підрозділами веде до зривів при виконанні планів, простоїв обладнання та персоналу, затримок при замовленні запчастин та матеріалів, заморожування оборотного капіталу у надмірних запасах тощо. Проблеми у внутрішній комунікації мають прояв у значних коливаннях коефіцієнтів оборотності оборотних активів та запасів (табл. 4.6)

Таблиця 4.6

Динаміка коефіцієнтів оборотності оборотних активів та запасів ПАТ
«Інститут керамічного машинобудування Кераммаш»

Показник	2014	2015	2016	2017
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), тис грн	51115	21511	69646	64939
Середньорічний обсяг оборотних активів, тис грн	37687	37111	47920	46987
Коефіцієнт оборотності оборотних активів	1,36	0,58	1,45	1,38
Собівартість, тис грн	38229	16626	54267	52883
Середньорічний обсяг запасів, тис грн.	16942	13112	16685	19644
Коефіцієнт оборотності запасів	2,26	1,27	3,25	2,69

Складена автором

Коефіцієнт оборотності оборотних активів ПАТ «Інститут керамічного машинобудування Кераммаш» за останні чотири роки змінювався від 0,58 до 1,45, тобто майже у три рази. Також значна волатильність у коефіцієнта оборотності запасів, який коливався від 1,27 до 3,25. Це свідчить про недосконалі комунікаційні процеси у планово-виробничих процесах підприємства, адже склад продукції, що випускає ПАТ «Інститут керамічного

машинобудування «Кераммаш» суттєво не змінювався, також не змінювались виробничі процеси. Головною причиною низьких показників оборотності запасів та оборотних активів є незадовільні планування та логістика запасів через вади у комунікаційних процесах.

Також незадовільна комунікація мала прояв через втрати від простоїв обладнання та персоналу, одним з підтверджень чого є значні коливання часток витрат на оплату праці та матеріальних витрат в загальних операційних витратах (рис. 4.4). Крім того, оцінювання стабільності комунікаційних каналів дозволило зробити висновок про їх недостатню стабільність.

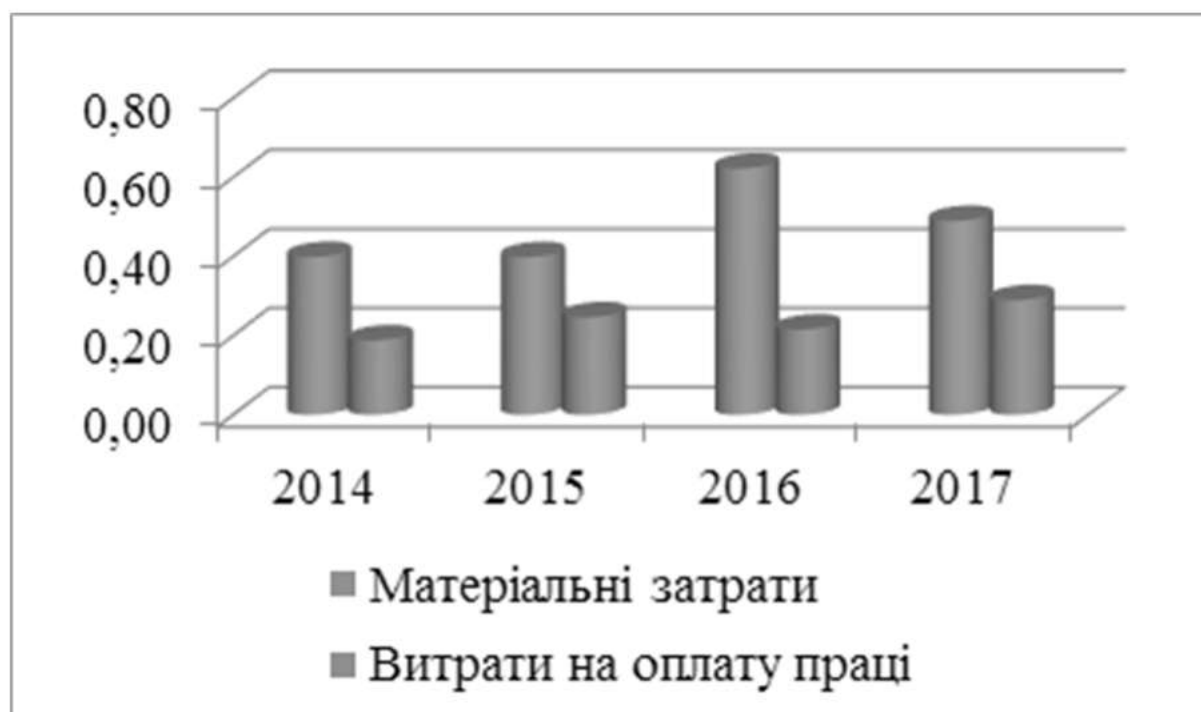


Рис. 4.4. Динаміка частки витрат на оплату праці та матеріальних затрат ПАТ «Інститут керамічного машинобудування Кераммаш» (розроблено автором)

Для вирішення виявлених недоліків розроблено три набори варіантів вдосконалення комунікаційних процесів (табл. 4.7). Перший варіант вирішує проблеми внутрішніх комунікацій, другий варіант – проблеми зовнішніх комунікацій, а третій одночасно обидва напрями.

Таблиця 4.7

Напрями вдосконалення комунікацій ПАТ «Інститут керамічного
машинобудування Кераммаш»

Проблеми, що мають бути вирішено	Напрями вдосконалення комунікацій
Простої обладнання через недоліки планування	Аудит та вдосконалення посадових інструкцій, інтеграція системи електронного документообігу до інформаційної системи управління підприємством
Висока волатильність попиту на продукцію підприємства через незадовільну поінформованість потенційних споживачів	Створення філіалів зі збуту за кордоном, проведення рекламних компаній, побудова нових каналів комунікацій зі споживачами
Простої обладнання через недоліки планування та волатильність попиту на продукцію підприємства через незадовільну поінформованість потенційних споживачів	Аудит та вдосконалення посадових інструкцій, інтеграція системи електронного документообігу до інформаційної системи управління підприємством; створення філіалів зі збуту за кордоном, проведення рекламних компаній, побудова нових каналів комунікацій зі споживачами

Складена автором

В результаті пошуку рішення оптимізаційної моделі встановлено, що підприємство не зможе виконати у найближчій перспективі набір заходів, що містить вдосконалення зовнішніх варіантів через обмеження за кадровими та фінансовими ресурсами. Тому для включення до плану розвитку ПАТ «Інститут керамічного машинобудування Кераммаш» рекомендовано лише набір заходів з вдосконалення внутрішніх комунікацій [35; 26; 24].

4.3 Моделювання контролю стабільності комунікаційних каналів в умовах розвитку промислових підприємств

При управлінні розвитком промислового підприємства важливим є забезпечення стабільності комунікаційних каналів. В загальному сенсі стабільність це здатність системи функціонувати в рівновазі та без змін у власній структурі [192, 247]. У контексті розвитку промислових підприємств та забезпечення управління комунікаціями під стабільністю комунікаційного

каналу промислового підприємства мається на увазі його здатність передавати потрібну інформацію в потрібному обсязі та без затримок. Своєчасне виявлення нестабільності комунікаційного каналу необхідне для здійснення заходів щодо його полагодження або створення нового. Під фактичною нестабільністю комунікаційного каналу при цьому мається на увазі наявність вже існуючих затримок при здійсненні комунікацій, втрат інформації або внесення спотворень до інформації, що передається. Під потенційною нестабільністю пропонується мати на увазі близьку загрозу виникнення фактичної нестабільності внаслідок деградації каналу або внаслідок ускладнення комунікацій, з якими в найближчий час не зможе впоратись старий канал.

Питання управління стабільністю комунікацій промислового підприємства з врахуванням специфіки пострадянських країн розглядалось багатьма дослідниками. Так, Т.Сахарова та М.Філіпов [187] досліджували особливості маркетингових комунікацій та перешкод, що виникають в процесі їх здійснення. В основу їх дослідження покладено модель Шенона-Вівера та припущення, що усі перешкоди на маркетингових комунікаціях поділяються на макрошуми та мікрошуми. Під макрошумами маються на увазі будь-які перешкоди з боку зовнішнього середовища, які можуть бути короткотривалими або довготривалими. В свою чергу мікрошуми поділяються на фізичні, семантичні та психологічні [250]. Недолік цього підходу в відсутності методів виявлення та формалізації впливу цих перешкод на загальну стабільність комунікацій промислового підприємства.

Оцінювання зовнішніх комунікацій в маркетинговому аспекті здійснено в роботі Д.Райко [170], в якій запропоновано ефективність комунікаційного каналу оцінювати в залежності від готовності споживача, привабливості партнера та конкурентоспроможності підприємства. Тобто, комунікаційний канал розглядається лише з погляду того, хто їм користується, але при цьому не враховуються проблеми самого каналу. При такому підході неможливо

своєчасно виявити загрози існуванню комунікаційного каналу та оцінити спотворення інформації, яка проходить через цей канал.

Методи аналізу комунікацій та здійснення висновків щодо їх перспектив розроблено в дослідженнях Л.Сагер [182; 184; 185], в яких запропоновано відносити комунікації до одного з трьох типів: зони залучення, варіативних комунікацій та комунікаційної прірви. Головним критерієм для віднесення комунікацій до однієї з цих категорій є співвідношення витрат та результати при задіяні цього комунікаційного каналу. Також оцінюються такі показники, як досвідченість персоналу, що здійснює комунікацію, повнота інформації, забезпеченість користувачів комп'ютерами, своєчасність отримання інформації, згода в колективі тощо. Основним недоліком цього підходу є орієнтація лише на управління внутрішніми комунікаціями, а також оцінювання комунікацій в цілому на підприємстві, без відокремлення окремих комунікаційних каналів.

Такі актуальні комунікаційні канали, як крауд-технології досліджено в роботі О. Зозульова та К. Полторак [95], які запропонували двоконтурну модель комунікаційного впливу. В основу цієї моделі покладено оцінювання ефективності двох напрямів здійснення комунікаційного впливу – контекстно-інформаційного та товарно-інформаційного. Але слід відзначити, що цей напрям комунікацій має обмежену аудиторію, яка не завжди співпадає з фактичними контрагентами підприємства, тобто, цей канал не гарантує отримання інформації споживачем. Крім того, поза увагою залишились внутрішні комунікації.

Використання та ефективність інструментарію для побудови комунікаційних каналів розглядають Ю. Міронова, О. Кагляк та О. Пітик в дослідженні [133] в якому запропоновано оцінювати важливість комунікаційного інструменту за допомогою колективних експертних оцінок. В якості таких інструментів запропоновано рекламу, персональний продаж, стимулювання збуту, PR, корпоративний сайт, та інтегровані комунікації [250]. Серед недоліків цього підходу слід відмітити орієнтацію лише на

маркетингові комунікації, а також надмірну суб'єктивність оцінок та залежність від якості експертів.

Оцінювати комунікації в залежності від якостей робітників, які здійснюють ці комунікації, запропоновано Ю. Молочником [134]. При цьому оцінюються вміння працівників комунікаційної системи, такі як ефективність використання технологій та комп'ютерної техніки, швидкість та ефективність опрацювання інформації, наявність освіти, рівень інтелекту, комунікабельності, ініціативності, самостійності тощо. Слід відмітити, що не усі з запропонованих у [134] показників можуть бути прямо співвіднесені з якістю комунікацій підприємства, крім того, не враховуються впливи зовнішніх чинників і вплив організаційної структури та корпоративної політики підприємства.

Розгляд проблем в комунікаціях здійснено в роботі І.Щебликіна, З.Щебликіної та Д.Харченко [245], в якій запропоновано розрізняти технічні, семантичні та проблеми ефективності в комунікаціях. Також відокремлено такі проблеми, як занадто авторитарний стиль керівництва, конкуренція між повідомленнями, залежність відношення до повідомлення від статусу передавача, незадовільна організаційна структура. Але як саме мають виявлятися ці проблеми, в роботі не розкрито.

Вирішення проблеми комунікацій на підприємстві через розрахунок коефіцієнту комунікативної ефективності пропонували Д.Штефанич та О.Дячун [243]. Цей коефіцієнт пропонується розраховувати як відношення осіб, які ознайомлені з засобами комунікаційної політики підприємства до загальної кількості осіб в цільовій аудиторії. Також якість комунікацій в [243] пропонується оцінювати за допомогою показника питомої ваги споживачів, що стали клієнтами підприємства внаслідок комунікаційних заходів, коефіцієнту економічної ефективності, та показникам, які відображають ефективність персональних продажів. Серед вад цього відходу необхідно відмітити відсутність аналізу окремих комунікаційних каналів та ігнорування проблеми внутрішніх комунікацій.

Окремим напрямом вирішення проблеми комунікацій є розгляд інституціональних конфліктів, які виникають на підприємстві. В дослідженні А.Каминського та Р.Прокопенка [101] запропоновано вирішувати цю проблему шляхом побудови інформаційно-організаційного забезпечення, яке має своєчасно виявляти конфлікти. Завдяки цьому забезпечується стабільність комунікацій, але одним з головних недоліків цього підходу є те, що особливостям виявлення конфліктів на окремих комунікаційних каналах приділено недостатньо уваги.

В цілому слід відмітити, що при дослідженні управління комунікаціями в умовах української економіки більшість дослідників не приділяло достатньої уваги оцінці окремих комунікаційних каналів. Причому більшість оцінок комунікацій та комунікаційних каналів здійснювалось з метою аналізу їх фактичної ефективності, а такі характеристики, як надійність, стабільність, пропускна здатність тощо не розглядались. Тому існує потреба в розробці методів формалізації оцінок стабільності комунікаційних каналів промислового підприємства, що надає підстави для їх налагодження або для корегування управлінських рішень у випадку спотворення інформації, які надходять через недостатньо стабільні комунікаційні канали.

Виникнення вад в комунікаційних каналах та оцінка їх стабільності залежить від того, які саме комунікації вони обслуговують. В цьому аспекті пропонується розрізняти внутрішні та зовнішні комунікаційні канали. В свою чергу, внутрішні комунікаційні канали можуть бути вертикальними та горизонтальними. Вертикальні канали поєднують підрозділи або окремих робітників різних рівнів ієрархії, тобто, один з учасників каналу знаходиться у підлеглих стосунках відповідно до іншого. Горизонтальні канали поєднують підрозділи або робітників підприємства, які знаходяться на одному рівні ієрархії.

Крім того, пропонується розрізняти симетричні та асиметричні канали, а також унарні та бінарні комунікаційні канали. Симетричні комунікаційні канали є бінарними, причому обмін інформацією здійснюється через них на

рівноправних основах. Наприклад, такими є комунікаційні канали між промисловим підприємством та його постачальниками – комунікації здійснюються шляхом перемовин двох рівноправних сторін. В той же час асиметричні комунікаційні канали можуть бути також унарними – коли інформація йде лише в одну сторону. При комунікації через бінарні асиметричні канали сторони не є рівноправними.

При оцінці стабільності комунікаційних каналів необхідно розрізняти універсальні показники стабільності, які притаманні усім комунікаційним каналам, та специфічні показники стабільності, які обумовлено особливостями окремих видів комунікаційних каналів. Основні комунікаційні потоки, які розрізняються з точки зору оцінки стабільності, наведено на рис. 4.5.



Рис. 4.5. Основні види комунікаційних потоків підприємства в аспекті оцінки стабільності (розроблено автором)

До основних зовнішніх комунікаційних каналів відносяться канали, за допомогою яких здійснюється взаємодія зі споживачами, торговельними посередниками, підрядниками та постачальниками, конкурентами, державними органами.

Комунікаційний канал між промисловим підприємством та споживачами його продукції є асиметричним та бінарним (канали 1 та 2). Це обумовлено тим, що промислові підприємства зазвичай не мають прямого контакту зі споживачем, а здійснюють реалізацію через торговельних посередників. Інформацію щодо своєї продукції підприємство надає завдяки рекламі, а інформацію щодо відношення споживачів до продукції промислового підприємства отримує завдяки маркетинговим дослідженням та прямим рекламаціям. Рекламні комунікаційні канали зазвичай є нестабільними внаслідок самого принципу здійснення рекламних кампаній, що є обмеженими у часі. Виключенням є рекламування через постійну наявність в Інтернет, тобто через сайт підприємства. Стабільність такого комунікаційного каналу може бути оцінена через динаміку відвідувань та рівень задоволення споживачів. Динаміку відвідувань пропонується оцінювати як:

$$S^{siteV} = \sum_{t=1}^T k_t \left(\frac{V_t - V_{t-1}}{V_{t-1}} \right), \quad (4.37)$$

де S^{siteV} – коефіцієнт динаміки відвідування сайту промислового підприємства або інших засобів представництва в Інтернет;

k_t – ваговий коефіцієнт для моменту часу t ;

V_t – кількість відвідувань в момент часу t ;

V_{t-1} – кількість відвідувань в момент часу $t-1$;

T – кількість періодів, для яких здійснюється аналіз стабільності комунікаційних каналів.

В загальному випадку можна вважати, що чим більш віддалений період від сучасного, тим менша його вага, тому можна розраховувати вагу як $k_t = \frac{t}{T}$. Якщо коефіцієнт динаміки відвідування додатний, можна вважати цей комунікаційний канал стабільним.

В свою чергу, рівень задоволення споживачів пропонується оцінювати як:

$$S^{siteZ} = \sum_{t=1}^T k_t \left(\frac{P_t^D}{V_t^D} - 1 \right), \quad (4.38)$$

де S^{siteZ} – рівень задоволення споживачів продукції промислового підприємства при здійсненні комунікації через Інтернет;

k_t – ваговий коефіцієнт для моменту часу t ;

P_t^D – темпи росту продажів в момент часу t ;

V_t^D – темпи росту відвідувань в момент часу t ;

T – кількість періодів, для яких здійснюється аналіз стабільності комунікаційних каналів.

Для оцінки задоволення споживачів введено припущення, що задоволений відвідувач здійснює придбання продукції промислового підприємства, тому темпи росту продажів та відвідувань приблизно однакові. Слід відмітити, що це припущення має сенс лише у випадку відсутності нерегулярних заходів, перш за все, рекламних кампаній. Якщо показник наближується до нуля, то можна вважати цей комунікаційний канал стабільним.

Комунікаційний канал при комунікації зі споживачем у зворотному напрямку, від споживача до підприємства, може оцінюватись за традиційними методами аналізу маркетингових досліджень. При цьому використовуються такі показники, як репрезентативність вибірки, розподіл чинників, дисперсійні критерії надійності тощо.

Комунікаційні канали з торговельними посередниками, підрядниками та постачальниками є симетричними, взаємодія з цими контрагентами здійснюється на рівноправних основах (канали 3 та 4). Зазвичай ці комунікаційні канали є стабільними, а проблеми виникають коли зовнішнє середовище різко змінюється, тобто стабільність такого типу комунікації має оцінюватись за допомогою універсальних показників оцінювання стабільності зовнішніх комунікаційних каналів.

Більш складним та специфічним з погляду оцінки стабільності комунікаційних каналів є відношення з конкурентами. Ці канали є асиметричними, причому витік інформації від підприємства до конкурентів взагалі вважається небажаним. Для ефективного розвитку промислового підприємству необхідно мати інформацію щодо технологій, які використовують конкуренти та ефективності їх бізнес-процесів. Стабільність комунікаційного каналу від конкурентів до промислового підприємства (канал 5) пропонується оцінювати в залежності від повноти показників, які характеризують діяльність конкурентів. Розрахунок інтегрованого показника інформованості підприємства щодо конкурентів пропонується здійснювати за формулою:

$$I^{conc} = \sum_{c=1}^C w_c (I_c^{plan} - I_c^{fact}), \quad (4.39)$$

де I^{conc} – інтегрований показника інформованості підприємства щодо конкурентів;

w_c – ваговий коефіцієнт для c -ої характеристики діяльності конкурентів;

I_c^{plan} – оцінка необхідної інформованості щодо c -ої характеристики діяльності конкурентів;

I_c^{fact} – оцінка фактичної інформованості щодо c -ої характеристики діяльності конкурентів;

C – кількість характеристик діяльності конкурентів, які необхідні для побудови стратегії розвитку конкурентоздатності промислового підприємства.

В свою чергу, комунікаційний канал від промислового підприємства до конкурентів (канал 6) має пропускати лише ту інформацію, яку вигідно донести та фільтрувати усю іншу, щоб мінімізувати для конкурентів можливість промислового шпionaжу, копіювання технологій та ноу-хау тощо. При цьому мета функціонування комунікаційного каналу з конкурентами вступає у конфлікт з комунікаційними каналами з іншими контрагентами, адже зайва секретність може перешкодити донесенню інформації до споживачів.

Останній тип зовнішніх комунікаційних каналів, з державними органами, розглядається як односторонній (канал 7). Це обумовлено тим, що формалізований обмін інформацією, такий, як подання звітності державним органам, не розглядається – цей вид діяльності є регламентованим та стабільним за своєю сутністю. Інформація від державних органів, яка може бути втрачена або отримана запізно, це дані щодо змін у законодавстві та у нормативних актах, що стосуються промислового підприємства. Оцінювання цього комунікаційного каналу має здійснюватися з погляду своєчасності отримання інформації та доведення її до усіх зацікавлених підрозділів підприємства.

Особливістю оцінки стабільності усіх зовнішніх комунікаційних каналів є необхідність враховувати можливість різкої зміни стану зовнішнього середовища. Для українського економічного середовища притаманні катастрофічні зміни, що проявляються як у вигляді звичайних фінансово-економічних криз, пов'язаних з коливаннями світової економіки, так і мають українські автономні риси. Наприклад, за роки незалежності було декілька обвалів валютного курсу, коли вартість гривні падала у півтори та більше разів. Можна відокремити такі типові масштабні економічні кризи, що виникають в українській економіці:

- обвали валютного курсу (несуть значні ризики для промислових підприємств з великою часткою імпортованої сировини та запчастин);
- торговельні війни, перед усім з країнами колишнього СРСР (найбільший вплив з яких має торговельна війна внаслідок військового конфлікту с РФ);
- обвали цін на сировину українського виробництва на світових ринках (перш за все це стосується продукції металургії та машинобудування);
- різкі законодавчі зміни, що мають вплив на конкретні промислові виробництва (наприклад, зміна стандартів у відповідності до норм ЄС);
- фінансові кризи у банківському секторі.

Усі ці кризи потребують від підприємства наявності стабільних та міцних комунікаційних каналів для своєчасного виявлення проблем у зовнішньому середовищі та реагування на кризові явища. Економічні та державні суб'єкти, з якими здійснює комунікацію промислове підприємство, при кризах різко змінюють свою поведінку, тому традиційні комунікаційні канали можуть не впоратись з новими потребами. Зазвичай при кризових явищах у економічних суб'єктів виникають декілька можливих траєкторій подальшого функціонування. Точки, в яких можливі різні траєкторії, називаються точками біфуркації. Традиційно під точкою біфуркації мається на увазі критичний стан системи, при якому вона стає нестабільною відносно флуктуацій та виникає невизначеність щодо подальшого стану системи [45]. Тому при оцінці стабільності зовнішніх комунікаційних каналів необхідно виявляти біфуркаційні шуми, що свідчать про можливість різкої зміни поведінки контрагента комунікації. Наявність біфуркаційних шумів свідчить про потенційну нестабільність комунікаційного каналу. Під біфуркаційними шумами мається на увазі інформація щодо змін у зовнішньому середовищі, які перевищують граничне значення та прямо або опосередковано впливають на комунікаційні канали промислового підприємства.

Для виявлення біфуркаційних шумів, що впливають на комунікаційні канали промислового підприємства пропонується побудувати множину залежностей виду:

$$R_h = f_h(x_1, \dots, x_{K_h}), \quad (4.40)$$

де R_h – h -ий показник розвитку промислового підприємства;

f_h – функція, що пов'язує h -ий показник розвитку промислового підприємства з показниками зовнішнього середовища;

x_1, \dots, x_{K_h} – показники зовнішнього середовища, що відображають наявність кризи для h -го показника розвитку промислового підприємства;

K_h – кількість показників зовнішнього середовища, що відображають наявність кризи, та пов'язані з h -им показником розвитку промислового підприємства;

N – кількість показників розвитку промислового підприємства;

$h = 1, \dots, N$.

Для виявлення небезпечних ситуацій, при яких невелика зміна показника зовнішнього середовища може привести до суттєвої зміни показника розвитку промислового підприємства необхідно знайти частинну похідну функції у точці:

$$D_{h,t}^k = f_h^k(x_{k,t}), \quad (4.41)$$

де $D_{h,t}^k$ – кутовий коефіцієнт дотичної до графіку функції у точці t ;

f_h^k – частинна похідна за змінною x_k функції, що пов'язує h -ий показник розвитку промислового підприємства з показниками зовнішнього середовища;

$x_{k,t}$ – значення k -го показника зовнішнього середовища у точці t .

Геометричний зміст похідної, розрахованої для окремої точки у тому, що вона показує кутовий коефіцієнт дотичної до графіку функції у цій точці. Тому, якщо кутовий коефіцієнт більше граничного значення, можна вважати, що наявні біфуркаційні шуми, які свідчать про суттєву зміну умов функціонування, що несе небезпеку для розвитку промислового підприємства, відповідно, для подолання цієї небезпеки комунікаційний канал потребує аналізу на відповідність умовам, що склалися [33].

Кожен комунікаційний канал може бути пов'язаний з декількома показниками розвитку промислового підприємства. Так, комунікаційний канал з постачальниками пов'язаний з показниками собівартості та якості продукції. Тому для оцінки небезпеки для комунікаційного каналу необхідно враховувати усі показники розвитку, що з ним пов'язані, та частинні похідні для функції, що описують залежності цих показників розвитку від показників зовнішнього середовища.

Таким чином, для прийняття рішення щодо наявності небезпеки для комунікаційного каналу пропонується розраховувати коефіцієнт біфуркаційних шумів:

$$S_t^w = \frac{\sum_u b_{u,t}}{U}, \quad (4.42)$$

$$b_{u,t} = \begin{cases} 1 & | D_{u,t} \geq D_u^M \\ 0 & | D_{u,t} < D_u^M \end{cases} \quad (4.43)$$

де S_t^w – коефіцієнт біфуркаційних шумів для w -го комунікаційного каналу у момент часу t ;

$b_{u,t}$ – оцінка наявності небезпеки для показників розвитку промислового підприємства у момент часу t для u -ої частинної похідної, $u \in U^w$;

U^w – множина частинних похідних для показників розвитку промислового підприємства, що пов'язані з w -им комунікаційним каналом;

U – потужність множини U^w ;

$D_{u,t}$ – кутовий коефіцієнт дотичної до графіку функції у момент часу t ;

D_u^M – граничне значення кутового коефіцієнту яке вважається небезпечним.

Якщо значення s_i^w дорівнює нулю то w -ий комунікаційний канал можна вважати стабільним. Чим ближче s_i^w до одиниці, тим у більше загроза, що комунікаційних можливостей виявиться недостатньо.

Для випадку внутрішніх комунікаційних потоків основною відмінністю, що визначає оцінку стабільності, є рівноправність їх сторін. Вертикальні комунікаційні канали є асиметричними та нерівноправними за своєю сутністю, вони поєднують керівництво та виконавців. До таких каналів відносяться канали між власниками та керівництвом підприємства (канали 8 та 9), керівництвом підприємства та керівництвом підрозділів (канали 10 та 11), керівництвом підрозділів та виконавцями (канали 12 та 13).

Для асиметричних вертикальних каналів пропонується оцінювати стабільність в залежності від того, йде інформація від керівника до підлеглих чи навпаки. При здійсненні комунікацій від підлеглих до керівників необхідно, щоб інформація була агрегованою, але в той же час, достатньо повно відображала результати їх роботи або проблеми, які виникають та потребують втручання керівництва. Оцінювання стабільності внутрішніх асиметричних вертикальних каналів від підлеглих до керівників пропонується здійснювати за формулою:

$$S_q^{Up} = \frac{m_q^{pl} + m_q^{fm} + m_q^{eo}}{\hat{m}^{\max}}, \quad (4.44)$$

де S_q^{Up} – оцінка стабільності q-го внутрішнього асиметричного вертикального каналу від підлеглих до керівників;

m_q^{pl} – оцінка інформування щодо невиконання планів;

m_q^{pl} – оцінка інформування щодо форс-мажорів;

m_q^{pl} – оцінка системи електронного документообігу;

\hat{m}^{\max} – максимально можлива сума оцінок.

Для переведення якісного оцінювання керівниками до кількісного вимірювання пропонується шкала, представлена у табл. 4.8.

Таблиця 4.8

Шкала оцінювання внутрішнього асиметричного вертикального каналу від підлеглих до керівників

Показник	Якісна оцінка	Кількісна оцінка
Інформування щодо невиконання планів	Здійснюється своєчасно	0
	Затримки на декілька днів	1
	Лише за запитом від керівництва	2
	Приховування та спотворення інформації	3
Інформування щодо форс-мажорів	Здійснюється своєчасно	0
	Затримки на декілька днів	2
	Приховування та спотворення інформації	4
Наявність системи електронного документообігу	Повне охоплення усіх процесів	0
	Часткове охоплення	1
	Відсутня	2

Авторська розробка

В свою чергу, при здійсненні комунікацій від керівників до підлеглих головним є забезпечення керованості та доведення завдань у необхідній деталізації. Норми керованості залежать від виду управлінської діяльності. Вважаються оптимальними такі норми [212]:

– складні нестандартні роботи, що потребують високої кваліфікації співробітників – 5-7 підлеглих на керівника;

– підрозділи із стандартними процедурами та кваліфікованими робітниками – 10-12 підлеглих на керівника;

– типові стандартизовані роботи, такі, як управління робочими у виробничих цехах – 15-17 підлеглих на керівника.

Оцінювання стабільності внутрішніх асиметричних вертикальних каналів від керівників до підлеглих пропонується здійснювати за формулою:

$$S_q^{Dn} = \frac{m_q^{kr} + \sum_r \left(\frac{1}{R} \cdot (m_{qr}^{dz} + m_{qr}^{eo}) \right)}{\tilde{m}^{\max}}, \quad (4.45)$$

де S_q^{Dn} – оцінка стабільності q-го внутрішнього асиметричного вертикального каналу від керівників до підлеглих;

r – кількість робітників у нижчій ланці комунікаційного каналу (замість $\frac{1}{R}$ може використовуватись ваговий коефіцієнт для кожного робітника);

m_q^{kr} – оцінка показника виконання норм керованості;

m_{qr}^{dz} – оцінка якості декомпозиції завдань від r-го підлеглого;

m_{qr}^{eo} – оцінка охоплення функцій робітника системою електронного документообігу;

\tilde{m}^{\max} – максимально можлива сума оцінок.

Для переведення якісного оцінювання робітниками до кількісного вимірювання пропонується шкала, представлена у табл. 4.9.

Таблиця 4.9

Шкала оцінювання внутрішнього асиметричного вертикального каналу від керівників до підлеглих

Показник	Якісна оцінка	Кількісна оцінка
Дотримання показника керованості	Норма	0
	Більше ніж півтори та менш ніж два рази від норми	1
	Перевищує норму у два та більше рази	4
Декомпозиція завдань	Повна, до рівня кожного виконавця	0
	Загальна	2
	Відсутня	4
Наявність системи електронного документообігу	Повне охоплення усіх процесів	0
	Часткове охоплення	1
	Відсутня	2

Авторська розробка

Між підрозділами та керівниками промислового підприємства одного рівня існують симетричні унарні комунікаційні канали. За допомогою цих комунікаційних каналів підрозділи або їх керівники координуються своєю діяльністю на рівноправних основах. Для оцінки стабільності таких каналів головними показниками є кількість конфліктів, що виникають в процесі комунікації:

$$S_j^{Gor} = \frac{\sum_l \left(\frac{1}{L} \cdot (m_{jl}^{con} + m_{jl}^{sol}) \right)}{m^{max}}, \quad (4.46)$$

де S_j^{Gor} – оцінка стабільності j-го внутрішнього симетричного горизонтального каналу;

L – кількість учасників каналу з обох сторін (замість $\frac{1}{L}$ може використовуватись ваговий коефіцієнт для кожного учасника);

m_{jl}^{con} – оцінка кількості конфліктів, що виникають при комунікації, l-им учасником;

m_{jl}^{sol} – оцінка результатів вирішення конфліктів l-им учасником;

m^{max} – максимально можлива сума оцінок.

Для переведення якісного оцінювання учасниками горизонтального комунікаційного каналу до кількісного вимірювання пропонується шкала, представлена у табл. 4.10.

Таблиця 4.10

Шкала оцінювання внутрішнього учасниками горизонтального комунікаційного каналу

Показник	Якісна оцінка	Кількісна оцінка
Кількість конфліктів, що виникають при комунікації	Завжди	5
	Часто	3
	Іноді	1
	Ніколи	0
Результати вирішення конфліктів	Не вирішуються	5
	Вирішуються з залученням керівництва	2
	Вирішуються самостійно	1
	Конфліктів не виникає	0

Авторська розробка

Таким чином, для кожного з розглянутих типів комунікаційних каналів доцільно використовувати спеціалізовані методи оцінки їх стабільності. Аналіз стабільності комунікаційних каналів промислового підприємства дає можливість адаптувати їх до змін зовнішнього середовища або до особливостей внутрішніх комунікацій.

Практичне використання запропонованого науково-методичного підходу щодо контролю стабільності комунікаційних каналів при управлінні розвитком підприємства на промисловому підприємстві ПАТ «Інститут керамічного машинобудування Кераммаш» дозволило виявити нестабільні комунікаційні канали та розробити рекомендації щодо підвищення їх ефективності.

Аналізу стабільності комунікаційних каналів ПАТ «Інститут керамічного машинобудування Кераммаш» здійснено для таких підрозділів:

- проектно-конструкторський відділ;
- група з пуску та налаштування обладнання;
- комерційний відділ;
- відділ якості, метрології та сертифікації;
- служба підготовки виробництва;
- планово-розподільче бюро;
- технічний відділ.

Встановлено, що стабільність усіх внутрішніх вертикальних комунікаційних каналів знаходиться у діапазоні від 0,2 до 0,55. Причому більш проблемними є комунікаційні канали від підлеглих до керівників. Основними причинами такого стану є відсутність формалізованої системи звітування та системи електронного документообігу. Запропоновано здійснити аудит та вдосконалення посадових інструкцій ПАТ «Інститут керамічного машинобудування Кераммаш» та інтегрувати систему електронного документообігу до інформаційної системи управління підприємством. Розрахунковий економічний ефект від впровадження запропонованих заходів становить 760 тис. грн (табл. 4.11).

Основними джерелами економічного ефекту від вдосконалення системи контролю комунікаційних каналів на ПАТ «Інститут керамічного машинобудування Кераммаш» є зменшення простоїв обладнання та прискорення обороту капіталу. Простої зменшуються за рахунок своєчасного виявлення затримок та зривів виконання планів, а також за рахунок більш якісного розподілу завдань між виконавцями. Прискорення обороту капіталу є джерелом економічного ефекту внаслідок зменшення витрат на виплату відсотків за запозиченими обіговими коштами.

Таблиця 4.11

Економічний ефект від вдосконалення системи контролю комунікаційних каналів на ПАТ «Інститут керамічного машинобудування Кераммаш»

Витратна частина	
Напрямок витрат	Сума
Аудит та вдосконалення посадових інструкцій	-120 тис. грн
Інтеграція системи електронного документообігу до інформаційної системи управління підприємством	-230 тис. грн
Доходна частина	
Джерело ефекту	Сума
Зменшення простоїв обладнання та персоналу	960 тис. грн
Прискорення обороту капіталу	150 тис. грн
Разом	760 тис. грн

Складена автором

Таким чином, практична апробація розробленого науково-методичній підхід до контролю стабільності комунікаційних каналів при управлінні розвитком промислового підприємства на ПАТ «Інститут керамічного машинобудування Кераммаш» підтвердила актуальність та ефективність здійснених наукових досліджень [266; 33].

Висновки до розділу 4

1. Розроблено показники оцінювання ефективності маркетингових комунікацій із різними групами споживачів промислового підприємства закладу складають модель оцінювання ефективності маркетингових комунікацій із споживачами продукції промислового підприємства, що відображає стан взаємодії промислового підприємства із потенційним, поточними оптовими та поточними кінцевими споживачами промислової продукції та дає можливість розробити заходи щодо покращення маркетингових комунікацій.

2. Удосконалено модель оцінювання ефективності маркетингових комунікацій із споживачами продукції промислового підприємства, яка базується на врахуванні особливостей трьох типів споживачів промислової продукції. Завдяки розробленій моделі оцінювання ефективності маркетингових комунікацій із споживачами продукції промислового підприємства виявлено проблеми у маркетингових комунікаціях ПАТ «Інститут керамічного машинобудування Кераммаш», та запропоновано пріоритетні напрями з вдосконалення комунікацій.

3. Виникнення вад в комунікаційних каналах та оцінка їх стабільності залежить від того, які саме комунікації вони обслуговують. В цьому аспекті пропонується розрізняти внутрішні та зовнішні комунікаційні канали. В свою чергу, внутрішні комунікаційні канали можуть бути вертикальними та горизонтальними. Вертикальні канали поєднують підрозділи або окремих робітників різних рівнів ієрархії, тобто, один з учасників каналу знаходиться у підлеглих стосунках відповідно до іншого. Горизонтальні канали поєднують підрозділи або робітників підприємства, які знаходяться на одному рівні ієрархії. Крім того, пропонується розрізняти симетричні та асиметричні канали, а також унарні та бінарні комунікаційні канали. Симетричні комунікаційні канали є бінарними, причому обмін інформацією здійснюється через них на рівноправних основах.

4. Запропоновано під час оптимізації комунікаційних каналів в аспекті управління розвитком промислового підприємства виходити з принципів забезпечення стабільності передачі повідомлення через комунікаційні канали, а також максимізації різниці між економічним ефектом від функціонування комунікаційного каналу та витратами на його підтримання або створення. Таким чином, необхідно забезпечити стабільність не нижче визначеного рівня та максимальний чистий економічний ефект, причому все це має бути здійснено без перевитрат наявних ресурсів та з урахуванням цілей розвитку промислового підприємства.

5. Доведено, що оптимізація комунікаційних потоків в процесі розвитку промислового підприємства тісно пов'язана з плануванням, тому процес оптимізації базується на даних з системи планування розвитку підприємства, в той же час результати оптимізації є вхідними для системи планування у наступному проміжку часу. В контексті оптимізації комунікаційних потоків в системі планування промислового підприємства здійснюється аналіз цілей підприємства та відокремлюються для подальшого аналізу загальні завдань та завдання, які пов'язані з комунікаціями.

6. На основі моделі оптимізації комунікаційних потоків згідно з критеріями максимального економічного ефекту від потоків за умови їх достатньої стабільності, розроблено науково-методичний підхід до вдосконалення комунікацій промислового підприємства в умовах розвитку, що дає можливість забезпечити розвиток комунікаційної системи підприємства.

7. При оцінці стабільності зовнішніх комунікаційних каналів пропонується виявляти біфуркаційні шуми, що свідчать про можливість різкої зміни поведінки контрагента комунікації. Наявність біфуркаційних шумів свідчить про потенційну нестабільність комунікаційного каналу. Під біфуркаційними шумами мається на увазі інформація щодо змін у зовнішньому середовищі, які перевищують граничне значення та прямо або опосередковано впливають на комунікаційні канали промислового підприємства.

8. При управлінні комунікаціями в умовах розвитку промислового підприємства постійно виникають порушення в комунікаціях унаслідок незадовільної якості комунікаційних каналів або через несподівані зміни зовнішнього середовища, з якими не можуть впоратися існуючі комунікаційні канали. Для кожного з розглянутих типів комунікаційних каналів пропонується використовувати спеціалізовані методи оцінювання їх стабільності. Для вирішення цієї проблеми розроблено науково-методичний підхід до контролю стабільності комунікаційних каналів при управлінні

розвитком промислового підприємства, який базується на врахуванні особливостей різних видів внутрішніх та зовнішніх комунікаційних каналів і використання якого дає можливість своєчасно виявляти проблеми в комунікаціях та адаптувати комунікаційні канали до змін у зовнішньому середовищі або до особливостей внутрішніх комунікацій.

9. Основні результати досліджень опубліковано в працях [26], [28], [32], [33], [35], [36], [40], [266], [269].

РОЗДІЛ 5.

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНЦЕПЦІЇ УПРАВЛІННЯ КОМУНІКАЦІЯМИ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

5.1 Оцінка результативності організаційних комунікацій на промислових підприємствах в процесі реалізації проектів розвитку

Для визначення ефективності функціонування системи організаційних комунікацій на промисловому підприємстві в процесі впровадження та реалізації проектів розвитку, на основі розроблених матриць повноважень, компетенцій та відповідальності за сферами виконання комунікаційних процесів працівниками та керівниками підприємства, доцільно проводити оцінку результативності комунікаційних процесів між учасниками комунікацій за сферами:

– управління плануванням та реалізацією замовленням в рамках реалізації проектів розвитку з виготовлення нового або удосконаленого виду продукції;

– управління проектуванням та розробкою нового або удосконаленого виду продукції;

– закупівлі (матеріали, сировина, необхідні ресурси для реалізації проектів розвитку промислового підприємства);

– зовнішня кооперація (передача на аутсорсинг стороннім організаціями для виготовлення окремих вузлів, деталей, конструкцій);

– управління виробництвом;

– управління невідповідностями, що виникають в ході реалізації проектів розвитку при виготовленні нового або удосконаленого виду продукції;

– проведення технічного контролю за кожним етапом виробництва при реалізації проектів розвитку;

– приймання та випробування готової продукції/пусконаладжувальні роботи.

Для оцінки результативності кожного процесу організаційних комунікацій за переліченими сферами реалізації проектів розвитку промислового підприємства необхідно визначити:

- критерії оцінки;
- метод оцінювання;
- дані для оцінювання;
- оцінку критерія;
- фактичну оцінку;
- стабільність процесу.

Проведення оцінки комунікаційних процесів на підприємстві було досліджено в роботах [125; 292; 59; 15; 211], проте, в даних наукових працях піднімалося питання оцінки маркетингових комунікацій, комунікаційної політики та ін. Досить невирішеним питанням залишається розробка підходу до оцінки саме організаційних комунікацій в процесі розвитку промислового підприємства.

Стан організаційних комунікацій підприємства є одним з важливих факторів, який впливає на конкурентоспроможність продукції, рівень витрат, організацію виробництва, і в підсумку на фінансовий результат діяльності підприємства.

Якщо стратегія діяльності підприємства є стратегією стабільності, яка спрямована на утримання обсягів діяльності за умови незмінного зовнішнього середовища, показники стану та результативності організаційних комунікацій можуть розглядатися як другорядні і не включатися в систему цільових показників. При обранні підприємством стратегії розвитку, або необхідності підтримувати стабільні результати в умовах негативних змін у зовнішньому середовищі, питання забезпечення ефективності організаційних комунікацій набуває актуальності, а дотримання потрібного рівня комунікації стає необхідною умовою досягнення встановлених цільових виробничих,

маркетингових та фінансових показників. Формуючи стратегічний план розвитку підприємства в частині управління комунікаціями, доцільно визначити якісні та/або кількісні цільові показники рівня комунікацій, досягнення або підтримання якого є часткою проекту діяльності та розвитку [40].

На рис. 5.1 представлено схему визначення оцінки результативності організаційних комунікацій на промисловому підприємстві в процесі реалізації проектів розвитку. З неї видно, що для кожної сфери, де протікає процес організаційних комунікацій необхідно визначити всі складові, що входять до блоку оцінки.

Характер стратегічного планування та управління передбачає обмеження рівня деталізації планів, і відповідно, обмежує доцільну кількість цільових показників, в тому числі і призначених для оцінювання організаційних комунікацій. Введення додаткових показників для оцінювання комунікацій на нижчих рівнях планування ускладнює задачу забезпечення якості та ефективності комунікацій, тому визначення кожного з показників має бути обґрунтоване з позиції ефективності та якості процесу управління комунікаціями.

По відношенні до кожного типу комунікаційної взаємодії можна визначити значну кількість показників, які характеризують призначення, стабільність, швидкість, економічність тощо. В процесі формування цільових показників для оцінки організаційних комунікацій необхідно здійснити перехід від одиничних показників до узагальнюючих комплексних показників за кожним напрямком оцінювання, аналіз яких дозволить визначити ефективність діяльності системи управління комунікаціями та можливість досягнення встановлених показників діяльності підприємства. Їх вибір буде залежати від стратегії розвитку, яку обрало підприємство, та способу її реалізації [270].



Рис. 5.1. Підхід до визначення оцінки результативності організаційних комунікацій на промисловому підприємстві в процесі реалізації проектів розвитку (розроблена автором)

Наприклад, визначивши підвищення рівня комунікацій як джерело отримання конкурентних переваг, підприємство повинно в першу чергу встановити показники рівня зовнішніх маркетингових комунікацій, який забезпечить конкурентну перевагу і способи оцінювання цих показників, в тому числі і в порівнянні з конкурентами.

Процес розвитку комунікацій має узгоджуватися із розвитком самого підприємства. Значна невідповідність рівня розвитку комунікацій рівню розвитку підприємства є джерелом нестабільності та додаткових витрат. Якщо основна мета управління комунікаціями – це їх оптимізація та скорочення витрат, необхідно визначити відповідність існуючої системи комунікацій поставленим задачам, визначити сукупність показників, що достатнім чином характеризують комунікаційний процес, та заходи для скорочення витрат на організацію та забезпечення процесу комунікацій. Мета оптимізації рівня комунікацій шляхом його підвищення або зниження з метою узгодження з поточним чи перспективним станом підприємства потребує оцінювання спроможності комунікаційних процесів підприємства адаптуватися до змін, а також прогнозування можливої реакції учасників комунікації на зміну в її організації.

Обґрунтування включення показника стану та розвитку комунікацій в систему цільових критеріїв результативності можна здійснити шляхом експертної оцінки, в процесі якої експерт визначатиме умови для цільових показників, та відповідність показника цим умовам. Перший критерій за яким необхідно оцінювати показник – це суттєвість, тобто здатність вплинути на прийняття управлінського рішення в сфері управління комунікаціями, або можливість оцінити його результати. Якщо кількість суттєвих показників є занадто великою для їх ефективного використання, необхідно провести їх відносно порівняння з метою визначення найбільш значущих. Кожен показник може бути класифіковано за декількома класифікаційними ознаками, а належність до певної класифікаційної групи впливатиме на значущість

показника в системі цільових показників. Виділивши певні групи показників та визначивши зв'язок між належністю до групи і значущістю в системі управління, можна встановити кількісну значущість показника з подальшим їх ранжуванням, та групуванням за значущістю [270].

Значущість ознак та їх груп можна визначити застосовуючи метод аналізу ієрархій [181; 207], або використовуючи інший метод, який дозволяє отримати кількісне значення відносної цінності. Кількісна оцінка значущості групи s_i або елемента групи g_{ki} за результатами парних порівнянь ознак w_i/w_j визначатиметься за формулою (5.1):

$$s_i = \frac{\sqrt[n]{\prod_{j=1}^n \frac{w_i}{w_j}}}{\sum_{i=1}^m \sqrt[n]{\prod_{j=1}^n \frac{w_i}{w_j}}} \quad (5.1)$$

Значущість елемента з урахуванням значущості групи визначається як добуток значущості групи та значущості елемента групи (5.2):

$$g_k = s_i \cdot g_{ki} \quad (5.2)$$

В разі застосування багаторівневої ієрархічної класифікації показників стану комунікацій значущість може бути визначена за допомогою багаторівневої адитивно-мультиплікативної моделі [200].

При застосуванні фасетної класифікації, яка передбачає наявність залежності між класифікаційними ознаками показників комунікацій, доцільно для визначення значущості окремого показника застосувати мультиплікативну модель. Якщо показник входить до сукупності класифікаційних груп G , його значущість q_x с позиції включення до системи цільових показників визначається добутком показників значущості відповідних груп (5.3):

$$q_x = \prod_{k=1}^p g_k; \forall g_k \in G \quad (5.3)$$

Враховуючи обмежену кількість класифікаційних груп, існує можливість визначити значущість не для окремого показника якості, а для всіх можливих комбінацій класифікаційних ознак, та визначити доцільність використання показника за його належністю до певної комбінації ознак. Наслідком зміни процедури оцінювання показників якості стане спрощення та підвищення об'єктивності їх відбору (рис. 5.2).



Рис. 5.2. Процес визначення цільових показників оцінювання результативності комунікацій (авторська розробка)

Для прикладу розглянемо ситуацію, за якої кожен показник якості класифікується за чотирма ознаками, кожна з яких включає дві можливі групи:

- А: специфічний (придатний до застосування тільки в одному процесі)
- універсальний (придатний до застосування в багатьох процесах);
- В: комплексний (одночасно характеризує декілька аспектів комунікацій) – одиничний (характеризує тільки один аспект комунікацій);
- С: відсутній (потребує внесення змін в чинні процеси для можливості вимірювання) - наявний (може бути отриманий без додаткових дій);
- D: кількісний (можливе кількісне вимірювання) – якісний (неможливе кількісне вимірювання).

Відносне значення суттєвості ознак s_i визначено відповідно як 0,56, 1, 0,76 та 0,25, а відношення значущості w_i/w_j в групі А прийнято 1/3, в групі С 1/7, а в групах В та D 1/5, виникає 16 можливих комбінацій груп, і відповідно варіантів значущості. Межу суттєвості для включення показника в систему оцінювання організаційних комунікацій прийнято на рівні 0,1. Визначення суттєвості груп здійснювалося з урахуванням орієнтації стратегії управління організаційними комунікаціями на максимальне використання існуючих інструментів та засобів (табл. 5.1).

Таблиця 5.1

Суттєвість комбінацій класифікаційних груп показників

			C1		C2	
			0,12		0,88	
			D1	D2	D1	D2
			0,63	0,13	0,63	0,13
A1	0,0625	B1	0,096	0,009	0,002	0,068
		B2	0,465	0,045	0,009	0,333
A2	0,1875	B1	0,096	0,028	0,006	0,205
		B2	0,465	0,136	0,028	1,000

Розроблена автором

Сформована матриця значущості комбінацій дозволяє прийняти рішення щодо включення показника відповідно до його класифікацій за формальними обраними ознаками. Результати оцінювання окремих показників, що характеризують якість продукції, представлені в табл. 5.2.

Таблиця 5.2

Оцінювання значущості окремих критеріїв

Показник	Належність до груп	Значущість	Рекомендації
Дотримання норм витрат на закупівлю	A1B2C2D1	0,333	включати
Якість продукції, що поставляється	A2B2C2D2	0,205	включати
Дотримання термінів поставки та надання послуг	A2B2C2D1	0,205	включати
Кількість зауважень від проектно-конструкторського відділу	A1B2C2D1	0,333	включати
Втрати від браку	A1B1C2D1	0,068	не включати
Кількість повторних запитів	A2B1C1D1	0,028	не включати

Складена автором

Обмежуючим фактором при оцінюванні всіх можливих комбінацій є експоненціальна залежність їх кількості від кількості класифікаційних груп, що може бути перешкодою при застосуванні розгалуженої класифікації показників. Формальна належність критеріїв результативності організаційних комунікацій до певних груп може бути підставою до їх використання чи невикористання в процесі оцінки організаційних комунікацій [270].

Оцінюючи результативність організаційних комунікацій за показниками діяльності підприємства доцільно окремо визначити рівень впливу стану комунікацій на кінцевий результат, що дозволить оцінити як умови протікання комунікаційних процесів, так і внесок рівня організації та реалізації комунікацій у створення цих умов.

Процес організаційних комунікацій C_1 в сфері управління закупівлями/матеріальним забезпеченням при реалізації проектів розвитку з

виробництва нового або удосконаленого виду продукції. Оцінку процесу за визначеними складовими представлено в табл. 5.3.

Таблиця 5.3

Оцінка процесу організаційних комунікацій С1 в сфері управління закупівлями/матеріальним забезпеченням при реалізації проектів розвитку

Критерії	Метод оцінювання	Дані для оцінки	Оцінка критерія
Кількість повернень / неякісних закупівель	Кількість листів невідповідності, виписаних відділом технічного контролю	Більше 3 листів	1-незадовільно
		3 листа	2-задовільно
		2 листа	3-достатньо
		1 лист	4-добре
		жодного	5-відмінно
Кількість простоїв виробництва та монтажу через відсутність матеріалів	Аналізується кількість аркушів обліку помилок з даними відхиленням	Більше 5 днів	1-незадовільно
		Відхилення термінів до 5 днів	2-задовільно
		Відхилення термінів до 4 днів	3-достатньо
		Відхилення термінів до 2 днів	4-добре
		Відхилень немає	5-відмінно
Дотримання норм витрат на закупівлю	Аналізується кількість аркушів обліку помилок з даними відхиленням	Відхилення більше 10%"	1-незадовільно
		Відхилення від 6% до 10%"	2-задовільно
		Відхилення від 6% до 3%"	3-достатньо
		Відхилення до 3%"	4-добре
		Відхилень немає	5-відмінно
Кількість зауважень від внутрішніх споживачів	Перевіряється кількість Листів обліку помилок	Більше 3 зауважень	1-незадовільно
		3 зауваження	2-задовільно
		2 зауваження	3-достатньо
		1 зауваження	4-добре
		Зауважень немає	5-відмінно
Стабільність процесу визначається як середнє арифметичне всіх критеріїв процесу			
Якщо $C1 \leq 1,5$		Процес протікає в умовах хаосу	
Якщо $1,5 \leq C1 \leq 2,8$		Процес стає контрольованим	
Якщо $2,8 \leq C1 \leq 3,2$		Початок оптимізації процесу	
Якщо $3,2 \leq C1 \leq 4,2$		Процес є керованим	
Якщо $4,2 \leq C1 \leq 5$		Процес протікає в умовах високої оптимізації	

Розроблена автором

Критерії результативності:

- дотримання норм витрат на закупівлю;
- дотримання термінів забезпечення виробничих замовлень;
- кількість повернень / неякісних закупівель;
- кількість простоїв виробництва і монтажу через відсутність матеріалів;
- кількість зауважень від внутрішніх споживачів.

З метою проведення експрес-оцінки виконання процесу організаційних комунікацій в сфері управління закупівлями/матеріальним забезпеченням при реалізації проектів розвитку з виробництва нового або удосконаленого виду продукції визначені контрольні точки:

- термін обробки норм витрати ТМЦ;
- термін оплати рахунку;
- термін поставки ТМЦ на склад.

Результатом виконання даного процесу є якісний матеріал, доставлений в заданий строк.

Процес організаційних комунікацій C_2 в сфері управління зовнішньою кооперацією (аутсорсинг) при реалізації проектів розвитку з виробництва нового або удосконаленого виду продукції. Оцінку процесу за визначеними складовими представлено в табл. 5.4.

Критерії результативності:

- якість та комплектність продукції, що поставляється або послуг сторонньої організації;
- кількість продукції (окремих вузлів, деталей, конструкцій), виробленої сторонньою організацією, яка не пройшла вхідний контроль;
- дотримання термінів виконання робіт сторонньою організацією;
- доопрацювання невідповідної продукції (окремих вузлів, деталей, конструкцій), виробленої сторонньою організацією, сума витрат на ремонт.

Розрахунок визначених критеріїв результативності процесу організаційних комунікацій в сфері управління зовнішньою кооперацією дозволить оцінити діючих постачальників продукції (окремих вузлів,

конструкцій, агрегатів), ступінь довіри стороннім організаціям, що виконують замовлення з виробництва такої продукції для потреб промислового підприємства в ході реалізації проектів розвитку з виробництва нового або удосконаленого виду продукції та дати оцінку виконавцям процесу [40].

Таблиця 5.4

Оцінка процесу організаційних комунікацій C_2 в сфері управління зовнішньою кооперацією при реалізації проектів розвитку

Критерії	Метод оцінювання	Дані для оцінки	Оцінка критерія
Якість продукції, що поставляється	Кількість листів невідповідності, виписаних службою якості	Більше 3 листів	1-незадовільно
		3 листа	2-задовільно
		2 листа	3-достатньо
		1 лист	4-добре
		жодного	5-відмінно
Кількість продукції, яка не пройшла вхідний контроль	Залежно від партії продукції або послуг	Більше 30%	1-незадовільно
		30%	2-задовільно
		20%	3-достатньо
		10%	4-добре
		Відсутня	5-відмінно
Дотримання термінів поставки та надання послуг	Порівняння з датою в договорі або в графіку виконаних робіт (затримки)	Більше 3 тижнів	1-незадовільно
		Більше 2 тижнів	2-задовільно
		Більше 1 тижня	3-достатньо
		Більше 3 днів	4-добре
		В термін	5-відмінно
Доробки невідповідної продукції	Кількість листів невідповідності, виписаних СК	Більше 30%	1-незадовільно
		30%	2-задовільно
		20%	3-достатньо
		10%	4-добре
		Відсутні	5-відмінно
Стабільність процесу визначається як середнє арифметичне всіх критеріїв процесу			
Якщо $C_2 \leq 1,5$		Процес протікає в умовах хаосу	
Якщо $1,5 \leq C_2 \leq 2,8$		Процес стає контрольованим	
Якщо $2,8 \leq C_2 \leq 3,2$		Початок оптимізації процесу	
Якщо $3,2 \leq C_2 \leq 4,2$		Процес є керованим	
Якщо $4,2 \leq C_2 \leq 5$		Процес протікає в умовах високої оптимізації	

Розроблена автором

Процес організаційних комунікацій C_3 в сфері управління невідповідностями при реалізації проектів розвитку з виробництва нового або

удосконаленого виду продукції. Оцінку процесу за визначеними складовими представлено в табл. 5.5.

Таблиця 5.5

Оцінка процесу організаційних комунікацій C_3 в сфері управління невідповідностями при реалізації проектів розвитку

Критерії	Метод оцінювання	Дані для оцінки	Оцінка критерія
Кількість невиконаних коригувальних дій	Перевірка за листами невідповідності кількості невиконаних коригувальних дій за звітний період	Не виконано не більше 10 коригувальних дій	1-незадовільно
		Не виконано більше 5 коригувальних дій	2-задовільно
		Не виконано не більше 5 коригувальних дій	3-достатньо
		Не виконано не більше 3 коригувальних дій	4-добре
		Не виконано 0 коригувальної дії	5-відмінно
Дотримання термінів виконання призначених дій	Перевірка відхилення в днях від запланованих в програмі коригувальних дій за термінами виконання призначених дій	Відхилення від встановлених термінів – понад 5 днів	1-незадовільно
		Відхилення від встановлених термінів – не більше 5 днів	2-задовільно
		Відхилення від встановлених термінів – понад 2 днів	3-достатньо
		Відхилення від встановлених термінів – не більше 2-х днів	4-добре
		Виконано в установлені терміни"	5-відмінно
Повторюваність невідповідностей після вжитих коригувальних дій та призначених дій	Перевірка наявності/ відсутності невідповідностей, що виникають після дати виконання початкової дії	Дана невідповідність почастишала, виникла нова	1-незадовільно
		Дана невідповідність повторюється	2-задовільно
		Був одиничний випадок повторення через півроку після коригувальних дій	3-достатньо
		Був одиничний випадок повторення через 1 рік після коригувальних дій	4-добре
		Відсутність повторень невідповідностей	5-відмінно
Стабільність процесу визначається як середнє арифметичне всіх критеріїв процесу			
Якщо $C_3 \leq 1,5$		Процес протікає в умовах хаосу	
Якщо $1,5 \leq C_3 \leq 2,8$		Процес стає контрольованим	
Якщо $2,8 \leq C_3 \leq 3,2$		Початок оптимізації процесу	
Якщо $3,2 \leq C_3 \leq 4,2$		Процес є керованим	
Якщо $4,2 \leq C_3 \leq 5$		Процес протікає в умовах високої оптимізації	

Розроблена автором

Критерії результативності:

- кількість невиконаних коригувальних дій;
- дотримання термінів виконання призначених дій;
- повторюваність невідповідностей після вжитих коригувальних дій та призначених дій.

В процесі розвитку промислового підприємства процес організаційних комунікацій в сфері управління невідповідностями вважається результативним, якщо впроваджені коригувальні дії та запобіжні дії призводять до виключення або зниження до мінімуму невідповідності та не виникатимуть повторно. Визначення результативності виконаних коригувальних і запобіжних дій за тривалий період часу здійснюється шляхом порівняння з результатами подальших перевірок.

Процес організаційних комунікацій S_4 в сфері проведення технічного контролю при реалізації проектів розвитку з виробництва нового або удосконаленого виду продукції. Оцінку процесу за визначеними складовими представлено в табл. 5.6.

Критерії результативності:

- кількість відхиленої продукції службою якості з першого пред'явлення;
- кількість зауважень від проектно-конструкторського відділу при приймальному контролі в процесі виробництва;
- кількість зауважень після монтажу і пусконаладження у замовника;
- кількість зауважень від внутрішніх аудиторів з ведення записів.

За результатами оцінки можна зробити висновки щодо ефективності процесу організаційних комунікацій (виконання функцій та відповідальності структурних підрозділів і працівників, що виконують контроль якості в процесі виробництва продукції) при проведенні технічного контролю, дотримання відповідності кількісних або якісних характеристик продукції або процесу, від якого залежить якість продукції, встановленим технічним вимогам.

Таблиця 5.6

Оцінка процесу організаційних комунікацій C_4 в сфері проведення
технічного контролю

Критерії	Метод оцінювання	Дані для оцінки	Оцінка критерія
Кількість відхиленої продукції службою якості з першого пред'явлення	Кількість виписаних листів невідповідності (ЛН) в процесі виробництва	Більше 20 листів	1-незадовільно
		Не більше 20 листів	2-задовільно
		Не більше 10 листів	3-достатньо
		Не більше 5 листів	4-добре
		жодного	5-відмінно
Кількість зауважень від проектно-конструкторського відділу при приймальному контролі в процесі виробництва	Кількість зауважень по одному замовленню	Більше 10 зауважень	1-незадовільно
		Не більше 10 зауважень	2-задовільно
		Не більше 5 зауважень	3-достатньо
		Не більше 3 зауважень	4-добре
		Без зауважень	5-відмінно
Кількість зауважень після монтажу та пуско-налагодження у замовника	Кількість зауважень (ЛН) від монтажно-і пуско-налагоджувальної груп	Більше 10 зауважень	1-незадовільно
		Не більше 10 зауважень	2-задовільно
		Не більше 5 зауважень	3-достатньо
		Не більше 3 зауважень	4-добре
		Без зауважень	5-відмінно
Кількість зауважень від внутрішніх / зовнішніх аудиторів	Кількість виявлених невідповідностей та зауважень в ході внутрішнього / зовнішнього аудиту	Невідповідності повторюються	1-незадовільно
		Є суттєві невідповідності	2-задовільно
		Є несуттєві невідповідності	3-достатньо
		Є зауваження	4-добре
		Невідповідності та зауваження відсутні	5-відмінно
Стабільність процесу визначається як середнє арифметичне всіх критеріїв процесу			
Якщо $C_4 \leq 1,5$	Процес протікає в умовах хаосу		
Якщо $1,5 \leq C_4 \leq 2,8$	Процес стає контрольованим		
Якщо $2,8 \leq C_4 \leq 3,2$	Початок оптимізації процесу		
Якщо $3,2 \leq C_4 \leq 4,2$	Процес є керованим		
Якщо $4,2 \leq C_4 \leq 5$	Процес протікає в умовах високої оптимізації		

Розроблена автором

Процес організаційних комунікацій C_5 в сфері управління виробництвом при реалізації проектів розвитку з виробництва нового або удосконаленого виду продукції.

Оцінку процесу за визначеними складовими представлено в табл. 5.7.

Таблиця 5.7

Оцінка процесу організаційних комунікацій C_5 в сфері управління виробництвом

Критерії	Метод оцінювання	Дані для оцінки	Оцінка критерія
Терміни виконання замовлення	Порівняння з термінами в карті замовлення	Більше 10 днів	1-незадовільно
		До 10 днів	2-задовільно
		До 1 тижня	3-достатньо
		До 3 днів	4-добре
		В термін	5-відмінно
Якість виконаної роботи	Кількість листів невідповідності	Більше 3 листів	1-незадовільно
		3 листа	2-задовільно
		2 листа	3-достатньо
		1 лист	4-добре
		Жодного	5-відмінно
Стабільність процесу визначається як середнє арифметичне всіх критеріїв процесу			
Якщо $C_5 \leq 1,5$	Процес протікає в умовах хаосу		
Якщо $1,5 \leq C_5 \leq 2,8$	Процес стає контрольованим		
Якщо $2,8 \leq C_5 \leq 3,2$	Початок оптимізації процесу		
Якщо $3,2 \leq C_5 \leq 4,2$	Процес є керованим		
Якщо $4,2 \leq C_5 \leq 5$	Процес протікає в умовах високої оптимізації		

Розроблена автором

Критерії результативності:

- термін виконання замовлення;
- якість виконаної роботи.

Оскільки виробничий процес є певною послідовністю технологічних операцій що забезпечуються відповідними організаційними комунікаціями, проблеми на окремих ділянках можуть впливати на загальний рівень комунікацій в сфері управління виробництвом. Для вирішення цієї проблеми

необхідно акцентувати увагу на створенні методу виявлення того процесу чи ділянки управління виробництвом, який має найвищий нестабільності та некерованості, найнижчий рівень виходу результату і найнижчий рівень відтворюваності серед інших процесів для подальшого його поліпшення. В якості такого методу доцільно використовувати діагностику організації комунікацій у виробничих процесах. Це дозволить виявити як загальний рівень комунікацій на кожній ділянці чи процесі виробництва, так і простежити коливання якості окремих елементів кожного з процесів. Тому, за виявлення некерованості процесу комунікацій, наступним кроком має стати декомпозиція виробничого та комунікаційного процесів і локалізація проблемних ділянок для подальшого усунення невідповідностей, що дозволить підвищити загальний рівень комунікацій в процесі виробництва.

За результатами оцінки результативності комунікацій в сфері управління виробництвом, можна зробити висновки щодо рівня узгодженості та співпраці учасників процесу: начальника виробництва, провідного інженера з якості, майстра ділянки механічної обробки, майстра ділянки збірки, головного технолога, інженера з підготовки виробництва, виробничих працівників та ін., від чого залежить терміни виконання замовлення та якість продукції.

Реалізація на практиці даного оцінювання надає керівництву необхідну інформацію для аргументованого впливу на процес виробничих комунікацій, що характеризується самим високим рівнем проблемності та некерованості. На основі багаторазового оцінювання підприємство поступово може значно скоротити перелік проблемних процесів та ділянок в сфері комунікацій, підвищивши їх рівень, а також зблизити за рівнем розвитку всі функціонуючі комунікаційні процеси в сфері виробництва [27].

Процес організаційних комунікацій C_6 в сфері управління проектуванням та розробкою при реалізації проектів розвитку з виробництва нового або удосконаленого виду продукції. Оцінку процесу за визначеними складовими представлено в табл. 5.8.

Таблиця 5.8

Оцінка процесу організаційних комунікацій C_6 в сфері управління
проектуванням та розробкою

Критерії	Метод оцінювання	Дані для оцінки	Оцінка критерія
Терміни та якість техніко-комерційної пропозиції	Перевіряється термін виконання техніко-комерційної пропозиції за датою її реєстрації	В термін без зауважень	5 – відмінно
		В термін, але з зауваженнями	4 – добре
		Зрив терміну на 1 – 2 дні	3 – задовільно
		Зрив терміну на 3 і більше днів	2 – незадовільно
Терміни та якість технічного завдання	Перевіряється якість та дотримання терміну розробки технічного завдання	Виконання в строк без зауважень Замовника	5 – відмінно
		Виконання в строк, але з незначними зауваженнями Замовника	4 – добре
		Зрив терміну на 1 – 3 дні	3 – задовільно
		Зрив терміну на 4 і більше днів	2 – незадовільно
Терміни розробки конструкторської документації	Перевіряється дотримання термінів видачі конструкторської документації в технологічний відділ	Вчасно	5 – відмінно
		Зрив терміну на 1 – 2 дні	4 – добре
		Зрив терміну на 3 – 4 дні	3 – задовільно
		Зрив терміну більше 4 днів	2 – незадовільно
Терміни розробки експлуатаційної документації	Перевіряється дотримання термінів розробки експлуатаційної документації	Вчасно	5 – відмінно
		Зрив терміну на 1 – 2 дні	4 – добре
		Зрив терміну на 3 – 4 дні	3 – задовільно
		Зрив терміну більше 4 днів	2 – незадовільно
Кількість листів невідповідності, що стосуються помилок в конструкторській документації	Аналізується кількість листів невідповідності, що стосуються помилок в конструкторській документації	1 лист невідповідності	5 – відмінно
		2 – 3-го листка невідповідності	4 – добре
		4 – 5 листів невідповідності	3 – задовільно
		Більше 5 листів невідповідності	2 – незадовільно
Кількість службових записок, що стосуються помилок в конструкторській документації	Перевіряється кількість службових записок, що стосуються помилок в конструкторській документації	1 – 2	5 – відмінно
		3 – 5	4 – добре
		6 – 10	3 – задовільно
		Більше 10	2 – незадовільно
Стабільність процесу визначається як середнє арифметичне всіх критеріїв процесу			
Якщо $C_6 \leq 1,5$		Процес протікає в умовах хаосу	
Якщо $1,5 < C_6 \leq 2,8$		Процес стає контрольованим	
Якщо $2,8 < C_6 \leq 3,2$		Початок оптимізації процесу	
Якщо $3,2 < C_6 \leq 4,2$		Процес є керованим	
Якщо $4,2 < C_6 \leq 5$		Процес протікає в умовах високої оптимізації	

Розроблена автором

Критерії результативності:

- терміни та якість техніко-комерційної пропозиції;
- наявність зауважень Замовника і терміни при розробці технічного завдання;
- виконання проектних робіт (дотримання термінів);
- виконання проектних робіт (якість конструкторської документації);
- розробка експлуатаційної документації (дотримання термінів);
- кількість службових записок, що стосуються виправлення помилок в конструкторській документації;
- перевірка виконання коригувальних дій в процесі проектування.

За результатами оцінки процесу організаційних комунікацій в сфері управління проектуванням та розробкою при реалізації проектів розвитку промислового підприємства стає можливим оцінити рівень виконання процесу та встановити відповідальних за його виконання за розробленими критеріями впродовж всього циклу проектно-конструкторської фази.

Процес організаційних комунікацій C_7 в сфері управління плануванням та реалізацією замовлень при реалізації проектів розвитку з виробництва нового або удосконаленого виду продукції. Оцінку процесу за визначеними складовими представлено в табл. 5.9.

Критерії результативності:

- кількість скарг з боку споживача;
- відсоток незадоволених скарг;
- кількість поверненої продукції на підприємство на доопрацювання (переробку);
- відхилення від термінів поставки;
- виконання планів продажів.

Таблиця 5.9

Оцінка процесу організаційних комунікацій C_7 в сфері управління
плануванням та реалізацією замовлень

Критерії	Метод оцінювання	Дані для оцінки	Оцінка критерія
Кількість скарг з боку споживача	Аналізується кількість листів помилок (кількість рекламацій) з даного питання	Скарги спричинили повну заміну	1-незадовільно
		Скарги, якщо вони спричинили часткову заміну	2-задовільно
		Скарги незначні	3-достатньо
		Скарги несуттєві	4-добре
		Скарг немає	5-відмінно
Відсоток незадоволених скарг	Перевіряються листи обліку помилок, виконання коригувальних дій	Незадоволено більше 50% скарг	1-незадовільно
		Незадоволено від 40% до 50% скарг	2-задовільно
		Незадоволене до 20% скарг	3-достатньо
		Незадоволене від 20% до 40% скарг	4-добре
		Всі скарги задоволені	5-відмінно
Кількість поверненої продукції на підприємство на доопрацювання (переробку)	Перевіряються листи обліку помилок	Повернення більше 10% замовлень	1-незадовільно
		Повернення від 5% до 10% замовлень	2-задовільно
		Повернення від 2% до 5% замовлень	3-достатньо
		Повернення до 2%	4-добре
		Повернення немає	5-відмінно
Відхилення від термінів поставки	Порівняння терміну, встановленого в договорі з датою фактичного відвантаження в видаткової накладної	Відхилення спричинило суттєві матеріальні витрати	1-незадовільно
		Відхилення спричинило несуттєві матеріальні витрати	2-задовільно
		Відхилення врегульовано в телефонному режимі	3-достатньо
		Відхилення не спричинило претензію	4-добре
		Відхилень немає	5-відмінно
Виконання планів продажів	Порівняння встановленого плану з фактичними результатами	Відхилення від плану більше 5%	1-незадовільно
		Відхилення від плану на 5%	2-задовільно
		Відхилення від плану на 2%	3-достатньо
		План виконали	4-добре
		План перевиконали	5-відмінно
Стабільність процесу визначається як середнє арифметичне всіх критеріїв процесу			
Якщо $C_7 \leq 1,5$		Процес протікає в умовах хаосу	
Якщо $1,5 \leq C_7 \leq 2,8$		Процес стає контрольованим	
Якщо $2,8 \leq C_7 \leq 3,2$		Початок оптимізації процесу	
Якщо $3,2 \leq C_7 \leq 4,2$		Процес є керованим	
Якщо $4,2 \leq C_7 \leq 5$		Процес протікає в умовах високої оптимізації	

Розроблена автором

Проведення оцінки результативності процесу організаційних комунікацій в сфері управління плануванням та реалізацією замовлень при реалізації проектів розвитку з виробництва нового або удосконаленого виду продукції дозволить провести аналіз вимог замовника до науково-технічної продукції (НТП), порядок планування та виконання замовлень і зв'язок зі споживачем при реалізації та аналізі договорів / контрактів.

Процес організаційних комунікацій C_8 в сфері управління прийманням та випробуванням готових виробів при реалізації проектів розвитку з виробництва нового або удосконаленого виду продукції. Оцінку процесу за визначеними складовими представлено в табл. 5.10.

Таблиця 5.10

Оцінка процесу організаційних комунікацій C_8 в сфері управління прийманням та випробуванням готових виробів при реалізації проектів розвитку з виробництва нового або удосконаленого виду продукції

Критерії	Метод оцінювання	Дані для оцінки	Оцінка критерія
1	2	3	4
Кількість зауважень, виявлених в процесі випробувань на підприємстві	Відсоток замовлень з зауваженнями при прийманні на підприємстві до загальної кількості відвантажених замовлень	Є зауваження по більш 50% замовлень	1-незадовільно
		Є зауваження не більше 50% замовлень	2-задовільно
		Є зауваження не більше 30% замовлень	3-достатньо
		Є зауваження не більше 10% замовлень	4-добре
		Зауважень немає	5-відмінно
Кількість зауважень, виявлених в процесі випробувань у замовника	Кількість зауважень по одному замовленню згідно з актом і протоколу приймання обладнання у замовника	На замовлення понад 10 зауважень	1-незадовільно
		На замовлення зауважень не більше 10	2-задовільно
		На замовлення зауважень не більше 5	3-достатньо
		На замовлення не більше 3 зауважень	4-добре
		Без зауважень	5-відмінно

Продовження таблиці 5.10

1	2	3	4
Кількість зауважень в гарантійний період	Кількість зауважень, претензій, скарг від споживача	Аркушів невідповідностей більше 10	1-незадовільно
		Аркушів невідповідностей не більше 10	2-задовільно
		Аркушів невідповідностей не більше 7	3-достатньо
		Аркушів невідповідностей не більше 5	4-добре
		Без зауважень	5-відмінно
Кількість зауважень від внутрішніх аудиторів з ведення записів.	Кількість виявлених невідповідностей і зауважень в ході внутрішнього / зовнішнього аудиту	Є повторювані невідповідності	1-незадовільно
		Є істотні невідповідності	2-задовільно
		Є несуттєві невідповідності	3-достатньо
		Є зауваження	4-добре
		Без зауважень та невідповідностей	5-відмінно
Стабільність процесу визначається як середнє арифметичне всіх критеріїв процесу			
Якщо $C_8 \leq 1,5$		Процес протікає в умовах хаосу	
Якщо $1,5 \leq C_8 \leq 2,8$		Процес стає контрольованим	
Якщо $2,8 \leq C_8 \leq 3,2$		Початок оптимізації процесу	
Якщо $3,2 \leq C_8 \leq 4,2$		Процес є керованим	
Якщо $4,2 \leq C_8 \leq 5$		Процес протікає в умовах високої оптимізації	

Розроблена автором

Критерії результативності:

– кількість зауважень, виявлених в процесі випробувань на підприємстві;

– кількість зауважень, виявлених в процесі випробувань у замовника;

– кількість зауважень в гарантійний період;

– кількість зауважень від внутрішніх аудиторів з ведення записів.

З метою проведення експрес-оцінки виконання процесу визначені контрольні точки:

– планова дата виготовлення замовлення;

– дата відвантаження замовлення;

– дата проведення пусконаладжувальних робіт.

За отриманими даними при проведенні оцінки процесу організаційних комунікацій в сфері управління прийманням та випробуванням готових виробів при реалізації проектів розвитку з виробництва нового або удосконаленого виду продукції, можна оцінити результативність виконання

процесу за порядком приймання і випробувань деталей, вузлів та устаткування в цілому після виготовлення, а так само проведення випробувань на відповідність вимогам конструкторської документації, технічного завдання або технічних умов.

Таким чином, запропоновано методичний підхід до проведення оцінки результативності організаційних комунікацій на промисловому підприємстві в процесі реалізації проектів розвитку за сферами управління: проектування та розробка, виробництво, планування та реалізація замовлення, матеріальне забезпечення, зовнішня кооперація, технічний контроль, приймання та випробування готової продукції, на основі встановлених критеріїв оцінки, що дозволить визначити стабільність протікання процесу організаційних комунікацій, визначити коригувальні дії з його удосконалення.

В якості практичного прикладу впровадження запропонованого підходу, визначимо оцінку результативності процесу організаційних комунікацій C_4 в сфері проведення технічного контролю (табл. 5.11) на ПрАТ «Харківський машинобудівний завод «Плінфа» [40].

Таблиця 5.11

Оцінка процесу організаційних комунікацій C_4 в сфері проведення технічного контролю ПрАТ «Харківський машинобудівний завод «Плінфа»

Критерії	Метод оцінювання	Дані для оцінки	Оцінка критерія	Фактична оцінка
1	2	3	4	5
Кількість відхиленої продукції службою якості з першого пред'явлення	Кількість виписаних листів невідповідності (ЛН) в процесі виробництва	Більше 20 листів	1-незадовільно	2
		Не більше 20 листів	2-задовільно	
		Не більше 10 листів	3-достатньо	
		Не більше 5 листів	4-добре	
		жодного	5-відмінно	
		Без зауважень	5-відмінно	

Продовження таблиці 5.11

1	2	3	4	5
Кількість зауважень від проектно-конструкторського відділу при приймальному контролі в процесі виробництва	Кількість зауважень по одному замовленню	Більше 10 зауважень	1-незадовільно	1
		Не більше 10 зауважень	2-задовільно	
		Не більше 5 зауважень	3-достатньо	
		Не більше 3 зауважень	4-добре	
Кількість зауважень після монтажу та пуско-налагодження у замовника	Кількість зауважень (ЛН) від монтажно-пуско-налагоджувальних груп	Більше 10 зауважень	1-незадовільно	2
		Не більше 10 зауважень	2-задовільно	
		Не більше 5 зауважень	3-достатньо	
		Не більше 3 зауважень	4-добре	
		Без зауважень	5-відмінно	
Кількість зауважень від внутрішніх / зовнішніх аудиторів	Кількість виявлених невідповідностей та зауважень в ході внутрішнього / зовнішнього аудиту	Невідповідності повторюються	1-незадовільно	2
		Є суттєві невідповідності	2-задовільно	
		Є несуттєві невідповідності	3-достатньо	
		Є зауваження	4-добре	
		Невідповідності та зауваження відсутні	5-відмінно	
Стабільність процесу визначається як середнє арифметичне всіх критеріїв процесу				
Якщо $C_4 \leq 1,5$	Процес протікає в умовах хаосу			
Якщо $1,5 \leq C_4 \leq 2,8$	Процес стає контрольованим			1,75
Якщо $2,8 \leq C_4 \leq 3,2$	Початок оптимізації процесу			
Якщо $3,2 \leq C_4 \leq 4,2$	Процес є керованим			
Якщо $4,2 \leq C_4 \leq 5$	Процес протікає в умовах високої оптимізації			

Розроблена автором

Як видно з табл. 5.11, оцінка результативності процесу організаційних комунікацій в сфері проведення технічного контролю ПрАТ «Харківський машинобудівний завод «Плінфа» становить 1,75, даний комунікаційний процес стає частково контрольованим, проте все ще перебуває в умовах хаосу, про що свідчать низькі показники за всіма встановленими критеріями оцінки.

5.2 Інформаційна потреба у організаційних комунікаціях в процесі розвитку промислового підприємства

Динамічність зовнішнього середовища, залежність від світових ринкових коливань, політико-економічна нестабільність в країні зумовлюють необхідність пошуку нових джерел підвищення ефективності господарської діяльності вітчизняних промислових підприємств, що стане одним з факторів забезпечення їх стійкого функціонування та розвитку. Обмеженість фінансового забезпечення, недосконалість або повна відсутність дієвих механізмів матеріального стимулювання персоналу, плинність кадрів, нерозбірливість в виборі проектів розвитку підприємств, високий рівень ризику їх неуспішного впровадження при обмеженому бюджеті, – умови за яких нематеріальні фактори, одним з яких є організаційні комунікації, набувають наукового та практичного значення.

Не дивлячись на очевидні переваги в використанні ефективних механізмів управління організаційними комунікаціями на підприємстві, на даний час ця сфера в управлінні промислових організацій носить хаотичний та безсистемний характер в виду великого обсягу інформації, що надходить з різних джерел з високою швидкістю без врахування справжньої потреби підприємства в комунікаціях. В результаті виявляються такі проблеми, як надлишкова тривалість виробничого та управлінського циклів, нездатність своєчасно реагувати на зміну попиту, неповне використання кадрового потенціалу, втрата можливостей для розвитку в сприятливий момент та інші наслідки [36].

Особливої актуальності набувають питання забезпечення ефективних комунікаційних процесів на промислових підприємствах, виробництво яких здебільшого характеризується випуском складної наукоємної продукції, що потребує постійного впровадження проектів розвитку з вдосконалення продукції, технології її виробництва, модернізації парку обладнання та ін. Вирішення даного питання можливе за рахунок оптимізації організаційних

комунікацій, що забезпечить мінімізацію надходження надлишкового обсягу інформації, скорочення часу на її обробку та високу ступінь узгодженості управлінських рішень на всіх етапах впровадження проектів розвитку промислового підприємства.

Тематика дослідження комунікацій на підприємстві не є новою, як показав аналіз, питання визначення сутності комунікацій, управління комунікаційним процесом піднімалися в працях багатьох вітчизняних та зарубіжних вчених. Проте, на даний час майже відсутні наукові праці з вирішення питання оптимізації системи комунікацій на підприємстві, виявлення та усунення існуючих дисбалансів в комунікаційному процесі в виду відсутності відповідного методичного та практичного інструментарію.

Так, в роботі [131] автори Миронова Ю.В., Кухар А.В. та Роїк О.М. для проведення оптимізації системи комунікацій на підприємстві з метою підвищення її ефективності пропонують дотримуватися таких заходів:

- чітко визначати ідею процесу комунікації;
- встановлювати мету здійснення кожної комунікації;
- пояснювати повідомлення, демонструвати розуміння, відвертість у розмові;
- регулювати інформаційні потоки;
- звертати увагу на інтонацію повідомлення та однозначність його інтерпретації;
- включати в повідомлення корисну та цінну інформацію для одержувача;
- постійно дбати про наявність зворотного зв'язку;
- вживати управлінські дії, які сприятимуть полегшенню обміну інформацією по вертикалі і горизонталі;
- розгортати систему збору пропозицій;
- використовувати внутрішньо організаційні інформаційні системи;
- планувати комунікаційний процес на перспективу;
- застосовувати досягнення сучасних інформаційних технологій [131].

Не заперечуючи цінності запропонованого підходу авторами Мироною Ю.В., Кухар А.В. та Роїк О.М., на нашу думку, такий підхід носить рекомендований загальний характер, який може бути використаний в якості бази при побудові системи комунікацій.

З точки зору Зайцевої Н.В. проблему побудови оптимальної системи комунікацій на підприємстві можна вирішити за допомогою встановлення відповідного інформаційного забезпечення, про що йдеться в дослідженні [93]. На думку Зайцевої Н.В., побудова системи комунікацій на основі інформаційних технологій базується на поєднанні всіх функцій управління як в центральному управлінському апараті, так і на окремих робочих місцях. В процесі планування сучасному менеджеру потрібно оперативно опрацьовувати інформацію для якомога швидкого та ґрунтовного прийняття управлінських рішень, що в умовах мінливості зовнішнього середовища обумовлює конкурентоспроможність на ринку. Отже одним з головних критеріїв ефективності комунікаційної системи є швидкість обробки інформаційних сигналів. Для скорочення часу на обробку інформації використовується широкий спектр сучасних технічних засобів починаючи з комп'ютерної техніки, комп'ютерних мереж та закінчуючи складними програмними комплексами типу нейронних мереж та інтелектуальних систем [93, 116].

Запропонований підхід може вирішити лише технічну сторону проблеми надлишкового «шуму» та великого обсягу поступаючої інформації на сучасному промисловому підприємстві, даний підхід не враховує вплив внутрішніх та зовнішніх факторів, що чинять дію на рівень якості інформації та точність її інтерпретації.

Стислий аналіз наукових публікацій з вирішення питання оптимізації комунікацій на промисловому підприємстві показав, що існуючі дослідження спрямовані на вирішення одного якогось аспекту теми, без врахування відповідного методичного інструментарію, реалізація якого забезпечувало б виявлення недоліків в існуючій системі комунікацій на підприємстві,

визначало реально необхідну інформаційну потребу підприємства в інформації, і, на цій основі було розроблено інструменти практичної реалізації організаційних комунікацій в процесі розвитку підприємства.

В широкому розумінні під організаційними комунікаціями слід розуміти процес, за допомогою якого керівники надають інформацію великій кількості людей всередині організації та окремим індивідуумам та інститутам за її межами. Вони служать необхідним інструментом в координації діяльності підрозділів організації, що дозволяє отримувати необхідну інформацію на всіх рівнях управління [99].

За видами така інформація ділиться на зовнішню та внутрішню (табл. 5.12). В процесі розвитку промислового підприємства потреба в інформації значно підвищується, від керівників організації надходять запити щодо впровадження того чи іншого проекту розвитку, умов їх впровадження, налагодження співпраці з партнерами, отримання необхідних дозволів від державних органів, пошук необхідного персоналу, придбання матеріального забезпечення проектів розвитку тощо. В такому випадку інформаційна потреба керівників промислового підприємства підвищується, що обумовлює підвищення ефективності роботи організаційних комунікацій з задоволення цієї потреби для достовірної фіксації передачі для виконання управлінських рішень та зворотного зв'язку.

Швидкість та повнота задоволення інформаційних потреб промислового підприємства в процесі розвитку залежить від ефективності роботи організаційних комунікацій, їх налагодженості та здатності відповідати інформаційним вимогам:

- точність;
- лаконічність;
- повнота;
- адресність;
- прозорість та ін.

Таблиця 5.12

Інформаційна потреба промислового підприємства при впровадженні
проектів розвитку

Вид інформації	Суб'єкт від якого надходить інформація	Приклад інформаційної потреби підприємства від суб'єкта
Зовнішня	Органи державної влади	Облікова ставка НБУ, терміни подачі фінансової звітності про результати діяльності, зміни щодо форм фінансової звітності ін.
	Банківські установи, фінансово-кредитні організації	Можливість отримання кредиту, зміни щодо ставки і умов кредитування проектів розвитку
	Підприємства-партнери (постачальники, покупці, замовники та ін.)	Фінансовий стан та можливість відповідати за власними зобов'язаннями, фінансові результати і юридична інформація, інформація про збори акціонерів та ін. Очікування споживачів щодо виходу нового виду продукції. Потреби споживачів в техніко-економічних характеристиках нового або вдосконаленого виду продукції. Можливість постачальників забезпечити необхідними матеріалами, сировиною, обладнанням в оговорені терміни, умови оплати та відстрочення платежів.
	Підприємства-конкуренти	Дата виходу з новим продуктом на ринок (або аналогом). Рефлексивні атаки щодо спотворення образу споживачів та їх очікувань, цінової політики, загальних галузевих тенденцій, змова, шпіднаж.
	Інші установи та організації	Інформація про зміну в господарській діяльності.
Внутрішня	Власники підприємства та управлінський персонал	Накази, розпорядження, інформація про управлінські рішення щодо впровадження проектів розвитку, терміни та умови їх виконання
	Менеджери підприємства	Інформація про управлінські рішення, зміни в кадровому складі, координація, контроль та організація виконавців управлінських рішень з впровадження проектів розвитку
	Керівники задіяних підрозділів	Інформація про забезпеченість матеріальними та кадровими ресурсами з виконання управлінських рішень, звітування щодо отриманих результатів
	Працівники	Інформація про виконання управлінських рішень, статус їх виконання та результати

Складено та доповнено на основі [152]

Для проведення ефективної оптимізації організаційних комунікацій на промисловому підприємстві в процесі впровадження проектів розвитку та супутніх заходів, зменшення надходження та обробки великого обсягу інформації, що часто не має відношення до суті питання, доцільно визначити

дисбаланси в існуючій системі організаційних комунікацій та шляхи їх нівелювання. Визначення дисбалансів пропонується проводити шляхом опитування користувачів системи організаційних комунікацій на підприємствах промисловості на основі оцінювання (табл. 5.13).

Таблиця 5.13

Діагностування систем комунікацій промислових підприємств

Параметри оцінювання (якісні)	Частки у загальній кількості досліджених підприємств, %			
	Незад.	Задов.	Добре	Відм.
1. Орієнтація системи комунікацій на задоволення внутрішніх та зовнішніх інформаційних потреб				
2. Джерела надходження зовнішньої інформації				
3. Спосіб введення внутрішньої первинної інформації до бази даних				
4. Відповідність управлінської звітності підприємства його інформаційним потребам				
5. Обсяг доступної оперативної інформації				
6. Рівень проблем, що виникають в процесі обміну інформацією				
7. Залежність прийняття рішень від отриманої інформації				
8. Спосіб подання керівництву стратегічної інформації				
9. Відповідність існуючої системи комунікації потребам зростання підприємства				
10. Рівень існуючої системи підвищення кваліфікації				
11. Очікувані результати подальшого вдосконалення системи комунікацій				
12. Ступінь ефективності виробничих нарад				
13. Рівень автоматизації управлінських процесів				
14. Наявність та ступінь використання програмного забезпечення				
15. Рівень забезпечення обчислювальною технікою				
16. Рівень автоматизації внутрішнього документообігу				
17. Рівень інформаційного навантаження персоналу				
18. Рівень конфліктності в колективі				
19. Рівень передачі інформації в первинному вигляді				
20. Швидкість передачі інформації				
21. Рівень передачі спотвореної інформації				
22. Кількість ланцюгів в комунікаційному процесі				
Усереднена оцінка				

Складено та доповнено на основі [50; 221]

На основі отриманих результатів стає можливим визначити шляхи підвищення ефективності роботи системи організаційних комунікацій, мінімізувати існуючі або приховані дисбаланси в комунікаційному процесі. Після проведення даних заходів, наступним етапом буде оптимізація організаційних комунікацій (з урахуванням виправлених дисбалансів) при впровадженні проектів розвитку промислового підприємства.

Для зручності та швидкості адаптації оптимізованої системи організаційних комунікацій, в якості одного з інструментів управління, пропонується використовувати карти комунікаційних процесів, які будуть містити таку уніфіковану інформацію:

- засоби управління комунікаційним процесом;
- критерії результативності руху комунікаційного процесу;
- вхідні інформаційні дані;
- обробка вхідних інформаційних даних за встановленою процедурою, регламентом, стандартами та ін;
- вихідні інформаційні дані;
- відповідальні за комунікаційний процес: власник процесу, виконавець процесу;
- ресурси задіяні в забезпеченні комунікаційного процесу;
- показники моніторингу руху комунікаційного процесу [36].

Для наочності запропонованого підходу оптимізації системи організаційних комунікацій промислового підприємства в процесі його розвитку далі наведемо приклад розробки карти комунікаційного процесу «Управління проектуванням та розробкою».

1. Засоби управління комунікаційним процесом:

- стандарти ISO 9001; ISO 14001; OHSAS 18001; ;
- процедура СТП ІСМ;
- посадові інструкції;
- інструкції технічних вимог;

– керівництво ІСМ.

4. Критерії результативності руху комунікаційного процесу:

- термін складання техніко-конструкторської документації;
- термін розробки конструкторського завдання;
- кількість листів невідповідності;
- кількість посадових записок;
- кількість змін, проведених без внесення в Журнал змін.

5. Вхідні інформаційні дані:

- технічне завдання;
- запит замовника.

6. Обробка вхідних інформаційних даних за встановленою процедурою, регламентом, стандартами та ін.:

- процес СТП ІСМ «Управління проектуванням та розробкою».

7. Вихідні інформаційні дані:

- актуальна затверджена ідентифікована конструкторська документація;
- креслення, електричні схеми, монтажні схеми, експлуатаційна документація.

8. Відповідальні за комунікаційний процес:

- власник процесу: керівник проектно-конструкторського відділу;
- виконавець процесу: керівники проектних груп.

9. Ресурси задіяні в забезпеченні комунікаційного процесу:

- персонал;
- оргтехніка;
- спеціалізовані програмні продукти.

10. Показники моніторингу руху комунікаційного процесу:

- дата проекту документа;
- дата затвердження документа;
- дати внесення змін в документацію.

Виконання комунікаційного процесу «Управління проектуванням та розробкою» за запропонованим шаблоном карти дозволить уникнути

надлишкового інформаційного навантаження та «шуму», що чинять перешкоди в отриманні, передачі, обробці та інтерпретації інформації при впровадженні проектів розвитку промислового підприємства в напрямку конструкторського проектування та розробки нових або удосконалених видів продукції.

Карта комунікаційного процесу «Управління, планування та реалізація замовлення» матиме вид.

1. Засоби управління комунікаційним процесом:

- процедура СТП;
- вимоги стандартів ISO 9001:2008; ISO 14001; ISO 18001;
- керівництво ІСМ;
- посадові інструкції;
- стратегія розвитку підприємства в сфері освоєння ринків збуту.

2. Критерії результативності руху комунікаційного процесу:

- кількість продажів (сума продажів);
- частка типової продукції із загального обсягу продажів;
- частка нового виду продукції із загального обсягу продажів;
- виконання плану продажів по прибутку;
- кількість договорів на постачання типової продукції;
- кількість договорів на постачання нового виду продукції;
- претензії від замовника;
- сума дебіторської заборгованості;
- кількість змін в процесі реалізації договору;
- кількість договорів, залучених у виробництво з високим коефіцієнтом

ризиків.

3. Вхідні інформаційні дані:

- бюджет підприємства на програму впровадження проектів розвитку з випуску нового виду продукції;
- програма розвитку підприємства (цілі в області якості);

- програма розвитку підприємства (цілі в області освоєння нових ринків);

- програма розвитку підприємства (цілі в області залучення фінансування).

4. Обробка вхідних інформаційних даних за встановленою процедурою, регламентом, стандартами та ін.:

- стандарт підприємства: «Управління, планування та реалізація замовлення».

5. Вихідні інформаційні дані:

- договір постачання;

- договір продажу;

- договір пусконаладжувальних робіт;

- план виробництва;

- перелік заходів з покращення властивостей продукції в разі прийняття рішення про її удосконалення;

- перелік заходів з випуску нового виду продукції в разі прийняття рішення про розширення асортименту продукції.

6. Відповідальні за комунікаційний процес:

- власник процесу: заступник директора комерційного;

- виконавець процесу: менеджери з продажів; аудитор з фінансово-виробничої діяльності.

7. Ресурси задіяні в забезпеченні комунікаційного процесу:

- персонал;

- оргтехніка;

- зовнішня інформація;

- аутсорсингові підприємства (в разі необхідності залучення);

- консалтингові фірми.

8. Показники моніторингу руху комунікаційного процесу:

- дата договору;

– дата карти узгодження між підприємством-виробником та замовником продукції;

– дата передоплати;

– дати виконання етапів замовлення.

Карта комунікаційного процесу «Управління підготовкою та атестацією персоналу» матиме вид.

1. Засоби управління комунікаційним процесом:

– стандарти ISO 9001; ISO 14001; OHSAS 18001;

– процедура СТП «Управління персоналом»;

– КЗПП;

– колективний договір;

– кваліфікаційні вимоги;

– посадові інструкції;

– інструкції по ТБ;

– керівництво ІСМ;

– всі СТП підприємства

2. Критерії результативності руху комунікаційного процесу:

– дотримання термінів навчання;

– дотримання програми навчання;

– кількість позитивно зданих тестів;

– відсоток плинності кадрів;

– дотримання термінів проведення атестації;

– кількість кадрових змін, пов'язаних з атестацією.

3. Вхідні інформаційні дані:

– кваліфікаційні вимоги.

4. Обробка вхідних інформаційних даних за встановленою процедурою, регламентом, стандартами та ін.

– стандарт підприємства «Управління підготовкою та атестацією персоналу».

5. Вихідні інформаційні дані:

- кваліфікований персонал.

6. Відповідальні за комунікаційний процес:

- власник процесу: генеральний директор;
- виконавець процесу: менеджер з персоналу.

7. Ресурси задіяні в забезпеченні комунікаційного процесу:

- персонал;
- оргтехніка;
- сторонні спеціалізовані організації з оцінювання персоналу;
- внутрішні документи з оцінювання персоналу.

8. Показники моніторингу руху комунікаційного процесу:

- кількість проведених навчань на рік;
- кількість навчених співробітників на рік;
- кількість проведених атестацій;
- кількість атестованих співробітників.

Карта комунікаційного процесу «Технічний контроль в процесі виробництва нових видів продукції» матиме вид.

1. Засоби управління комунікаційним процесом:

- стандарти ISO 9001; ISO 14001; OHSAS 18001;
- процедура СТП-7.5.1-01;
- посадові інструкції;
- інструкції з ОП;
- конструкторська документація;
- технічна документація;
- експлуатаційна документація.

2. Критерії результативності руху комунікаційного процесу:

- кількість відхиленої продукції службою якості з першого пред'явлення;

- кількість зауважень від ПКО при приймальному контролі в процесі виробництва;

- кількість зауважень після монтажу і пусконаладження у замовника;

- кількість зауважень по веденню записів;
- наявність ідентифікації на об'єктах контролю.

3. Вхідні інформаційні дані:

- зібрані вузли;
- об'єкти контролю;
- технічні характеристики (технологічні карти).

4. Обробка вхідних інформаційних даних за встановленою процедурою, регламентом, стандартами та ін.:

– стандарт підприємства «Технічний контроль в процесі виробництва нових видів продукції».

5. Вихідні інформаційні дані:

- готова продукція;
- листи невідповідностей.

6. Відповідальні за комунікаційний процес:

– власник процесу: заступник директора з якості;
– виконавець процесу: майстер відділу технічного контролю, провідний інженер з якості.

7. Ресурси задіяні в забезпеченні комунікаційного процесу:

- персонал;
- програмне забезпечення з проведення технічного контролю;
- оргтехніка;
- засоби зв'язку.

8. Показники моніторингу руху комунікаційного процесу:

- дата / час початку контролю;
- дата / час завершення контролю;
- дата листа невідповідностей;
- дата прийняття рішення про управління невідповідним продуктом.

Таким чином, на основі розробленого шаблону карти комунікаційного процесу представлено приклад використання найбільш вживаних організаційних комунікацій в процесі розвитку промислового підприємства:

- управління проектуванням та розробкою;
- управління, планування та реалізація замовлення в умовах освоєння нових ринків збуту;
- управління підготовкою, атестацією та підвищенням кваліфікації персоналу згідно до вимог розвитку організації в виду впровадження організаційних, виробничих та ін. нововведень в діяльність підприємства;
- технічний контроль в процесі виробництва нових видів продукції.

В залежності від умов розвитку, техніко-технологічної підготовки виробництва на стадії запуску проектів розвитку, запропонований шаблон карти комунікаційних процесів може бути адаптований під інші види організаційних комунікацій.

Таким чином, запропоновано підхід до оптимізації організаційних комунікацій в процесі розвитку промислового підприємства, який складається з визначення реальної інформаційної потреби підприємства при впровадженні проектів розвитку, діагностування діючої системи організаційних комунікацій, виявлення та нівелювання існуючих та прихованих дисбалансів в передачі та обробці інформації на підприємстві. На основі відфільтрованої системи організаційних комунікацій від існуючих неузгоджень, запропоновано проводити оптимізацію за допомогою відповідних шаблонних карт комунікаційних процесів за сферами впровадження проектів розвитку промислового підприємства [36].

5.3 Контроль організації та координації комунікаційних процесів в умовах розвитку промислових підприємств

Формування ефективної системи контролю в умовах розвитку промислових підприємств є важливим етапом удосконалення всієї системи управління, що може стати також вагомим чинником підвищення ефективності діяльності підприємства. На сьогодні важливою проблемою є

вибір підходу до формування системи контролю організації та координації комунікаційних процесів в умовах розвитку та її формалізація на підприємстві. Саме тому проблеми розроблення й застосування контролю комунікаційних процесів промислового підприємства є актуальними.

Комунікаційні процеси не можуть протікати стихійно, необхідна їх систематична перевірка, координація та корекція.

Дослідженням сутності та значення координування в системі управління підприємством присвятили свої дослідження такі зарубіжні та вітчизняні вчені, як І. Ансофф [6], П. Друкер [287], Г. Мінцберг [130], Б.З. Мільнер [129], В.С. Пономоренко [163], З. Є. Шершньова [236], Т.В. Клебанова [106], Д.О. Ріпка [173] та ін.

Питання контролю в управлінні розвитком підприємства широко було висвітлено в ряді наукових робіт Грозного І.С. [68], Дікань Л.В., Шульги Н.В. [82], Калюги Є.В. [100], Кузьміна О.Є. [118], Кузик Н. П. [117], Нападовської Л.В. [139], Фоминої І.В. [224], Яценко В.М. [252] тощо.

Глибокі дослідження систем контролю, особливостей формування систем контролю. проведені Н.Г. Виговською, яка вважає, що існує два основних підходи до формування системи контролю [56]:

– пасивний, констатуючий контроль, який полягає у виявленні порушень після того, як вони відбулися;

– активний, що формує контроль-аналітичне забезпечення управління і передбачає не лише виявлення відхилень, але й резервів підвищення ефективності.

Проведене дослідження сутності та доцільності формалізації системи контролю діяльності промислового підприємства О. Є. Кузьмінім та М. В. Кізло дозволило зробити такі висновки:

– формування системи контролю діяльності промислового підприємства передбачає створення її структури та встановлення зв'язків між окремими елементами системи;

– процес формування системи контролю діяльності промислового підприємства передбачає послідовне виконання таких етапів: формулювання мети та завдань системи контролю; інформаційно-комунікативне забезпечення формування системи контролю; визначення підсистем контролю та їх основних елементів (об'єкта, предмета, суб'єктів контролю; форм і методів контролювання й особливостей процесу контролювання); встановлення структурних зв'язків між елементами системи контролю; формалізація системи контролю та використання сформованої системи контролю в процесі управління промисловим підприємством;

– формалізація системи контролю, передбачає подання інформації про внутрішню структуру системи контролю діяльності промислового підприємства у встановленій формі [118]. Ці напрацювання доцільно використовувати при формуванні системи контролю будь якого напрямку у діяльності промислового підприємства.

Проте праці більшості вчених не містять конкретних підходів до координування та контролю комунікаційних процесів підприємств в умовах розвитку. У тому числі в багатьох дослідженнях не враховується специфіка підприємств машинобудування.

М. Федотова дає визначення комунікаційного менеджменту на мікрорівні, виділяючи його як професійну діяльність, спрямовану на досягнення ефективної комунікації як всередині організації, так і між організацією і її зовнішнім середовищем шляхом реалізації комунікаційної політики. [218]. Управління ж комунікацією з точки зору автора полягає в:

- визначенні цілей комунікації;
- визначенні шляхів досягнення цих цілей і конкретні дії, спрямовані на досягнення цілей;
- організації здійснення цих комунікативних дій;
- координування взаємодії комунікаторів;
- контролі;
- коригування процесу за результатами комунікації [218].

Узагальнену схему процесу управління комунікаціями наведено на рисунку 5.3.

У процесі планування комунікацій визначаються інформація та взаємодії. Важливим фактором є виявлення інформаційних потреб підприємства.



Рис. 5.3. Узагальнена схема процесу управління комунікаціями промислових підприємств (розроблено автором)

План управління комунікаціями є складовою частиною загального планування на підприємстві, який включається в нього у вигляді допоміжного плану (рис. 5.4).

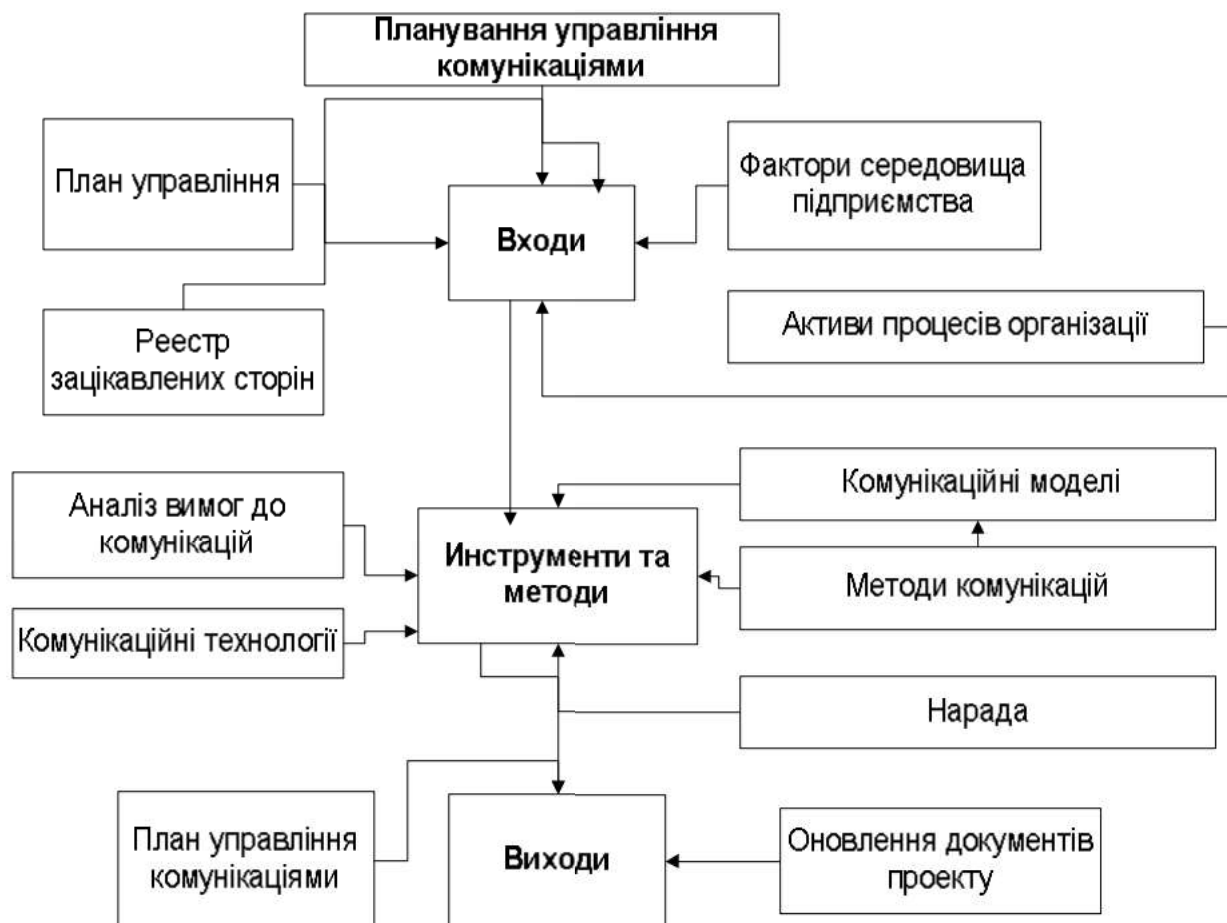


Рис. 5.4. Схема планування управління комунікаціями промислових підприємств (розроблено автором)

Загальний процес планування комунікаційного процесу включає такі етапи:

- структуризація процесу;
- прийняття організаційно-технологічного рішення щодо налагодження комунікацій;
- визначення цілей, визначення потреби в ресурсах, визначення тривалості та специфікації комунікаційного процесу;
- оптимізацію щодо термінів і критеріїв якості;
- затвердження планів і бюджету;
- контроль та координація.

Взаємозв'язок між процесами планування цілей комунікаційного процесу зображений на рисунку 5.5.



Рис. 5.5. Планування цілей комунікаційного процесу (розроблено автором)

А. Звіринцев робить наголос на рішення комунікаційних проблем підприємства. Про комунікаційні проблеми, на його думку, зазвичай говорять в двох випадках: коли порушена можливість отримувати і поширювати адекватну інформацію і тоді, коли з передачею і отриманням інформації все в порядку, але не вдаються або неефективні контакти з «бажаними» аудиторіями [94], тобто і в такої інтерпретації управління комунікаційними процесами потрібна координація.

Координація (від лат. з (cum) спільно і ordinatio - упорядкування) - узгодження, поєднання, приведення в порядок, відповідність (дій, понять, складових частин чого-небудь). Функція координації є однією з адміністративних функцій за класифікацією А. Файоля. Координувати по Файолю - означає "зв'язувати, об'єднувати, гармонізувати всі дії і всі зусилля" [127].

Р. Мінцберг виділив п'ять основних координаційних механізмів, які розкривають способи, за допомогою яких організації координують свою діяльність:

- взаємне узгодження;
- прямий контроль;
- стандартизація робочих процесів;
- стандартизація випуску;
- стандартизація навичок і знань (кваліфікації) [130].

Взаємне узгодження сприяє координації праці завдяки простому процесу неформальних комунікацій. Розвиваючись з найпростішої форми, організація, як правило, звертається до другого координаційного механізму. Прямий контроль сприяє координації тому, що відповідальність за роботу інших людей, визначення завдань для них і спостереження за їх діями покладається на одну людину [130]. Таким чином, координація та контроль є основними базисами для управління комунікаційними процесами.

Дослідники Джордж і Джоунс виділяють три основні функції організаційної комунікації:

- 1) інформування (надання інформації про організаційні цілях, про стандарти виконання роботи, нормах організаційної культури, майбутні зміни і ін.);
- 2) мотивація співробітників (стимулювання персоналу на досягнення поставлених цілей);
- 3) контроль і координація (здійснення вертикальної і горизонтальної комунікації між вищим керівництвом і співробітниками) [129, с. 124].

В рамках функцій управління цікавою стає проблема формування комунікаційного контролю. Комунікаційний контроль слід розуміти як систематичну перевірку процесу комунікації.

На думку Качалова Л.К., реальні заходи управління поведінкою формуються за рахунок трансформації образів. Комунікаційний контроль необхідний для подолання когнітивного дисонансу і когнітивного звуження, для переведення когнітивної системи особистості в стан адаптивного функціонування. Адаптивне функціонування когнітивної системи пов'язано з процесами асиміляції і акомодатії інформації. За допомогою цих процесів відбувається формування нових компонентів когнітивної системи, а потім пристосування компонентів до існуючої системи. Постійно відбувається сприйняття нової інформації, її категоризація і поява нових елементів в загальній системі значень [104]. Завдяки цьому особистість здатна модифікувати свою поведінку відповідно до мінливих умов.

Контроль комунікаційних процесів промислового підприємства включає:

- пошук та визначення перешкод на шляху до ефективної комунікації;
- розробку заходів для корегування і усунення таких перешкод підвищення ефективності комунікаційних процесів.

Існує багато факторів, що перешкоджають здійсненню ефективної комунікації, основними з яких є:

1. Фільтрація, що є функцією:
 - конфлікту між сферами компетенції;
 - конфлікту інтересів і потреб відправника і одержувача повідомлення;
 - структури організації (рівень топ-менеджменту);
 - використання досвіду попередніх негативних комунікацій.
2. Вибіркове сприйняття, яке визначає характер декодування інформації.
3. Семантичні бар'єри.
4. Поганий зворотній зв'язок.
5. Культурні розбіжності між відправником і одержувачем інформації.

6. Інформаційні переваження.

Основними методами, що формують заходи контролю комунікаційних процесів, є:

- регулювання інформаційних потоків;
- налагодження зворотного зв'язку;
- дублювання інформації;
- використання емпатії;
- конкретизація повідомлень.

Контроль комунікацій може відбуватися різними шляхами (рис. 5.6).

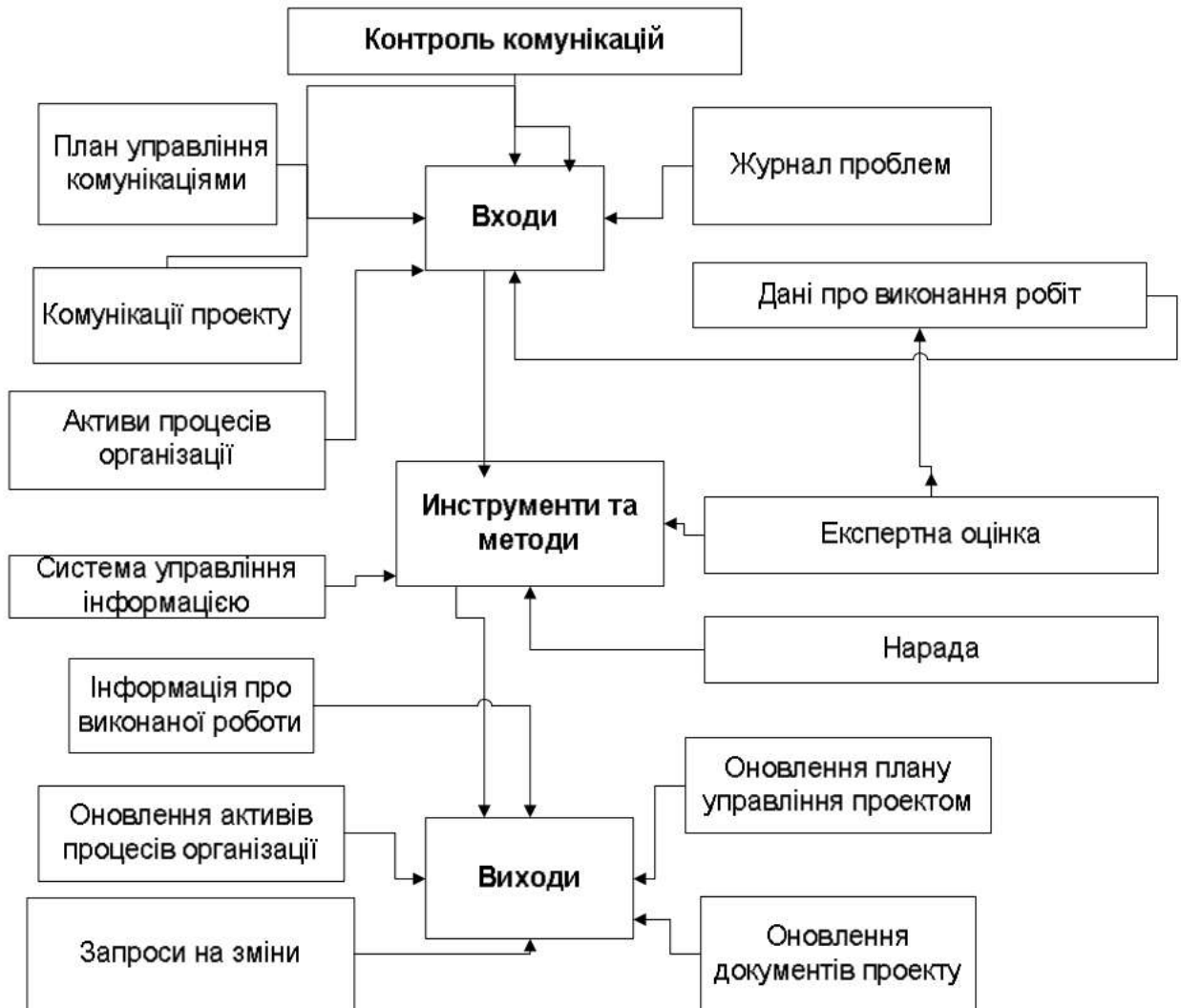


Рис. 5.6. Схема процесу контролю комунікацій (розроблено автором)

Основний напрямок контролю інформаційних потоків пропонується реалізовувати через рефлексивну та адаптивну складові. Розглянемо ступінь можливого непрямого впливу в разі вирішення завдання у операційній діяльності підприємства (рис. 5.7).

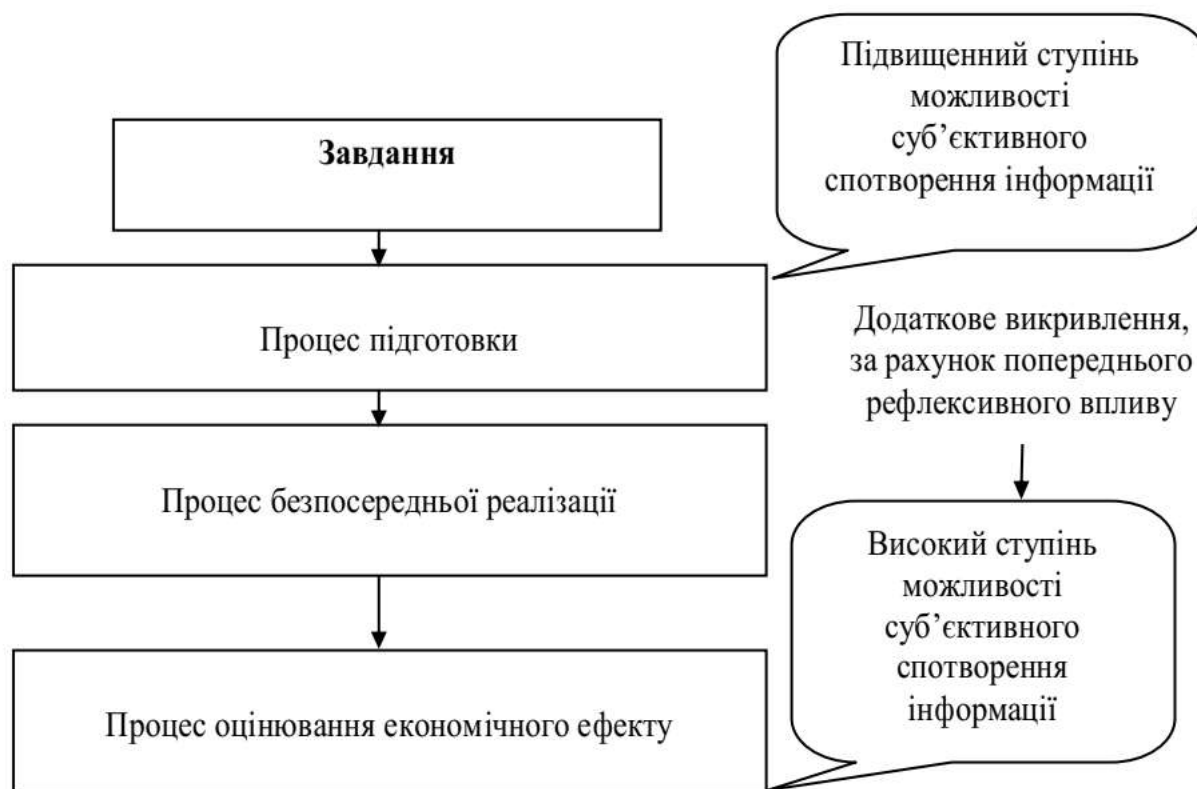


Рис. 5.7. Основні стадії вирішення завдання у операційній діяльності промислового підприємства (розроблено автором)

Визначимо найвищий ступінь можливого впливу, для цього, по-перше, визначимо для кожного з етапів підготовки завдання та суб'єктів виконання; по-друге, спрогнозуємо для кожного з етапів можливі мотиви спотворень інформації. Для локалізації етапу, на якому спотворення інформації в процесі комунікації є найбільш критичним, можна визначити втрати, що матиме підприємство через це спотворення [20].

Управлінське рішення є продуктом, який "виробляє" система управління, та має певну якість, яка впливає на результати від його виконання і в підсумку дає певний економічний ефект. Розглядаючи наслідки виконання

управлінського рішення, можна відзначити, що вони призводять до виникнення втрат. Такі втрати може нести як підприємство, так і його працівники, контрагенти, суспільство в цілому [210]. За джерелом виникнення можна визначити втрати, які виникають внаслідок інформаційно-комунікаційного забезпечення прийняття рішення, в результаті здійснення ОПР вибору однієї з альтернатив та в процесі виконання рішення. Втрати від інформаційно-комунікаційного забезпечення виникають через невідповідність якості інформації, яка використовується для вибору альтернатив потребам системи управління, обмежену кількість альтернатив, невідповідності моделей та критеріїв оцінки альтернатив, недостатній рівень комунікації в процесі підготовки. За видом можна відокремити економічні, соціальні, екологічні, репутаційні та інші втрати. Обмеження оцінки наслідків управлінського рішення лише економічними втратами підприємства може в подальшому призвести до непередбаченого непрямого впливу на результати діяльності підприємства у вигляді погіршення ділової репутації, відтоку кадрів, негативної громадської думки, штрафних санкцій тощо.

У втратах від управлінського рішення можна відокремити дві складові. Перша, базова, являє собою втрати, властиві даному рішенню в існуючих умовах, вони безумовно виникатимуть в процесі його прийняття та виконання, і уникнути їх неможливо за вибору будь-якої альтернативи. Друга, варіативна – це втрати, які виникають внаслідок вибору неоптимального рішення та його недосконалої реалізації. Такі втрати можна зменшити шляхом обрання кращої альтернативи та забезпеченням запланованого виконання управлінського рішення.

Відповідно якість управлінського рішення може бути оцінена через загальну суму всіх варіативних втрат. Для оцінки втрат можуть застосовуватися кількісні та якісні показники, але отримання інтегральної оцінки втрат потребує переведення якісних показників в кількісні а також

Ідеальний результат визначається шляхом ретроспективного аналізу та моделювання управлінського рішення за умови максимально доступної якості інформаційного забезпечення та ідеального стану комунікацій, яке дозволяє визначити та обґрунтувати найкращу можливу альтернативу, вибору найкращої альтернативи за наявності достатньої інформації для її визначення, та виконання управлінського рішення в повному обсязі без урахування можливого впливу перешкоджаючих факторів. Можна зазначити, що ідеальний результат не містить варіативної складової втрат.

Реальний результат – це фактично отриманий результат, який є наслідком прийняття управлінського рішення в реальних умовах, в тому числі і через вибір ОПР альтернативи, що не є найкращою, та впливом на його виконання внутрішніх та зовнішніх комунікаційних перешкод. Реальний результат підлягає коригуванню внаслідок якого виключаються наслідки впливу факторів, який був невідомий при його прийнятті, та їх вплив не можна було врахувати при прийнятті управлінського рішення.

Відхилення реального результату від ідеального визначає втрати, які виникли внаслідок недосконалості системи забезпечення, прийняття та виконання управлінського рішення.

Процес визначення втрат від якості комунікаційного забезпечення передбачає чотири етапів (див. рис.5.8). На першому етапі визначається можливий ідеальний результат управлінського рішення, а шляхом коригування – реальний скоригований результат. На другому етапі визначається вплив на результати факторів, які залежать від якості інформаційного забезпечення, якості прийняття рішення, якості його виконання та стану комунікацій. Третій етап передбачає усунення впливу факторів, які не залежать від інформаційно-комунікаційного забезпечення. Четвертий етап передбачає визначення втрат як різницю між ідеальним результатом за максимальної якості інформаційно-комунікаційного забезпечення та реальним результатом за фактичної якості.

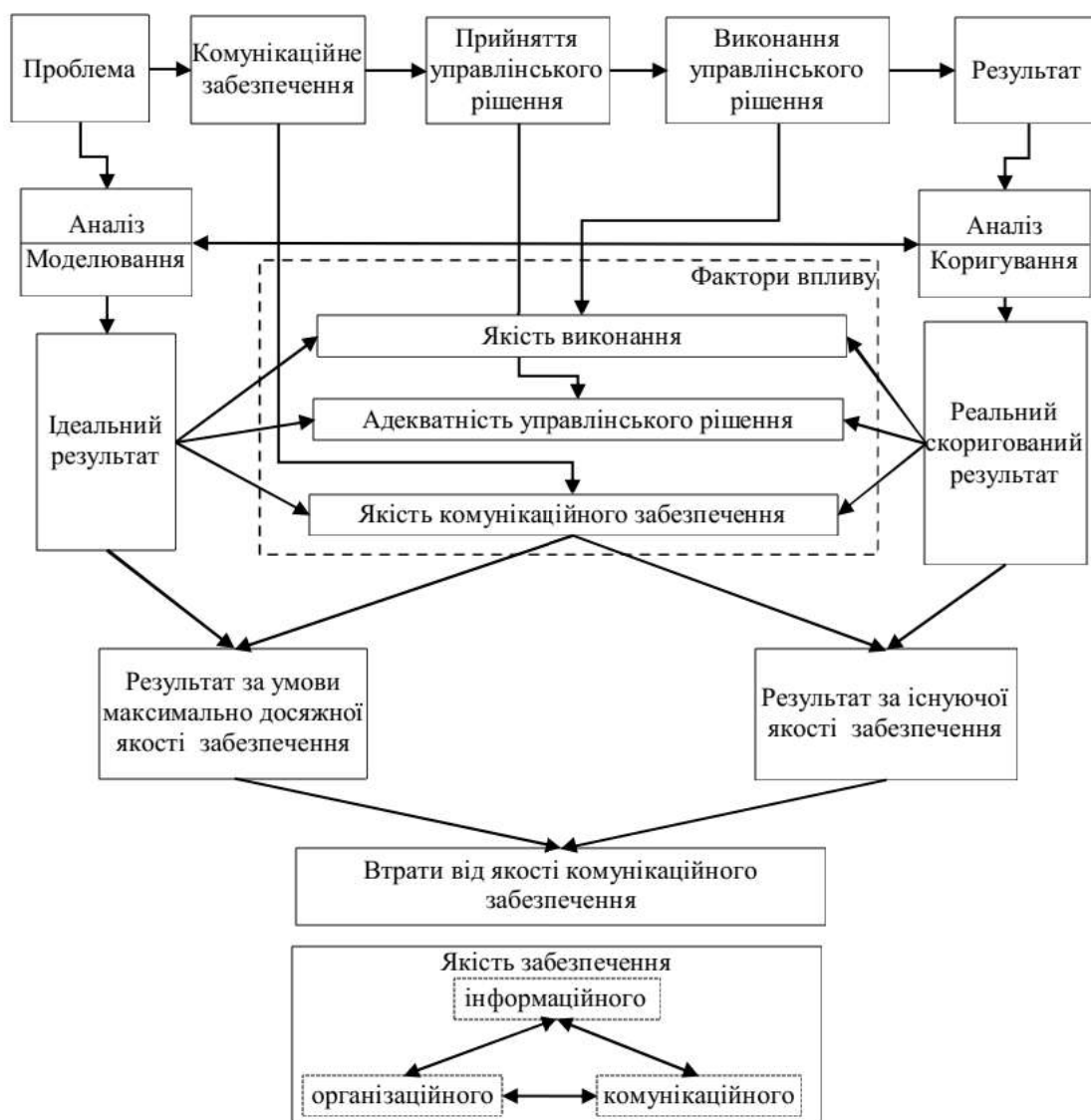


Рис. 5.8. Відокремлення втрат від якості комунікаційного забезпечення
(авторська розробка)

Визначені за результатами аналізу фактори збільшення втрат класифікуються за складовою інформаційно-комунікаційного забезпечення, місцем їх виникнення із локалізацією до конкретного підрозділу, процесу або особи та характером впливу. Отримана інформація накопичується та аналізується з метою встановлення найбільш критичних факторів та визначенням сукупних втрат від їхнього впливу. На рис. 5.9 наведено схему координації та контролю комунікаційних процесів машинобудівного підприємства з урахуванням рефлексивного впливу, де визначено достатньо високу кількість моментів, де може відбуватися спотворення інформації з боку суб'єктів виконання.

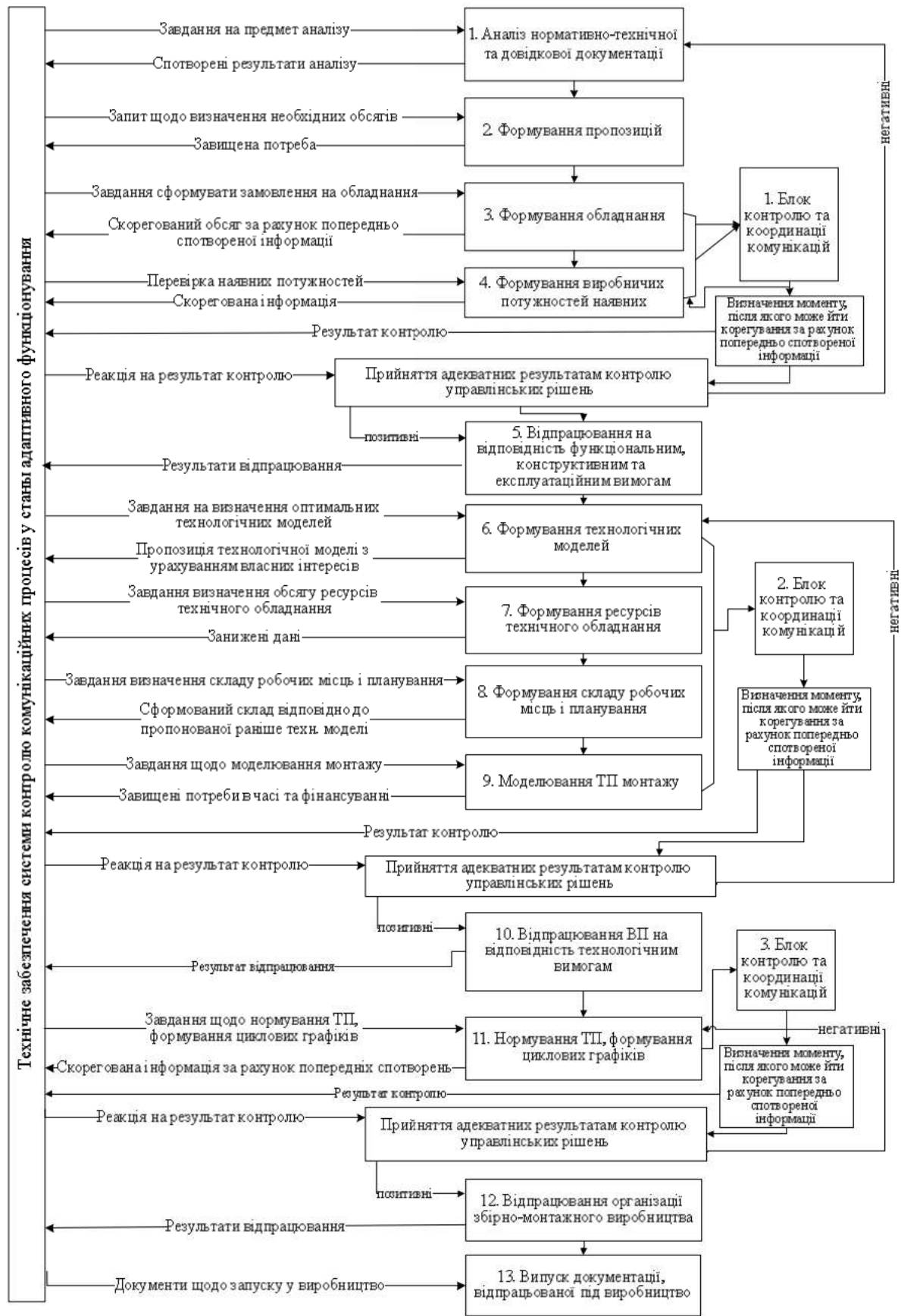


Рис. 5.9. Схема координації та контролю комунікаційних процесів машинобудівного підприємства з урахуванням рефлексивного впливу (розроблено автором на основі [69])

Доцільно розглядати два основних варіанти спотворення – навмисне спотворення інформації (обман) та суб'єктивний образ об'єктивної реальності, тобто ненавмисне спотворення.

Отже, для більшої об'єктивності інформації, що надходить до суб'єкта управління, виникає необхідність мінімізації рефлексивного впливу на результат виконання завдання з боку виконавця. Але існує потенційна можливість різноманітної реакції і з боку суб'єкта управління на одне й те саме інформаційне повідомлення з боку суб'єкта виконання.

Блоки координації та контролю комунікацій відповідають за визначення моменту, після якого може піти корегування за рахунок попередньо спотвореної інформації. А завданням підвищення об'єктивності експертних оцінок у блоці є надійність і стабільність комунікаційних каналів за рахунок саме контролю інформації, що надходить.

Зростає цінність інформації, тому система контролю комунікаційних процесів враховує також функцію захисту інформації від витоків. Вона включає в себе правильну організацію бізнес-процесів, формування посадових інструкцій і регламентів, роботу з персоналом, впровадження технічних засобів, призначення яких надати дані для аналізу і забезпечити автоматичний захист чутливої інформації [29].

Контроль «витоків» інформації реалізується у блоках контролю та координації комунікацій у вузлових точках комунікативних мереж. Основним об'єктом контролю є не тільки конкретні робітники, а рух інформації по різних каналах між групами користувачів.

Технічно забезпечена система контролю комунікаційних процесів дозволяє якісно контролювати комунікації користувачів (адекватність виконання посадових інструкцій, соціальні мережі, корпоративну пошту, Web-пошту, ICQ), не заважаючи їх звичної діяльності на робочому місці. Система у стані адаптивного функціонування, з "відгалуження потоку" витягує і відновлює повідомлення і всю пов'язану з ними інформацію і потім інформує

службу безпеки про виявлені підозрілі повідомлення і поміщає їх в архів для подальшого аналізу. Що дає можливість:

- знизити витоку;
- блокувати доступ до небезпечних ресурсів;
- обмежити не пов'язану з роботою діяльність співробітників;
- захистити канали передачі даних.

На загальну оцінку якості комунікацій в процесі контролю впливає як вихід показника, за яким оцінюються комунікації за встановлену граничну межу, так і велика кількість дрібних порушень та невідповідностей, які окремо не становлять проблеми, але за сукупним впливом можуть призвести до порушень діяльності системи комунікацій, і відповідно, теж потребують оцінювання в процесі контролю. Загальну оцінку впливу розвитку промислового підприємства на комунікаційні процеси а також якість самого процесу контролю можна отримати шляхом порівняння попередньої контрольної оцінки та контрольним оцінюванням поточного стану комунікацій під час або після реалізації проектів розвитку.

Перша складова оцінки ґрунтується на порівнянні результатів попереднього контролю з результатами поточного контролю та класифікацію розбіжностей за причинами їх виникнення: зміною стану комунікацій та невиявлення в процесі попереднього контролю. Якісне проведення контролю передбачає, що всі, або принаймні переважна більшість відхилень буде встановлена в процесі його проведення. Відповідно кількість та сумарний обсяг відхилень, виявлених в процесі наступної перевірки має бути значно меншим, ніж при основній за умови відокремлення фактичних змін у системі комунікацій підприємства [25].

В разі, якщо в ході контролю було визначено велику кількість відхилень, порушень та спотворень що призводять до втрат підприємства в значних розмірах, вищезазначений критерій не є прийнятним, оскільки відносно незначний рівень відхилень в порівнянні з попередньою може мати неприпустимо великий розмір втрат в абсолютному вимірюванні. В такому

випадку застосовується порівняння рівня визначених відхилень та порушень із встановленим граничним значенням.

$$Q = e^{-\left(k_1 \max\left(\frac{K_{в.кі}}{K_{в}}, \frac{K_{кп.кі}}{K_{кп}}\right) + \frac{K_{в.кі}}{k_2}\right)}, \quad (5.4)$$

де $K_{відх.кі}$ та $K_{кп.кі}$ – коефіцієнти відхилень та кількості порушень для повторного контролю;

$K_{відх}$ та $K_{кп}$ – коефіцієнти відхилень та кількості порушень для попереднього контролю;

k_1 та k_2 – коефіцієнти, що визначають залежність якості від результатів повторного контролю.

Значення Q більше за 0,8 - 0,9 свідчить про високий рівень проведення контрольних заходів, менше за 0,5 – про незадовільний. Встановлення коефіцієнтів k_1 та k_2 здійснюється виходячи з максимально припустимого рівня порушень при повторному контролі:

$$k_1 = -\max \left\{ \begin{array}{l} \frac{\ln Q_{min}}{q_v} \\ \frac{\ln Q_{min}}{q_n} \end{array} ; Q_{min} \in (0; 1], \right. \quad (5.5)$$

$$k_2 = -\frac{\ln Q_{min}}{K_{відх.кі \max}} ; Q_{min} \in (0; 1], \quad (5.6)$$

де Q_{min} – мінімальне значення показника якості відповідно до прийнятої шкали, за якого проведення контролю вважається якісним;

q_v , q_n – максимальна припустима питома вага відповідно розміру втрат і кількості порушень повторного контролю по відношенні до попереднього;

$K_{відх.кі \max}$ – максимальний припустимий коефіцієнт відхилень при повторному контролі.

Наприклад, для мінімального значення показника якості $Q_{\min} = 0,8$, при максимальному припустимому значенні розміру та кількості невідповідностей в процесі контролю на рівні 10% від основної і максимальному коефіцієнті відхилення для повторного контролю $K_{\text{відх.кі.мак}} = 0,02$ значення $k_1 = 2,23$ та $k_2 = 11,2$.

Зазначений спосіб визначення якості контролю є прийнятний за умови, що контрольні заходи охоплюють одні і ті самі комунікаційні процеси. У випадку, якщо контроль має вибіркового характеру, коефіцієнти необхідно скоригувати з урахуванням граничної похибки вибірки, наприклад за методикою, наведеною в [89].

Якщо вигоди від усунення додатково встановлених під час контрольних заходів порушень та невідповідностей є більшими за витрати на здійснення додаткових процедур з їх виявлення, на підприємстві доцільно розглянути питання про зміну існуючих або включення додаткових процедур для забезпечення більш високого та економічно обґрунтованого рівня контролю та координації комунікаційних процесів. Відсутність виявлення відхилень і проблем при проведенні контролю не є підставою для спрощення існуючої процедури контролю або відмови від неї. Відсутність відхилень може свідчити про належне виконання контролем превентивно-виховної функції, і відмова від неї призведе до погіршення стану комунікацій на підприємстві [25].

Таким чином, розвинуто науково-методичний підхід до контролю та координації комунікаційних процесів в умовах розвитку промислових підприємств на основі розроблених блоків контролю та координації комунікацій, з урахуванням технічного забезпечення системи контролю комунікаційних процесів у стані адаптивного функціонування, що відрізняється тим, що дає змогу визначення напрямків коригування управлінських рішень з протидії рефлексивному впливу, дезорганізації комунікаційних процесів та координації комунікаційних сигналів.

Реалізація підходу дає можливість визначати та протидіяти спотворенню інформації, яка впливає на ефективне функціонування усіх видів діяльності підприємства.

Висновки до розділу 5

Для визначення ефективності функціонування системи організаційних комунікацій на промисловому підприємстві в процесі впровадження та реалізації проектів розвитку, на основі розроблених матриць повноважень, компетенцій та відповідальності за сферами виконання комунікаційних процесів працівниками та керівниками підприємства, доведено доцільність проведення оцінки результативності комунікаційних процесів між учасниками комунікацій за різними сферами.

Запропонований методичний підхід до проведення оцінки результативності організаційних комунікацій на промисловому підприємстві в процесі реалізації проектів розвитку за сферами управління: проектування та розробка, виробництво, планування та реалізація замовлення, матеріальне забезпечення, зовнішня кооперація, технічний контроль, приймання та випробування готової продукції, на основі встановлених критеріїв оцінки, що дозволить визначити стабільність протікання процесу організаційних комунікацій, визначити коригувальні дії з його удосконалення.

Для проведення ефективної оптимізації організаційних комунікацій на промисловому підприємстві в процесі впровадження проектів розвитку та супутніх заходів, зменшення надходження та обробки великого обсягу інформації, пропонується визначити дисбаланси в існуючій системі організаційних комунікацій та шляхи їх нівелювання. Визначення дисбалансів пропонується проводити шляхом діагностування системи організаційних комунікацій на підприємствах промисловості.

Запропоновано підхід до оптимізації організаційних комунікацій в процесі розвитку промислового підприємства, який складається з визначення реальної інформаційної потреби підприємства при впровадженні проектів розвитку, діагностування діючої системи організаційних комунікацій, виявлення та нівелювання існуючих та прихованих дисбалансів в передачі та обробці інформації на підприємстві. На основі відфільтрованої системи організаційних комунікацій від існуючих неузгоджень, запропоновано проводити оптимізацію за допомогою відповідних шаблонних карт комунікаційних процесів за сферами впровадження проектів розвитку промислового підприємства.

Для зручності та швидкості адаптації оптимізованої системи організаційних комунікацій, в якості одного з інструментів управління, пропонується використовувати карти комунікаційних процесів, які будуть містити таку уніфіковану інформацію: засоби управління комунікаційним процесом; критерії результативності руху комунікаційного процесу; вхідні інформаційні дані; обробка вхідних інформаційних даних за встановленою процедурою, регламентом, стандартами та ін; вихідні інформаційні дані; відповідальні за комунікаційний процес: власник процесу, виконавець процесу; ресурси задіяні в забезпеченні комунікаційного процесу; показники моніторингу руху комунікаційного процесу.

Формування ефективної системи контролю в умовах розвитку промислових підприємств є важливим етапом удосконалення всієї системи управління, що може стати також вагомим чинником підвищення ефективності діяльності підприємства. Визначено основні методи, що формують заходи контролю комунікаційних процесів: регулювання інформаційних потоків; налагодження зворотнього зв'язку; дублювання інформації; використання емпатії; конкретизація повідомлень.

Розвинуто науково-методичний підхід до контролю та координації комунікаційних процесів в умовах розвитку промислових підприємств на основі розроблених блоків контролю та координації комунікацій, з

урахуванням технічного забезпечення системи контролю комунікаційних процесів у стані адаптивного функціонування, що дає змогу визначення напрямків коригування управлінських рішень з протидії рефлексивному впливу, дезорганізації комунікаційних процесів та координації комунікаційних сигналів. Реалізація підходу дає можливість визначати та протидіяти спотворенню інформації, яка впливає на ефективне функціонування усіх видів діяльності підприємства.

Основні результати досліджень опубліковано в [25], [29], [36], [40], [271], [273].

ВИСНОВКИ

В дисертаційному дослідженні представлено теоретичні узагальнення та запропоновано нове вирішення актуальної задачі розвитку теоретичних положень, розробки науково-методичних підходів і практичних рекомендацій щодо управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств. Вони спираються на такі основні наукові результати та положення:

Встановлено, що вирішення такої складної проблеми як формування системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств потребує обґрунтування усієї ієрархії дослідження, починаючи від базових теорій, які покладено у підґрунтя дослідження. Положення економічних теорій використовуються при виборі загальних методів, за допомогою яких пропонується вирішувати проблему формування системи управління комунікаціями. В свою чергу загальні методи необхідні для розробки інструментів вирішення проблеми (підходів, моделей, принципів тощо) та забезпечення для практичного впровадження зазначених інструментів. В сукупності це складає розроблену концепцію формування системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств.

Формування системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств потребує наявності теоретичного обґрунтування, як саме та в якій послідовності має здійснюватися синтез системи управління комунікаціями. Для вирішення цієї проблеми розроблено концепцію формування системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств, що містить обґрунтування вирішення проблеми вдосконалення системи комунікацій промислового підприємства, а саме: вибір базових теорій та припущень; методів, які необхідно застосовувати; вимоги до інструментів вирішення зазначеної проблеми та до забезпечення для практичної реалізації розроблених рекомендації. Завдяки використанню концепції при управлінні промисловим підприємством забезпечується

збалансоване вдосконалення системи комунікації з врахуванням цілей розвитку підприємства.

Розроблена концепція формування системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств складається з теоретичного рівня, до якого відносяться теорія комунікацій, теорія економіко-математичного моделювання, теорія організацій, теорія прийняття рішень; методичного рівня, що містить методи управління персоналом, оптимізаційні методи, методи експертного оцінювання, методи обліку на підприємствах, методи реінжинірингу, методи управління проектами; інструментального рівня, до якого входять модель контролю стабільності зовнішніх комунікаційних каналів, модель контролю стабільності внутрішніх комунікаційних каналів, модель оптимізації комунікаційних каналів, модель оцінювання ефективності маркетингових комунікацій із контрагентами; забезпечувального рівня, до якого відносяться принципи врахування особливостей комунікаційних процесів в системі обліку, організаційно-інформаційне забезпечення вдосконалення комунікаційних каналів, принципи узгодження завдань вдосконалення комунікаційних каналів з цілями розвитку промислового підприємства.

Запропоновано схему системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств, що враховує особливості комунікацій типового промислового підприємства та класифікацію об'єктів управління в залежності від напрямів комунікації, які вони здійснюють, та від їх положення в системі управління підприємством. Використання схеми системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств підвищує теоретичну обґрунтованість управління промисловим підприємством та зменшує втрати від негативних впливів зовнішнього та внутрішнього середовищ.

Встановлено, що більшість дослідників не приділяло достатньої уваги оцінці окремих комунікаційних каналів при управлінні розвитком промислового підприємства в умовах української трансформаційної

економіки. Більшість оцінок комунікацій та комунікаційних каналів здійснювалось з метою аналізу їх фактичної економічної ефективності, а такі характеристики, як надійність, стабільність, пропускна здатність тощо не розглядались. Тому існує потреба в розробці методів формалізації оцінок стабільності комунікаційних каналів промислового підприємства, що надає підстави для їх налагодження або для корегування управлінських рішень у випадку спотворення інформації, які надходить через недостатньо стабільні комунікаційні канали.

При управлінні комунікаціями в умовах розвитку промислового підприємства постійно виникають порушення в комунікаціях внаслідок незадовільної якості комунікаційних каналів або через несподівані зміни зовнішнього середовища з якими не можуть існуючі комунікаційні канали. Для вирішення цієї проблеми розроблено науково-методичний підхід до контролю стабільності комунікаційних каналів при управлінні розвитком промислового підприємства, який базується на врахуванні особливостей різних видів внутрішніх та зовнішніх комунікаційних каналів та використання якого дає можливість своєчасно виявляти проблеми в комунікаціях та адаптувати комунікаційні канали до змін у зовнішньому середовищі або до особливостей внутрішніх комунікацій.

Для оцінки стабільності комунікаційних каналів запропоновано розрізняти внутрішні та зовнішні комунікаційні канали. В свою чергу, внутрішні комунікаційні канали можуть бути вертикальними та горизонтальними. Вертикальні канали поєднують підрозділи або окремих робітників різних рівнів ієрархії, а горизонтальні канали поєднують підрозділи або робітників підприємства, які знаходяться на одному рівні ієрархії. Крім того, запропоновано розрізняти симетричні та асиметричні канали, а також унарні та бінарні комунікаційні канали.

Для кожного з запропонованих видів комунікаційних каналів розроблено моделі оцінки їх стабільності. Аналіз стабільності комунікаційних

каналів промислового підприємства дає можливість адаптувати їх до змін зовнішнього середовища або до особливостей внутрішніх комунікацій.

Встановлено, що при вдосконаленні комунікацій промислового підприємства для забезпечення його розвитку керівництво має приймати складні управлінські рішення щодо створення або підтримання в належному стані внутрішніх та зовнішніх комунікаційних каналів. Помилки при управлінні комунікаціями можуть привести до втрати взаємодії підприємства з зовнішнім середовищем або до розладу між підрозділами промислового підприємства. В той же час, ефективні комунікаційні канали забезпечують циркуляцію інформації між підприємством та його контрагентами, а також між підрозділами промислового підприємства. Тому сучасному промислому підприємству, що здійснює свою діяльність в умовах нестабільної економіки, необхідні інструменти для розробки аргументованих рішень щодо вдосконалення комунікаційної системи, в першу чергу, інструменти оптимізації комунікаційних каналів.

Зроблено висновок, що більшість дослідників, які пропонували інструменти для вдосконалення комунікаційних каналів, не приділяли достатньої уваги розробці формалізованих кількісних методів, які б дозволили сформулювати оптимальний план розвитку комунікацій на промисловому підприємстві. Крім того, в усіх підходах ігноруються особливості вітчизняного економічного середовища.

Запропоновано при оптимізації комунікаційних каналів в аспекті управління розвитком промислового підприємства виходити з принципів забезпечення стабільності передачі повідомлення через комунікаційні канали, а також максимізації різниці між економічним ефектом від функціонування комунікаційного каналу та витратами на його підтримання або створення. Таким чином, необхідно забезпечити стабільність не нижче визначеного рівня та максимальний чистий економічний ефект, причому усе це має бути здійснено без перевитрат наявних ресурсів та з врахуванням цілей розвитку промислового підприємства.

Фінансова обмеженість в коштах стримує керівників підприємств промисловості в реалізації проектів розвитку в сфері комунікацій, що створює проблему в формуванні стратегії управління комунікаціями та вдосконалення існуючої комунікаційної політики.

Для вирішення цієї проблеми розроблено науково-методичний підхід щодо вдосконалення комунікацій в умовах розвитку промислового підприємства, який базується на моделі оптимізації комунікаційних потоків згідно з критеріями максимального економічного ефекту від потоків при умові їх достатньої стабільності, що дає можливість забезпечити розвиток комунікаційної системи підприємства.

Однією з головних особливостей маркетингових комунікацій промислового підприємства є різноманітність споживачів, з якими здійснюються комунікації. Промислове підприємство має взаємодіяти як з потенційними споживачами своєї продукції, щоб стимулювати їх до замовлень, так і з поточними споживачами, щоб адекватно реагувати на запити, що виникають до продукції промислового підприємства. Крім того, промислові підприємства мають здійснювати комунікації з кінцевими споживачами промислової продукції, щоб отримати зворотній зв'язок щодо їх задоволення та відповідності продукції потребам ринку, таким чином зробити висновки щодо вдосконалення виробництва. Для вирішення цієї проблеми розроблено модель оцінювання ефективності маркетингових комунікацій із споживачами продукції промислового підприємства, яка базується на врахуванні особливостей трьох типів споживачів промислової продукції та дає можливість встановити як ефективність окремих характеристик маркетингових комунікацій так і розрахувати інтегрований показник, що відображає відстань до еталонного стану комунікацій.

Апробацію розробленої моделі оцінювання ефективності маркетингових комунікацій із споживачами продукції промислового підприємства здійснено при управлінні діяльністю вітчизняних машинобудівних підприємствах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абчук В.А. Менеджмент. СПб.: Союз, 2002. 463 с.
2. Акофф Р. Планирование в больших экономических системах. Организация систем. М.: Сов. Радио, 1972. 223 с.
3. Амоша О.І. та ін. Промисловість і промислова політика України 2013: актуальні тренди, виклики можливості: наук.-аналіт. доповідь. Інститут економіки промисловості НАН України (Донецьк), 2014.
4. Андерсен Б. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования / пер. с англ. С. Ариничева. М.: РИА «Стандарты и качество», 2003. 272 с.
5. Андрианов, М. С. Невербальная коммуникация : психология и право. М.: Институт Общегуманитарных Исследований, 2007. 256 с.
6. Ансофф И. Стратегическое управление. / Сокр. пер. с англ. М.: Изд-во "Экономика", 1989. 520 с.
7. Апенько С.Н., Гилева К.В. Комунікаційний аудит на підприємствах залізничного транспорту. Омський науковий вісник. №6 (102). 2011. С. 34-37.
8. Аптер М. Кибернетика и развитие. М.: Мир, 1970. 215 с.
9. Багриновский К. А. Основы согласования плановых решений. М.: Наука, 1977. 304 с.
10. Базарова Г., Хмеленко А. Коммуникации в управлении персоналом: формируем корпоративную культуру. Маркетинг. Менеджмент. 2010. С. 36-40.
11. Базюк Т.М., Огієвич О.М. Оптимізація інформаційних потоків при визначенні показників енергоефективності на підприємстві. Енергетика. 2014. № 2. С. 129-134.
12. Бардась А.В., Бойченко М.В., Дудник А.В. Менеджмент: навч. посіб. Дніпропетровськ.: Національний гірничий університет, 2012. 381 с.
13. Башинська І.О. П'ятиетапний підхід до формування інтегрованих маркетингових комунікацій для промислових підприємств. Сталий розвиток економіки. 2013. № 4. С. 307-310.

14. Башинська І.О. Формування інтегрованих маркетингових комунікацій інноваційно-активного промислового підприємства з позиції сценарно-цільового підходу. Інноваційна економіка. 2013. № 8. С. 347-350.

15. Бебик В.М. Інформаційно-комунікаційний менеджмент у глобальному суспільстві: психологія, технології, техніка паблік рилейшнз: монографія. К.: МАУП, 2005. 440 с.

16. Безгін К.С., Гришина І.В. Порівняльний аналіз процесного та функціонального підходів до управління підприємством. Вісник економічної науки України. 2009. №2. С. 3-7.

17. Безчасний О.У., Аллахвердян А.В., Жовковська Т.Т., Катякалова-Літвін І.В., Тарасова Г.О. Управління розвитком промислових підприємств: теорія і практика. Монографія. Київ: Європейський університет, 2015. 198 с..

18. Безчасний О.У., Аллахвердян А.В., Жовковська Т.Т. Вплив змін зовнішнього та внутрішнього середовища на розвиток промислових підприємств. Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин. 2017. № 35. Ч. 2. С.34-39.

19. Безчасний О.У., Жовковська Т.Т. Системний підхід до управління розвитком промислового виробництва. Причорноморські економічні студії. 2016. № 9. Ч. 1. С.143-146.

20. Безчасний О.У., Жовковська Т.Т. Системно-рефлексивні та комунікативні процеси у розвитку промислових підприємств. Економіка і управління. 2017. № 3. С.90-95. URL: <https://e-u.in.ua/journal/750.pdf>

21. Безчасний О.У., Катякалова-Літвін І.В. Кузьменко О.М. Тарасова Г.О. Управління диверсифікацією зовнішньоекономічних взаємодій України. К.: ФОП Халіков Р.Х., 2018. 174 с..

22. Безчасний О.У., Тарасова Г.О. Проблеми організаційних комунікацій в системі управління підприємствами машинобудування. Збірник наукових праць Донецького державного університету управління "Проблеми і перспективи забезпечення стабільного соціально-економічного розвитку. Серія "Економіка". 2017. Т. XVIII, вип. 304. С.166-172.

23. Безчасний О.У., Шостаковська А.В., Жовковська Т.Т. Оцінка стану управління розвитком українських промислових підприємств. Економіка і управління. 2017. № 4. С.69-76. URL: <https://e-u.in.ua/journal/771.pdf>

24. Безчасний О.У., Ярмоліцька О.В., Липовецька Д.С. Аналіз структури операційних витрат промислових підприємств. Збірник наукових праць Державного університету інфраструктури та технологій: Серія «Економіка і управління». 2018. № 42(2). С.149-160.

25. Безчасний О.У. Аналіз результатів та якості інвентаризації. Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності: Збірник наукових праць. 2018. № 18. С.219-226.

26. Безчасний О.У. Вдосконалення комунікаційних каналів з врахуванням наявних обмежень. Економіка і управління. 2018. № 3. С.77-83.

27. Безчасний О.У. Діагностика рівня якості організації процесу виробництва продукції. Матеріали XXII Міжнародна науково-практична конференція «Інформаційні технології: наука, техніка, освіта, здоров'я» «MicroCAD-2014». Харків: НТУ «ХП», 2014 С.135.

28. Безчасний О.У. Комунікаційний аспект якості облікового забезпечення управлінських рішень. Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності: Збірник наукових праць. 2017. № 16. С.173-180.

29. Безчасний О.У. Контроль та координація комунікаційних процесів в умовах розвитку промислових підприємств. "Схід" Аналітично-інформаційний журнал. 2016. № 3. С.11-15.

30. Безчасний О.У. Концептуальні положення управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств. "Схід" Аналітично-інформаційний журнал. 2016. № 1. С.5-8.

31. Безчасний О.У. Концепція формування системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств. Економіка і управління. 2019. № 2. С.67-72.

32. Безчасний О.У. Модель оцінювання ефективності маркетингових комунікацій. Економіка і управління. 2018. № 4. С.68-75.

33. Безчасний О.У. Моделювання контролю стабільності комунікаційних каналів при управлінні розвитком промислового підприємства. "Схід" Аналітично-інформаційний журнал. 2018. № 2. С. 5-12. URL: <http://skhid.kubg.edu.ua/article/download/132608/129475>

34. Безчасний О.У. Неформальні комунікації в умовах розвитку підприємства / Матеріали Всеукраїнської науково-практична конференція «Актуальні питання економіки в забезпеченні цілей сталого розвитку». Національний університет біоресурсів і природокористування України 4 жовтня 2019 р. м. Київ., 2019 С.16-17.

35. Безчасний О.У. Оптимізація комунікаційних каналів під час управління розвитком промислового підприємства. Причорноморські економічні студії. 2018. № 35. Ч. 1. С.50-56. URL: http://bses.in.ua/journals/2018/35_1_2018/11.pdf

36. Безчасний О.У. Оптимізація організаційних комунікацій в процесі розвитку промислового підприємства. Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління. 2018. № 3. Том 29. С.54-58.

37. Безчасний О.У. Організаційні комунікації в системі управління підприємства // Інформаційні технології в економіці, менеджменті і бізнесі. Проблеми науки, практики і освіти : матеріали Міжнародної наук.-практ. конф. 2017. 29 листоп. К.: Видавництво Європейського університету, 2017 С.18-19.

38. Безчасний О.У. Особливості управління організаційними комунікаціями. Матеріали XVII науково-практичної конференції «Україна XXI століття. Тенденції та перспективи розвитку. К. ПВНЗ Європейський університет, 7.12.2017р. К.: Видавництво Європейського університету, 2017 С.145-147.

39. Безчасний О.У. Особливості формування варіативної стратегії управління якістю продукції. Економіка і управління. 2017. № 2. С.38-43. URL: <https://e-u.in.ua/journal/720.pdf>

40. Безчасний О.У. Оцінка результативності організаційних комунікацій на промисловому підприємстві в процесі реалізації проектів розвитку. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія "Економічні науки". 2018. № 30. Ч. 3. С.78-83.

41. Безчасний О.У. Сутність комунікацій на промисловому підприємстві. Економіка та суспільство. 2018. № 16. С.247-256. URL: http://economyandsociety.in.ua/journal/16_ukr/38.pdf

42. Безчасний О.У. Управління організаційними комунікаціями в умовах розвитку підприємства. Стратегії економічного розвитку: мікро- та макроекономічний рівні: колективна монографія / За заг. ред. О.Л. Гальцової. Запоріжжя: Видавничий дім «Гельветика», 2017. С.226-236.

43. Безчасний О.У. Формування рівня споживчої якості в інноваційних проектах. Збірник тез доповідей ІХ Міжнародної науково-практичної конференції «Маркетинг інновацій і інновації в маркетингу». 24-25 вересня 2015 року. Суми: ФОП Ткачов О.О., 2015 С.21-23.

44. Беляков О.О. Роль засобів масової комунікації у формуванні екологічної політики. <http://journalib.univ.kiev.ua/index.php?act=book.index&book=28>

45. Бифуркация / Лебедев С.А. Философия науки: Словарь основных терминов. М.: Академический проект, 2004. 320 с.

46. Большие системы: моделирование организационных механизмов / В.Н. Бурков, Б. Данев, А.К. Еналеев и др.; Ин – т проблем управления. М.: Наука, 1989. 245 с.

47. Бориснёв С.В. Социология коммуникации. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. 270 с.

48. Борисова В.В. Теория организации: учебник. М.: Дашков и К, 2014. 308 с.

49. Босак А.О. Економічне оцінювання та розвиток комунікацій в управлінні машинобудівними підприємствами: Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (машинобудування та приладобудування). Національний університет „Львівська політехніка”, Львів, 2007. 238 С.

50. Босак А.О. Оцінка поточного стану та перспектив розвитку системи комунікацій підприємств. Вісник соціально-економічних досліджень Одеського державного економічного університету. 2006. Вип.24. С.199-205.

51. Босак А.О. Складові елементи системи комунікацій підприємства та їх характеристики. Вісник Національного Університету «Львівська політехніка»: «Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку». 2006. № 567. С.16-22.

52. Будько О.В. Методи оцінки якості облікової інформації. Економіка та держава. 2014. №3. С. 54-57.

53. Бурков В.Н., Новиков Д.А. Как управлять организациями. М.: Син – тег, 2004. 400 с.

54. Бурцева Т.А., Сизов В.С., Цень О.А. Управление маркетингом: учеб. пособ. М.: «Экономистъ», 2005. 271 с.

55. Вероятностные разделы математики / Под ред. Ю. Д. Максимова. Спб.: Иван Фёдоров, 2001. 592 с.

56. Виговська Н.Г. Господарський контроль в Україні: теорія, методологія, організація: Монографія. Житомир: ЖДТУ, 2008. 532 с.

57. Винер Н. Кибернетика и общество. М.: Иностран. лит., 1958.

58. Виханский О., Наумов А. Менеджмент М.: Гардарики, 1999. 321 С.

59. Вітлінський В.В. Моделювання економіки: навч. посібн. К.: КНЕУ, 2003. 408 с.

60. Войнаренко С.М. Комунікативна політика підприємств в сучасних умовах. Вісник Хмельницького національного університету. 2011. № 6, Т. 2. С. 51-54

61. Волот О.І. Оптимізація розміщення інформаційних потоків підприємства методом лінійного програмування. Формування ринкових відносин в Україні. 2013. № 11. С. 162-165.

62. Воронков, Д.К., Запасна Л.С. Вплив чинників на формування ринкової вартості промислового підприємства. Вісник Донецького національного університету економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського. 2013. № 4, С. 76-80

63. Газуда М.В., Стеців М.Р. Окремі аспекти комунікаційних функцій управління на засадах оптимізації. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Економіка. 2018. Вип. 1. С. 186-190.

64. Гапоненко Л.А., Панкрухин А.П. Стратегическое управление. М.:Омега, 2004.

65. Гвишиани Д.М. Организация и управление. М.: Наука, 1972. 456 с.

66. Гірченко Т.Д., Дубовик О.В. Маркетинг: навчальний посібник. К.: «Фірма «ІНКОС», Центр навчальної літератури, 2007. 255 с.

67. Гримак Л.П. Общение с собой. М.: Политиздат, 1991.

68. Грозний І.С. Забезпечення контролю якості розвитку промислових підприємств. Вісник Донецького університету економіки та права: зб. наук. праць, Артемівськ: ДонУЕП, 2015. № 2. С. 55-58.

69. Грозний І.С. Теорія та практика управління якістю розвитку промислових підприємств на основі когерентного підходу: монографія / І. С. Грозний. Запоріжжя : КПУ, 2014. 300 с.

70. Гурієвська Н.М. Застосування рефлексивного підходу в системі державного управління. Вісник НАДУ. 2014. №1. 2014. С. 64-70.

71. Делія О. Ефективна комунікація в управлінні персоналом. Соціально-економічні проблеми і держава. 2012. Вип. 1(6). С. 36-40. URL: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2012/12dovvup.pdf>.

72. Денисюк О. М. Аналіз операційних витрат машинобудівних підприємств на прикладі Вінницької області / Агросвіт. 2015. № 22. С. 38-44. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/agrosvit_2015_22_8.

73. Державна служба статистики України. Валовий внутрішній продукт (у фактичних цінах): Архів. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2003/vvp/vvp_kv/vvp_kv_u/arh_vvp_kv.html

74. Державна служба статистики України. Використання інформаційно-комунікаційних технологій на підприємствах у 2017 році. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/express/expr2018/05/82.pdf>

75. Державна служба статистики України. Індекси споживчих цін за 2017 рік. Київ, 2018. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/zb/04/zb_isc2017pdf.zip

76. Державна служба статистики України. Інформаційне суспільство. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/zv.htm

77. Державна служба статистики України. Очікування промислових підприємств у IV кварталі 2018 року щодо перспектив розвитку їх ділової активності. URL: http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/fin/rp/prom/prom_u/prom_4_2018.pdf

78. Державна установа "Агентство з розвитку інфраструктури фондового ринку України». URL: <https://smida.gov.ua/db/emitent>

79. Джарратано Дж., Райли Г. Экспертные системы: принципы разработки и программирования. М.: Вильямс, 2006. 1152 с.

80. Дзялошинский И.М. Аудит эффективности стратегических корпоративных коммуникаций. М., 2006. 243 С.

81. Димченко Н.С. Рефлексивне управління та його роль в управлінській діяльності. Економічні науки. Серія «Економіка та менеджмент». 2013. Вип. 10 (38). С. 55-66.

82. Дікань Л.В., Шульга Н.В. Внутрішній контроль. Х.: ХНЕУ, 2005. 60 с.

83. Довгунь О.С. Фалович В.А. Комунікації підприємств в інтернеті: тренди та напрями розвитку. Вісник Одеського національного університету. Серія: Економіка. 2018. Т. 23, Вип. 1. С. 59-62.

84. Дробязко С.І. Аналіз структури витрат машинобудівного підприємства. Вісник Нац. техн. ун-ту "ХПІ" : зб. наук. пр. Темат. вип. : Технічний прогрес і ефективність виробництва. Харків : НТУ "ХПІ", 2010. № 8. С. 47-54.

85. Друкер П.Ф. Задачи менеджмента в XXI веке. М., 2001.

86. Дункан У.Д. Основополагающие идеи в менеджменте. М., Дело, 1996.

87. Економіка окупованого Донбасу / А. Єрмолаєв, І. Клименко, С. Таран, В. Ємець. 2015. URL: <http://newukraineinstitute.org/media/news/531/file/Donbass15.05.2015.pdf>

88. Ерофеев А.А. Теория автоматического управления. 2-е изд. СПб.: Политехника, 2002. 302 с.

89. Єршова О.Л., Остапенко О.П. Застосування вибіркового методу при оцінці ризиків фінансово-господарської діяльності військових частин Збройних сил України. Бухгалтерський облік, аналіз та аудит: проблеми теорії, методології, організації №2. 2015. С. 50-57

90. Єфімова О. Системний підхід – основа управління діяльністю підприємств. Персонал. 2007. №2 С. 67–72.

91. Забродский В.А., Кизим Н.А., Янов Л.И. Жесткая и гибкая координация в крупномасштабных системах. X: Бизнес Информ, 1997. С. 44-46.

92. Завадський Й.С. Менеджмент: монографія. 2-е вид. К.: Українськофінський інститут менеджменту і бізнесу, 1998. 524 с.

93. Зайцева Н.В. Організація комунікації в управлінській діяльності на основі сучасних інформаційних технологій. Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. 2015. Вип. 1 (11). С. 166-170.

94. Зверинцев А. Б. Коммуникационный менеджмент. СПб. : Союз, 1997. 228с

95. Зозульов О., Полторак К. Крауд-технології в управлінні маркетинговими комунікаціями підприємства. Маркетинг в Україні. 2016. № 4. С. 17-24.

96. Информационные системы в управлении производством / под. ред Ю.П. Васильева. – М.: Прогресс, 1973. – 350 с.

97. Івченко Є. І. Інформаційно-комунікаційні технології як ключовий фактор управління інноваційним розвитком підприємств. Економіка та управління підприємствами машинобудівної галузі. 2008. № 4. С. 80–91.

98. Ільченко Т. В. Актуальні аспекти формування ефективної маркетингової комунікаційної політики підприємства. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2018. Вип. 18(2). С. 29-33.

99. Кабкова, Е.Н. Теория организации. Современная классика менеджмента, 2010. 608 с.

100. Калюга Є.В. Система внутрішньогосподарського контролю та удосконалення її ефективності на підприємствах. Вісник податкової служби України. 2001. № 33. 357-359 с.

101. Каминский П.Д., Прокопенко Р.В. Информационно-организационное обеспечение управления институциональными конфликтами в финансовой деятельности промышленных предприятий. Вісник Донбаської державної машинобудівної академії : збірник наукових праць. Краматорськ: ДДМА, 2014. №2 (33). С. 214-218.

102. Касян С.Я. Маркетинговий комунікаційний сервіс підприємств на високотехнологічних ринках. Економічний вісник Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут". 2013. № 10. С. 327-333.

103. Касян С.Я. Маркетингові комунікації у процесі формування конкурентних переваг підприємств. Економічний простір. 2013. № 77. С. 174-182.

104. Качалов Л.К. Коммуникационный контроль и управление конфликтом. Общество и коммуникация: Сборник научных статей. Новосибирск, Изд. НГПУ, 2003, с. 200-204.

105. Кверк, Б. Создавая связи. Внутрикorporативные коммуникации в бизнес-стратегии. М.: Вершина, 2006. 416 с.

106. Клебанова Т.С., Гвоздицкий В.С. Оценка склонности предприятий к банкротству на основе методов нечеткой логики и нечетких нейронных сетей. Бизнес Информ. 2015. № 10. С. 165-170. Режим доступа: http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2015_10_28

107. Клебанова Т.С., Кизим Н.А., Янов Л.И. Модели и методы координации в крупномасштабных экономических системах. Х.: Бизнес Информ, 2002. 148с.

108. Козак К.Б., Осипчук В.Ю. Роль оптимізації інформаційних потоків на підприємстві. Економіка харчової промисловості. 2013. № 4. С. 17-21.

109. Коломицева О., Боковня А., Бурцева Т. Використання маркетингових комунікаційних технологій в інноваційному розвитку підприємств. Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки. 2016. Вип. 42(2). С. 5-13.

110. Колп В. В. Управління маркетинговою комунікаційною політикою на підприємстві. Управління розвитком. 2014. № 1. С. 49-52.

111. Комлев Н.Г. Словарь иностранных слов. М: Эксмо, 2006. 669 с.

112. Коммуникации в менеджменте. <http://www.grandars.ru/college/ekonomika-firmy/kommunikacionnyu-menedzhment.html>

113. Кононова І.В. Аналіз підходів до управління підприємством у сучасних умовах. Прометей. 2013. № 1(40). С. 146-151.

114. Кравченко В.Н., Филипишин И.В. Целеполагание в системе управления развитием предприятия. Стратегія і механізми регулювання промислового розвитку. 2010. №2. С. 101-116.

115. Крупяк Т.П. Аналіз інформаційних потреб підприємства. Актуальні проблеми економіки. 2008. № 1. С. 220-227.

116. Крылов А. Н. Коммуникационный менеджмент. Теория и практика взаимодействия бизнеса и общества. М.: Икар, 2015. 352 с.
117. Кузик Н.П., Боярова О.А. Внутрішній контроль як основа ефективної діяльності сільськогосподарських підприємств. Науковий вісник НУБіП України. 2010. № 153. С. 153-157.
118. Кузьмін О.Є., Кізло М.В. Система контролю діяльності промислового підприємства: формування та формалізація. Актуальні проблеми економіки. 2012. № 4. С. 184-194. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ape_2012_4_20
119. Кузьмін О.Є., Мельник О.Г. Теоретичні та прикладні засади менеджменту: навч. посіб. Львів : Львівська політехніка, 2003. 352 с.
120. Кушлик-Дивульська О.І., Кушлик Б.Р. Основи теорії прийняття рішень. Київ: НТУУ «КПІ», 2014. – 94 с.
121. Лейхиф Дж.М., Пенроуз Дж.М. Бизнес-коммуникации. СПб.: Питер, 2001. – 688 с.
122. Лепа Р.Н. Ситуационный механизм принятия управленческих решений: методология, модели и методы: монография. НАН Украины. Ин – т економіки пром – сти. Донецк: Юго – Восток, ЛТД, 2006. 308 с.
123. Лепский В.Е. Стратегичность предприятий XXI века. Экономические стратегии. 2006. №7. С.110-118.
124. Лісовська Л.С., Іванець Л.В. Менеджмент якості у системі продуктивних інновацій. Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Проблеми економіки та управління. 2011. № 698. С. 200-207.
125. Лук'янець Т.І., Литвиненко Я.В. Маркетингова політика комунікацій: навч. посібник. К.: Знання, 2010. 294 с.
126. Месарович М. Мако Д., Такахара И. Теория иерархических многоуровневых систем. М.: Мир, 1973. 384с.
127. Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. пер. с англ. М.: «Дело», 1992. 702 с.

128. Микитюк П.П., Цетнар Л.О. Тенденції розвитку моделювання процесу маркетингових комунікацій підприємств-виробників спортивних товарів. Економічний простір. 2016. № 113. С. 206-219.

129. Мильнер Б.З. Теория организации : учебник; 5-е изд., перераб. и доп. М. : ИНФРА-М, 2006. 720 с.

130. Минцберг Г. Структура в кулаке: создание эффективной организации / Пер. с англ. Под ред. Ю. Н. Каптуревского. СПб.: Питер, 2004. 512 с.

131. Миронова Ю.В., Кухар А.В., Роїк О.М. Пріоритетні напрямки вдосконалення комунікаційних процесів на вітчизняному підприємстві. Економічний простір. №109. 2016. С. 193-206.

132. Митянкина Т.В., Рябцев В.Г. Оптимизация управления информационным потоком в системах учета потребления ресурсов. Системы обработки информации. 2012. Вып. 3(2). С. 116-119.

133. Міронова Ю.В., Кагльок О.О., Пітик О.В. Науково-теоретичні основи дослідження маркетингових комунікаційних процесів на підприємстві. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2016. № 1. С. 207-214.

134. Молочник Ю.Б. Використання системи збалансованих показників для оцінювання вмінь працівників комунікаційної системи підприємств. Вісник Національного технічного університету "ХПІ". Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. 2015. № 2. С. 166-172.

135. Морозова Н. Л. Организационные аспекты коммуникационной политики и ее роль в развитии предприятий Харьковского региона. Бізнес Інформ. 2012. № 3. С. 112-116

136. Морозова Н.А. Управление коммуникациями в организации. Вестник ВГУ. Экономика и управление. 2010. № 2. С. 173-181.

137. Моррисей. Дж. Целевое управление организацией. М.: Сов. радио, 1979. 144с.

138. Найдьонов М.І. Формування системи рефлексивного управління в організаціях. К.: Міленіум. 2008. 484 с.
139. Нападівська Л.В. Внутрішньогосподарський контроль в ринковій економіці. Д.: Наука і освіта, 2000. 223 с.
140. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 "Загальні вимоги до фінансової звітності" від 07.02.2013 № 73 / Міністерство фінансів України. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13>
141. Нестерчук Ю.В., Аршевська М.В. Концептуальні підходи до визначення ефективності маркетингового комунікаційного забезпечення інноваційних процесів підприємств. Економіка. Менеджмент. Бізнес. 2017. № 4. С. 41-49.
142. Николаева Ж.В. Основы теории коммуникации: уч.-метод. пособ. Улан-Удэ: ВСГТУ, 2004. 274 с.
143. Новиков Д.А., Чхартишвили А.Г. Активный прогноз. М.: ИПУ РАН, 2002. 101 с.
144. Новиков Д.А. Теория управления организационными системами. 3-е изд. М.: Издательство физико-математической литературы, 2012. 604 с.
145. Носань Н. С. Персональний продаж як ефективний елемент маркетингових комунікацій промислових підприємств. Агросвіт. 2016. № 19. С. 19-23.
146. Орел В.М., Краля В.Г. Роль комунікацій в управлінні підприємством. Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. Петра Василенка. 2016. Вип. 174. С. 60-66.
147. Осовська Г.В., Осовський О.А. Ефективність маркетингових комунікацій у системі управління діяльністю підприємства. Агросвіт. 2012. № 22. С. 12-17.
148. Оучи У. Методы организации производства. Теория Z: как намер. Подходы. М.: Экономика, 1984. 184 с.
149. Павленко А.Ф., Войчак А.В., Примак Т.О.. Маркетингові комунікації: сучасна теорія і практика: монографія. К.: КНЕУ, 2005.

150. Падерін І.Д., Чалапко Л.Д. Теоретичні основи стратегічного управління малим підприємствами та середнім бізнесом регіону. Вісник економічної науки України. 2012. № 1 (21). С. 118-121.

151. Панасюк В.М. Використання інформаційних ресурсів в комунікаційних процесах: суть та напрями. Економічні науки. Серія «Облік і фінанси». Вип. 8 (29). Ч. 4. 2011. http://archive.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/En_oif/2011_8_4/1.pdf

152. Панчук И.П. Информационные потребности и информационные ресурсы украинских промышленных предприятий при управлении финансовой деятельностью. Экономика и современный менеджмент: теория и практика: сб. ст. по матер. XL междунар. науч.-практ. конф. № 8(40). Новосибирск: СибАК, 2014.

153. Парахина В.Н., Ушвицкий Л.И. (ред.) Основы теории управления. М.: Финансы и статистика, 2003. 560 с.

154. Пархоменко В. Річна фінансова звітність підприємства. Бухгалтерський облік і аудит. 2011. № 1. С. 3-24. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/boau_2011_1_2.

155. Петриченко П. А. Маркетингові інтернет-комунікації підприємств сфери послуг: клієнтоорієнтований підхід. Вісник соціально-економічних досліджень. 2013. Вип. 2(1). С. 54-69.

156. Петрук Н.К. Організація як суспільний феномен: засади соціально-філософського аналізу. Мультиверсум. Філософський альманах. 2004. №43. http://www.filosof.com.ua/Jornel/M_43/Petruk.htm

157. Петруня Ю.Є., Яременко С.С. Маркетингова комунікаційна діяльність машинобудівного підприємства. Європейський вектор економічного розвитку. 2013. № 2. С. 196-204.

158. Петькун С.М. Комунікація у процесі управління підприємством. Економіка. Менеджмент. Бізнес. 2016. № 3. С. 24-31. URI: <http://journals.dut.edu.ua/index.php/emb/article/view/572>.

159. Пілько А. Д. Модель оцінки ефективності управління системою маркетингових комунікацій підприємства. Моделювання регіональної економіки. 2010. № 2. С. 13-24.

160. Пінда Ю.В. Процесний менеджмент як можливий напрямок зміцнення конкурентоспроможності будівельних підприємств. Ефективна економіка. 2010. № 12. С.32-38.

161. Плотников М.В. Эффективные коммуникации в организации. http://www.elitarium.ru/2008/11/26/kommunikacii_organizacija.html

162. Пономаренко В.С., Журавльова І.В. Інформаційні системи і технології у зовнішньоекономічній діяльності: навч. посіб. Харків: ХДЕУ, 2002. 328 с.

163. Пономаренко В.С. Стратегічне управління підприємством. Харків: Основа, 1999. – 620 с.

164. Пономаренко О. Системні методи в економіці, менеджменті, бізнесі. К.: Основи, 1997. 390 с.

165. Почепцов Г.Г. Теория коммуникации. М.: Рефлбук; К.: «Ваклер», 2001. 656 с.

166. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой. М.: Прогресс, 1986. 431 с.

167. Примак Т.О. Маркетингові комунікації в системі управління ринковою діяльністю підприємства: автореф. дис. на здобуття наук. ступ. доктора екон. наук: спец. 08.06.01 «Економіка, організація і управління підприємствами». К.: 2004. 26 с.

168. Прогнозирование и планирование экономики / В.И. Борисевич, Г.А. Кандаурова, Н.Н. Кандауров и др. Мн. Интерпрессервис, 2001. 380 с.

169. Радугин А.А., Радугин К.А. Введение в менеджмент. Воронеж, 1995. – 154 С.

170. Райко Д.В. Маркетингові комунікації як інструмент інформаційної взаємодії між підприємством, партнерами, споживачами. Маркетинг і цифрові технології. 2017. Т. 1, № 2. С. 102-122.

171. Рева В.Е. Коммуникационный менеджмент: уч.-метод. пособ. Пенза: Изд. ПГУ, 2003. – 161 с.
172. Різун В.В. Теорія масової комунікації: підручник. К.: Видавничий центр «Просвіта», 2008. 260 с. URL:\\http://journlib.univ.kiev.ua/index.php?act=book.index&book=1.
173. Ріпка Д.О. Координація управлінських і виробничих процесів на підприємстві. БізнесІнформ. Харків: 2012. № 7. с. 162-166
174. Романенко О.О. Концептуальні підходи щодо визначення маркетингових комунікаційних стратегій підприємства. Економічний вісник Національного гірничого університету. 2017. № 1. С. 140-145.
175. Романенко О.О. Основні напрями впливу комплексу маркетингових комунікацій на ефективність діяльності підприємств сфери послуг. Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. 2013. № 5. С. 188-194.
176. Романов А.А., Панько А.В. Маркетинговые коммуникации. М.: Эксмо, 2006. 432 с.
177. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. СПб: Изд-во Питер, 2000. 712 с.
178. Рудашевский В.Д. Координационное управление – резерв перестройки. М.: Экономика, 1990. 254с.
179. Руденская В.В. Моделирование координируемости работ на основании теории нечетких множеств. Модели управления в рыночной экономике: сб. науч. тр. Донецк: ДонГУ, 2002. Вып. 5. С. 25 – 30.
180. Рябцев В.М., Чудилин Г.И. Структурно-динамический анализ индикаторов инвестиционного климата в Самарской области. Вопросы статистики. 2002. № 3. С. 30–38.
181. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий. М.: Радио и связь, 1993. 320 с.
182. Сагер Л. Ю. Моделювання та оптимізація процесу управління внутрішніми комунікаціями підприємства: методичний підхід. Науковий

вісник Ужгородського університету. Серія: Економіка. 2017. Вип. 2. С. 218-222.

183. Сагер Л.Ю. Аналіз теоретичних основ внутрішніх комунікацій як необхідної умови ефективного управління підприємством. Маркетинг і менеджмент інновацій. 2011. № 1. С. 128-136.

184. Сагер Л.Ю. Діагностика стану внутрішніх комунікацій промислового підприємства: методичний підхід. Вісник Сумського державного університету. Серія: Економіка. 2015. № 3. С. 18-28.

185. Сагер Л.Ю. Формування методичного апарату оцінювання ефективності комунікаційної діяльності промислового підприємства. Ефективна економіка. 2013. № 1. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2013_1_39

186. Садеков А.А. Механизмы эколого-экономического управления предприятием: монография. Х.: Инжэк, 2004. 150 с.

187. Сахарова Т.В., М.І. Філіппов. Перешкоди в процесі маркетингових комунікацій підприємств: причини виникнення та шляхи подолання. Актуальні проблеми економіки. 2017. № 6. С. 120-126.

188. Седова М. Внутрифирменная коммуникация глазами японцев и американцев. Лаборатория рекламы. 2003. №4. С.69.

189. Сиваченко О. В. Потенціал контекстної реклами як напрямку розвитку маркетингових комунікацій підприємства машинобудування. Вісник ХНАУ. Серія: Економічні науки. 2015. № 4. С. 215-221.

190. Синіговець О. М. Стратегічне управління конкурентоспроможністю підприємства. Вісник економіки та промисловості. 2012. № 39. С. 275-278.

191. Сіменко І.В. Еволюція системного підходу як методологічна основа дослідження систем управління. Інтелект. Особистість. Цивілізація. 2008. №6. С. 378-386.

192. Словарь-справочник терминов нормативно-технической документации: Стабильность. https://normative_reference_dictionary.academic.ru/73786/стабильность

193. Смирна О. ІРО та зміна параметрів фінансової комунікації в постемісійній стратегії розвитку вітчизняних підприємств. Економіст. 2013. № 6. С. 26-28.

194. Соколов А.В. Введение в теорию социальной коммуникации. СПб.: СПбГУП, 1996. 319 с.

195. Сокольська Р.Б., Заяць Є.І., Зелікман В.Д. Методика визначення інформаційних потоків, які потребують оптимізації. Економічний вісник Національного гірничого університету. 2004. № 4. С. 103-109.

196. Солодкая М.С. Сущность управления и проблема управляемости. "Credo".1997. №3. С. 52-61.

197. Соціально-економічний розвиток України за 2017 рік. Державна служба статистики України, 2018. URL: http://ukrstat.gov.ua/operativ/infografika/2018/soes/ukr/sed/ser_07_2018.pdf

198. Спивак В.А. Современные бизнес-коммуникации. СПб.: Питер, 2002. 448 с.

199. Стадник В.В., Миколюк О.А. Теоретико-методичні підходи до формування системи управління енергоспоживанням машинобудівних підприємств. Економічний простір. 2010. № 37. С. 248-262.

200. Степанюк М.Ю. Багаторівнева адитивно-мультиплікативна модель оцінки узагальнених показників при стратегічному управлінні на основі системи збалансованих показників. Проблеми програмування. 2010. №1. С. 108-115.

201. Стец І.І. Процесний підхід до управління як інструмент підвищення ефективності діяльності підприємства. Економіка та управління підприємствами. 2018. Вип. 23. С. 161-167.

202. Сурков С.А. Барьеры в маркетинговых коммуникациях. Маркетинговые коммуникации. 2002. №2. <http://grebennikon.ru/article-MzVU.html>

203. Суровцева Е.С. Актуальные проблемы управления организационными коммуникациями. Вестник ТГУ. Гуманитарные науки. 2008. № 2. С. 125-128.

204. Сутність комунікаційного аудиту та його види. URL: <http://www.legalmanager.ru/lems-841-1.html>

205. Терлецька Ю.О., Іванюк В.В., Литвинюк В.Р. Теоретичні підходи до оцінки якості організаційних комунікацій. Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. Економічні науки, 2014, С. 238-245.

206. Тертичко Т.В. Теорії комунікацій в управлінні промисловими підприємствами: переваги та недоліки. Бізнесінформ № 7. 2013. С. 368-372.

207. Тихомирова А.Н., Сидоренко Е.В. модификация метода анализа иерархий Т. Саати для расчета весов критериев при оценке инновационных проектов. Современные проблемы науки и образования. 2012. № 2. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=6009>.

208. Ткаченко А. М., Сепета В.В. Формування механізму управління персоналом промислових підприємств. Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. 2017. № 4-5. С. 68-72.

209. Туріянська М.М. Комунікації в системі управління знаннями. Вісник економічної науки України. 2011. № 2. С. 194-196.

210. Управление качеством. Робастное проектирование. Метод Тагути: коллективная монография/Леон Р., Шумейкер А., Какар Р., Кац Л., Фадке М., Тагути Г., Спино Д., Грико М., Лин К., Назарет У., Клиггер У., Нэйр В., Дехнад К., Прегибон Д., 2004 г.

211. Управление коммуникациями в проектах как марковскими процессами / Д.В. Лукьянов, Е.В. Власенко, В.В. Лебедь, В.Д. Гогунский. Управление проектами: состояние и перспективы: матер. междунар. научн.-практич. конф. Николаев: НУК, 2012. С. 122.

212. Управление персоналом: Энциклопедический словарь /под ред. А.Я. Кибанова. М.:Инфра, 1998. 453 с.
213. Ущатовський К.В. Сучасні теоретико-методологічні підходи до управління персоналом на промислових підприємствах. Економіка промисловості. 2010. № 1. С. 131-135.
214. Фатхутдинов Р.А. Стратегический маркетинг: Учебник для вузов. 5-е издание. – СПб: Питер, 2008. – 368 с.
215. Феденя А.К. Менеджмент: злектронный учебно-методический комплекс. Минск, 2006. 180 с.
216. Федорович О.Є., Ілюшко В.М., Рубін Е. Ю. Наукові основи управління великомасштабними проектами та програмами розвитку машинобудування: монографія. Харків : ХАІ, 2015. 199 с.
217. Федорченко А.В., Лапшин А.Л. Маркетингові інформаційні потоки та напрямки оптимізації прийняття управлінських рішень. Економіка та держава. 2009. № 7. С. 14-17.
218. Федотова В.Г. Коммуникационный менеджмент: учеб. пособие. Омск: ОмГТУ, 2006. 76 с.
219. Федулова Л.І., Фролова Г.І. Ситуаційний менеджмент: наук.-метод. аспект. К.: Наук. світ, 2002. 35 с.
220. Фесік Л.І. Адаптивне управління: еволюція поняття та сутнісна характеристика. Теорія та методика управління освітою. 2011. Вип. 5. <http://tme.uuo.edu.ua/docs/5/11fescec.pdf>
221. Фещур Р.В., Босак А.О. Графічна модель формування системи комунікацій підприємства. Збірник наукових праць Національного університету водного господарства та природокористування «Проблеми раціонального використання соціально-економічного і природно-ресурсного потенціалу регіону: фінансова політика і інвестиції». Вип. XII №2. 2006. С.149-158.
222. Философский словарь / под ред. И.Т. Фролова. 4-е изд. М.: Политиздат, 1981. 445с.

223. Філософська енциклопедія. URL: http://dic.academic.ru/dic.nsf/dic_new_philosophy/605/
224. Фомина И. В. Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. Отраслевая и региональная экономика. 3 (15). 2011. С. 96-102.
225. Фрейдина Е.В. Исследование систем управления. 3-е изд. М.: Омега-Л. 2010. 368 с.
226. Функциональный подход. Университет Лин Шесть Сигм: глоссарий. <http://univerlss.ru/index.php?choose=4&termin=289>
227. Хміль Ф.І. Ділове спілкування : навч. посіб. Київ: Академвидав, 2004. 278 с.
228. Хміль Ф.І. Менеджмент: підручник. К.: Вища школа, 1995. 351 с.
229. Цуруль О.А. Менеджмент у державних організаціях: навч. посіб. К.: КНЕУ, 2002. 142с.
230. Череп А.В. Управління інноваційним розвитком підприємств на основі реінжинірингу. Запоріжжя: ЗНУ, 2009. 270 с.
231. Чобіток В.І., Волощенко А.В. Формування системи управління персоналом на промислових підприємствах: теоретичний аспект. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2015. Вип. 50. С. 313-318.
232. Чупир О.М., Сичова О.Є. Аналіз інструментів маркетингової комунікаційної політики підприємства в системі менеджменту організації. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2017. Вип. 57. С. 144-149.
233. Шарков Ф.И. Коммуникология: основы теории коммуникации: учебник. М.: Дашков и К, 2010. 592 с.
234. Шеннон К. Работы по теории информации и кибернетике. М. : Изд-во иностранной литературы, 1963. 830 с.
235. Шерстенников Ю. В. Модельна оптимізація взаємодії малого та великого підприємств. Проблеми економіки. 2013. № 2. С. 298-305.
236. Шершньова З. Є. Стратегічне управління : підручник. 2-ге вид., перероб і доп. Київ : КНЕУ, 2004. 699 с.

237. Шишмарьова Л.О. Управління проектами. Харків: ХНЕУ, 2015. 135с.
238. Шкляєва Г.О. Інтерактивні маркетингові комунікації у менеджменті підприємства. Економічний нобелівський вісник. 2014. № 1. С. 509-515.
239. Шлапак О.А., Коваленко О.О. Модель багатокритеріальної оптимізації комунікаційного середовища підприємств. Інвестиції: практика та досвід. 2017. № 11. С. 43-48.
240. Шопенгауэр А. Новый паралипоменон: сб. работ. М.: Эксмо–пресс, 2000.
241. Шпак Н. О. Комунікаційний процес машинобудівного підприємства. Вісник Національного університету "Львівська політехніка": Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. 2010. № 682 С. 145–149. <http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/8146/1/23.pdf>
242. Шпак Н.О. Основи комунікаційного менеджменту промислових підприємств : монографія. Львів : Львівська політехніка, 2011. 328 с.
243. Штефаніч Д., Дячун О. Оцінка ефективності комунікаційної політики підприємства. Вісник Тернопільського національного економічного університету. 2014. Вип. 1. С. 111-121.
244. Шульженко І.В. Особливості застосування ситуаційного підходу в діяльності менеджера. Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. 2014. № 1 (63). С. 114-118.
245. Щєбликіна І.О., Щєбликіна З.В., Харченко Д. Управління комунікаційними процесами сучасних підприємств. Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету (економічні науки). 2015. № 1. С. 123-126.
246. Экономическая кибернетика / Ю. Лысенко, В. Петренко, В. Забродский и др. Донецк: ДонГУ, 1999. 397 с.
247. Энциклопедия социологии: Стабильность. <https://dic.academic.ru/dic.nsf/socio/3918/СТАБИЛЬНОСТЬ>

248. Юм Д. Трактат о человеческой природе. Минск: Поппури, 1998. 328с.
249. Яковлев, И. П. Ключи к общению. Основы теории коммуникаций. СПб.: Авалон, 2006. 240 с.
250. Якубенко І.М. Розвиток комунікацій на підприємстві. Економіка. Менеджмент. Бізнес. 2017. № 1. С. 107-113.
251. Яловега Н.І. Принципи застосування основних комунікаційних інструментів у діяльності підприємств споживчої кооперації. http://www.rusnauka.com/19_NNM_2007/Economics/23199.doc.htm
252. Яценко В.М. Внутрішній контроль на підприємствах України: проблеми розвитку та шляхи їх вирішення. Вісник Черкаського державного технологічного університету. Серія «Економічні науки» Черкаси, 2012. № 22. С. 3-7.
253. Ahrne, G., & Brunsson, N. Organization outside organizations: The significance of partial organization. *Organization*, 2011. №18, P. 83-104.
254. Ahrne, G., Brunsson, N., & Seidl, D. Resurrecting organization by going beyond organizations. *European Management Journal*, 2016. # 34(2), P. 93-101
255. Albino, V., Berardi, U. & Dangelico, R.M. Smart cities; Definitions, dimensions, performance, and initiatives. *Journal of Urban Technology*, 2015. № 22(1), P. 3-21.
256. Alvesson, M., Karreman, D. Taking the linguistic turn in organizational research. *Journal of Applied Behavioral Science*, 2000. # 36, P. 136-158.
257. Andersen W. What is Communication // *Jurnal of Communication*. – 1959. – № 9. – P. 9-15.
258. Apelt, M., Besio, C., Corsi, G., von Groddeck, V., Grothe-Hammer, M., & Tacke, V. Resurrecting organization without renouncing society: A response to Ahrne, Brunsson and Seidl. *European Management Journal*, 2017. # 35(1), P. 8-14.
259. Arif S. Innovative work behavior and communication climate among employees of advertising agencies / S. Arif, A. Zubair, Y. Manzoor // *FWU Journal Of Social Sciences*. – 2012. – № 6 (1). – P. 65–72.

260. Arvidsson, A. The ethical economy: New forms of value in the information society? *Organization*, 2010. №17, P. 637-644.

261. Ashcraft, K. L., Kuhn, T. R., & Cooren, F. Constitutional amendments: “Materializing” organizational communication. *Academy of Management Annals*, 2009. # 5(1), P. 1-64.

262. Axley, S. R. (1984). Managerial communication in terms of the conduit metaphor. *Academy of Management Review*, 1984. № 9, P. 428-437.

263. Ayer A. What is Communication // *Studies in Communication*. – London, 1955. – P. 13.

264. Berelson B., Steiner G. Mass communication in human behavior. New York. Hart Court Brace & World Inc. 1964.

265. Bezchasnyi O., Dźwigoł H. Controlling in the Process of Managing a Modern Enterprise. *Multidisciplinary Aspects of Production Engineering*. 2018. Num. 1. p.577-585. DOI: <https://doi.org/10.2478/mape-2018-0073>

266. Bezchasnyi O., Khobta V., Pushak Ya., Kotkalova-Litvin I., Dorovska I. Modeling of Control of Stability of Communication Channels in Development Management Conditions. *Financial and credit activity: problems of theory and practice*. 2018. Num. 4. p.282-295.

267. Bezchasnyi O., Tarasova H. Analysis of approaches to the development of an industrial enterprise in a crisis. *Економіка і управління*. 2018. № 2. С.69-76.

268. Bezchasnyi O., Tarasova H. Evolutionary approach to development in the economy and production-economic system. *Trends of the economic development – 2018: VIII International Scientific Conference (Vientiane, May 20, 2018): Souphanouvong University, 2018 Vol. 2. Part 1. p.7-10.*

269. Bezchasnyi O., Yarmolizka O. Special aspects the communication process in the accounting system of an enterprise in the terms of development. *Proceeding of the Third International Conference of European Academy of Science (Bonn, December 22, 2018). Bonn: “EAS”, 2018 p.12-13.*

270. Bezchasnyi O. Application of targeting indicators of product quality in the strategic management process of enterprise development. Thai Science Review. Summer. 2017. p.34-39.

271. Bezchasnyi O. Formation of the system of organizational communications of the industrial enterprise in the conditions of implementation of development projects. Економіка і управління. 2018. № 1. С.95-101.

272. Bezchasnyi O. Functional approach to building an organizational communications system at an industrial enterprise in implementing development projects. Thai Science Review. Autumn. 2017. p. 6-11.

273. Bezchasnyi O. Problems of evaluation of quality of accounting in the system of management by the enterprise. International Scientific Conference: Management and development trends- 2017: September 20, 2017. Bangkok: Pathumwan Institute of Technology, 2017 Vol. 2. Part 1. p.24-26.

274. Bezchasnyi O. Reflexive coordination of communications in the construction of models for the development of an industrial enterprise. Virtual Economics. 2018. Num. 1. Vol. 1. p.66-82. DOI: [https://doi.org/10.34021/ve.2018.01.01\(5\)](https://doi.org/10.34021/ve.2018.01.01(5))

275. Blaschke, S., Schoeneborn, D., & Seidl, D. Organizations as networks of communication episodes: Turning the network perspective inside out. Organization Studies, 2012. № 33, P. 879-906.

276. Bratukhin, A. & Sauter, T. Functional analysis of manufacturing execution system distribution. IEEE Transactions on Industrial Informatics, 2011. № 7(4), P. 740-749.

277. Cherry C. Communication // A Mass Communication Dictionary. – New York, 1961. – 767 p.

278. Coombs W. T. & Holladay S. J. Helping crisis managers protect reputational assets: Initial tests of the situational crisis communication theory // Management Communication Quarterly. 2002. № 16. P. 165-185.

279. Coombs W. T. Impact of past crisis on current crisis communications: Insights from situational crisis communication theory // *Journal of business communications*. 2004. № 41. P. 265-289.

280. Cooren, F. Communication theory at the center: Ventriloquism and the communicative constitution of reality. *Journal of Communication*, 2012. #62, P.1-20.

281. Cooren, F. In medias res: Communication, existence, and materiality. *Communication Research and Practice*, 2015. № 1, P. 307-321.

282. Costigan J. L. Exploring supportive and defensive communication climates / J. L. Costigan, M. A. Schmeidler // *The 1984 handbook for group facilitators* San Diego. – CA : University Associates. – 1984. – P. 112–118.

283. Craig R.T. Communication Theory as a Field. *Communication Theory*. №9(2). 1999. P. 119–161.

284. De Fleur M.L. *Theories of Mass Communication*. New York, 1966. 190p.

285. Dobusch, L., & Schoeneborn, D. Fluidity, identity, and organizationality: The communicative constitution of Anonymous. *Journal of Management Studies*, 2015. № 52, P. 1005-1035.

286. Donnellon, A., Gray, B., & Bougon, M. G. Communication, meaning, and organized action. *Administrative Science Quarterly*, 1986. № 31, P. 43-55.

287. Drucker, Peter F, et al. (2015). *Peter Drucker's Five Most Important Questions: Enduring Wisdom for Young Leaders*. Jossey-Bass. <http://proxylibrary.hse.ru:2099/toc.aspx?bookid=80720>

288. Fayard D. Effect of internal cost management, information systems integration, and absorptive capacity on inter-organizational cost management in supply chains / D. Fayard, L. S. Lee, R. A. Leitch, W. J. Kettinger // *Accounting, Organizations and Society*. – 2012. – № 37 (3). – P. 168–187.

289. Ford, J. D., & Ford, L. W. The role of conversations in producing intentional change in organizations. *Academy of Management Review*, 1995. № 20, P. 541-570.

290. Gerbner G., Siefert M. (Eds.). *World Communications*. – New York & London: Longman, 1984. – 557 p.
291. Gonçalves, J.M., Gonçalves, R.P.S. Overcoming resistance to changes in information technology organizations. *Procedia Technology*, 2012. №5, P. 293–301.
292. Hancock A. *Communication Planning for Development*. France: UNESCO, 1981. 198 p.
293. Heeks R. Examining “Digital Development”: the shape of things to come. *Development Informatics Working Paper Series*. 2016. 64. P. 1-85.
294. Hollands, R.G. Critical interventions into the corporate smart city. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 2015. #5(1), P. 61-77.
295. Information economy report. UNSTAD. Retrieved from http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ier2017_overview_en.pdf
296. Jones E. Organizational Communication : Challenges for the New Century / E. Jones, B. Watson, J. Gardner, C. Gallois // *Journal of Communication*. – 2004. – № 4. – P. 722–750.
297. Kahneman D. Prospect theory: an analysis of decisions under risk / D. Kahneman, A. Tversky // *Econometrica*. – 1979. – V.47. – P. 263 – 291.
298. Kerr J., Slocum J.W Managing corporate culture through reward systems. *The Academy of Management Executive*, 19 (2005). – P. 130-138.
299. Krech D., Crutchfield R., Ballachey E. *Individual in Society*. New York, 1962. 475 p.
300. Kuhn, T. A communicative theory of the firm: Developing an alternative perspective on intra-organizational power and stakeholder relationships. *Organization Studies*, 2008. № 29, P. 1227-1254.
301. Kuhn, T. Negotiating the micro-macro divide: Thought leadership from organizational communication for theorizing organization. *Management Communication Quarterly*, 2012. # 26, P. 543-584.
302. Kwilinski A. Mechanism of formation of industrial enterprise development strategy in the information economy. *Virtual Economics*. 2018. No. 1(1). P. 7-24.

303. Lammers, J. C. How institutions communicate: Institutional messages, institutional logics, and organizational communication. *Management Communication Quarterly*, 2011. № 25, P. 154-182.

304. Nicolaou A.A. Contingency Model of Perceived Effectiveness of Accounting Information System: Organizational coordination and control effects / Nicolaou A.A // *International Journal of Accounting Information Systems*. – 2000. – № 1. – P. 191-105.

305. Peterson M. *An Introduction to Decision Theory*. Cambridge: Cambridge University Press, 2010. 325 p.

306. Schaefer. Deviation, Rejection and Communication // *Journal of Abnormal Social Psychology*. - 1951. - № 1. - 391 p.

307. Staubus G.J. *Activity Costing and Input-Output Accounting*. Illinois: Homewood, 1971. – 147 p.

308. Taylor, J. R., & Cooren, F. What makes communication “organizational”? How the many voices of a collectivity become the one voice of an organization. *Journal of Pragmatics*, 1997. №27, P. 409-438.

309. World Bank. GDP, PPP (current international \$). URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.PP.CD>

ДОДАТОК А

Перелік досліджуваних підприємств

ЕДРПОУ	Назва підприємства
00110728	Приватне акціонерне товариство «Запорізький завод важкого кранобудування»
00110792	Приватне акціонерне товариство "Полтавський турбомеханічний завод"
00153362	Публічне акціонерне товариство "Дрогобицький машинобудівний завод"
00165712	Публічне акціонерне товариство "Харківський машинобудівний завод "Світло шахтаря"
00168076	ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДНІПРОВАЖМАШ"
00187375	Публічне акціонерне товариство "Дніпропетровський завод прокатних валків"
00210602	Публічне акціонерне товариство "Енергомашспецсталь"
00211004	Приватне акціонерне товариство "Бериславський машинобудівний завод"
00217679	Публічне акціонерне товариство "Коростенський завод хімічного машинобудування"
00217840	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МЕЛІТОПОЛЬСЬКИЙ КОМПРЕСОР"
00218271	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ АРМАТУРНИЙ ЗАВОД»
00218325	Приватне акціонерне товариство "Армапром"
00218615	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДНІПРОПОЛІМЕРМАШ"
00220434	Приватне акціонерне товариство "Науково-виробниче акціонерне товариство "ВНДІкомпресормаш"
00222203	Публічне акціонерне товариство "Ільницький завод механічного зварювального устаткування"
00222456	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «КОРСУНЬ-ШЕВЧЕНКІВСЬКИЙ ВЕРСТАТОБУДІВНИЙ ЗАВОД ІМ. Б. ХМЕЛЬНИЦЬКОГО»
00222999	Приватне акціонерне товариство "Краматорський завод важкого верстатобудування"
00223208	Приватне акціонерне товариство "Сумський завод "Енергомаш"
00223243	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ХАРКІВСЬКИЙ ВЕРСТАТОБУДІВНИЙ ЗАВОД"
00232006	Приватне акціонерне товариство "Лебединський завод поршневих кілець"
00235750	Публічне акціонерне товариство «Хмільниксільмаш»
00235814	Публічне акціонерне товариство "Гідросила МЗТГ"
00235890	Приватне акціонерне товариство РОМЕНСЬКИЙ ЗАВОД "ТРАКТОРОЗАПЧАСТИНА"
00236010	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАВОД ФРУНЗЕ"
00238167	Приватне акціонерне товариство "Новоград-Волинський завод сільгоспмашин"
00240052	Приватне акціонерне товариство "БЕТОНМАШ"
00240253	Приватне акціонерне товариство "Харківський машинобудівний завод "Плінфа"
00242909	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КИЇВПОЛІГРАФМАШ"
00380014	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАВОД ГІДРАВЛІЧНИХ МАШИН "ЦУКРОГІДРОМАШ"
00383780	Приватне акціонерне товариство "Вінницький дослідний завод"
00901695	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ «ВОСХОД»
01374406	Приватне акціонерне товариство "Золотоніський машинобудівний завод"
01412377	Приватне акціонерне товариство «Слов'янський машинобудівний завод»

03576858	Приватне акціонерне товариство "Чернігівський механічний завод"
03744178	ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "БОГУСЛАВСЬКА СІЛЬГОСПТЕХНІКА"
04601469	Відкрите акціонерне товариство "Факел"
04637622	Публічне акціонерне товариство "Науково-дослідний і конструкторсько-технологічний інститут емальованого хімічного обладнання і нових технологій КОЛАН"
05402335	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЕЛЕКТРОТЕХНОЛОГІЯ"
05409685	Відкрите акціонерне товариство "Миколаївський завод мастильного та фільтруючого обладнання"
05423432	Закрите акціонерне товариство "Експериментально-механічний завод"
05748921	Відкрите акціонерне товариство "Хмельницький завод ковальсько-пресового устаткування "Пригма-Прес"
05749145	Одеське відкрите акціонерне товариство по випуску ковальсько - пресових автоматів
05750295	Відкрите акціонерне товариство "Харківський тракторний завод ім. С. Орджонікідзе"
05762565	Відкрите акціонерне товариство "Кременчуцький завод дорожніх машин"
05763642	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СТАРОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"
05763754	Відкрите акціонерне товариство "КОНВЕСР"
05764593	Відкрите акціонерне товариство "Борекс"
05765888	Приватне акціонерне товариство "Уманьферммаш"
05784437	Відкрите акціонерне товариство по виробництву сільськогосподарської техніки "Червона зірка"
05785448	Відкрите акціонерне товариство "Сумський завод насосного та енергетичного машинобудування "Насосенергомаш"
05785454	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СВЕСЬКИЙ НАСОСНИЙ ЗАВОД"
05786100	Відкрите акціонерне товариство "Гідросила"
05808853	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ХАРКІВСЬКИЙ ПІДШИПНИКОВИЙ ЗАВОД"
13813928	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «ГОРОДОЦЬКИЙ МЕХАНІЧНИЙ ЗАВОД»
14307417	Відкрите акціонерне товариство "Полтавський машинобудівний завод"
14307570	Відкрите акціонерне товариство "Барський машинобудівний завод"
14307966	Відкрите акціонерне товариство "Харківхолодмаш"
14308032	ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАВОД "ЕКВАТОР"
14308799	Приватне акціонерне товариство "ЗАВОД СЕГМЕНТ"
14308859	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СЛАВГОРОДСЬКИЙ АРМАТУРНИЙ ЗАВОД"
14311353	Приватне акціонерне товариство "Хорольський механічний завод"
14311643	Відкрите акціонерне товариство "Ніжинський завод сільськогосподарського машинобудування"
14312387	Відкрите акціонерне товариство "Завод "Фрегат"
14313398	Приватне акціонерне товариство "Могилів-Подільський машинобудівний завод"
14313725	Відкрите акціонерне товариство "Смілянський машинобудівний завод"
19095026	Приватне акціонерне товариство "Резонанс"
20013200	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КОНЕКРЕЙНС УКРАЇНА"
20267355	АТЗТ «ДНІПРОГІДРОМАШ»
21888124	Закрите акціонерне товариство "Укренергоремонт"
24472991	Закрите акціонерне товариство "ІНТЕРКОНДИЦІОНЕР"

25186483	Закрите акціонерне товариство "Фінпрофіль"
25494693	Закрите акціонерне товариство "Калинівський машинобудівний завод"
30034636	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ХАРКІВПРОДМАШ"
30169718	Закрите акціонерне товариство "УКпостач"
30866547	Приватне акціонерне товариство "Орджонікідзевський рудоремонтний завод"
31071312	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «БЕРДЯНСЬКІ ЖНИВАРКИ»
31550176	Закрите акціонерне товариство "Криворізький завод гірничого обладнання"
31681688	Приватне акціонерне товариство "Будгідроліка"
32616007	Приватне акціонерне товариство "Гідросила ЛЄДА"
36119987	Приватне акціонерне товариство "Гідросила АПМ"

Додаток Б

Показники стану та діяльності досліджуваних підприємств

СДРПОУ	Чисельність персоналу												Вартість майна, млн.грн.												Необоротні активи, млн.грн												в т.ч. основні засоби												Знос основних засобів											
	2013			2014			2015			2016			2017			2012			2013			2014			2015			2016			2017			2012			2013			2014			2015			2016			2017											
	2013	2014	2015	2016	2017	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2012	2013	2014	2015	2016	2017																			
00110728	416	349	312	341	351	392,3	331,6	487,4	533,6	509,4	519,0	265,0	267,1	243,7	266,8	254,7	259,5	247,9	248,1	221,3	239,3	227,2	230,1	1%	0%	1%	1%	0%	1%	0%	1%	1%	0%	1%	1%	7%	7%	1%	1%	1%	1%	1%																		
00110792	1161	1184	1130	861	878	341,5	285,0	187,8	187,0	342,4	327,4	85,3	103,6	93,9	93,5	171,2	163,7	69,2	74,0	63,3	60,5	174,6	141,7	58%	57%	62%	65%	76%	75%	72%	70%	58%	72%	70%	70%	65%	76%	78%	24%	21%	21%																			
00153362	106	93	81	102	95	53,1	53,3	23,6	23,4	22,0	20,6	14,0	13,3	11,8	11,7	11,0	10,3	12,7	11,9	10,4	9,6	8,9	8,2	70%	70%	72%	75%	76%	74%	72%	70%	70%	70%	72%	75%	78%	78%	80%	80%	80%	80%																			
00165172	2255	1826	1613	1784	1980	798,3	859,4	441,0	571,4	473,4	452,0	250,5	228,0	220,5	285,7	236,7	226,0	217,8	206,0	185,1	174,6	220,8	207,1	11%	11%	25%	35%	7%	24%	24%	11%	11%	11%	25%	35%	7%	24%	24%	40%	40%	40%																			
00168076	3571	3526	2449	1874	1518	560,5	649,1	169,8	145,2	143,2	124,8	87,1	98,6	84,9	72,6	71,6	62,4	83,2	88,5	75,4	66,2	67,5	58,4	73%	72%	72%	76%	80%	81%	76%	73%	72%	72%	76%	80%	81%	84%	84%	84%	84%	84%																			
00187375	584	561	428	407	435	126,5	128,9	311,8	265,6	224,0	204,2	72,7	80,9	155,9	132,8	112,0	102,1	67,3	73,5	153,4	130,9	110,9	101,9	42%	43%	62%	68%	73%	73%	77%	42%	43%	62%	68%	73%	73%	77%	77%	77%	77%	77%																			
00210602	2559	2171	1957	1773	1490	3126,5	4495,2	6998,0	6684,4	6172,2	5820,4	2259,6	3721,9	3499,0	3292,2	3086,1	2910,2	1568,9	3381,7	3321,0	3176,1	2961,2	2773,5	23%	1%	6%	12%	17%	23%	23%	1%	1%	6%	12%	17%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%																		
00211004	571	500	396	402	428	70,9	75,0	53,2	47,8	103,8	104,8	26,5	29,0	26,6	23,9	51,9	52,4	25,0	26,9	24,7	22,3	50,0	51,0	54%	54%	55%	60%	63%	45%	49%	54%	54%	54%	55%	60%	63%	45%	49%	49%	49%	49%																			
00217679	353	301	277	195	171	75,1	83,2	82,0	82,2	87,0	76,2	46,1	49,2	41,0	41,1	43,5	38,1	44,2	46,9	33,9	38,9	41,3	36,0	44%	44%	44%	59%	57%	56%	62%	44%	44%	44%	59%	57%	56%	62%	62%	62%	62%	62%																			
00217840	452	454	342	324	259	45,8	46,7	61,2	60,0	21,0	17,8	32,5	31,9	30,6	30,0	10,5	8,9	11,9	11,2	9,9	9,3	8,7	6,1	75%	76%	76%	78%	79%	80%	78%	75%	75%	76%	78%	79%	80%	80%	80%	80%	80%	80%																			
00218271	390	366	246	244	283	288,8	325,9	217,0	361,2	357,0	356,2	87,1	115,8	108,5	180,6	178,5	178,1	62,9	91,8	89,5	170,8	169,4	169,9	34%	27%	29%	18%	19%	19%	18%	34%	27%	29%	18%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%																			
00218325	435	423	394	377	359	85,8	90,5	70,0	70,8	67,8	62,6	34,5	39,4	35,0	35,4	33,9	31,3	30,5	33,6	30,6	29,1	27,5	25,7	43%	38%	45%	47%	51%	47%	51%	43%	38%	45%	47%	51%	45%	47%	51%	51%	51%	51%																			
00218615	342	205	172	305	413	222,6	109,7	178,0	91,0	61,0	211,8	40,1	42,0	89,0	45,5	30,5	105,9	29,4	27,2	40,8	31,2	29,3	54,0	62%	68%	37%	71%	73%	63%	62%	68%	37%	71%	73%	63%	67%	71%	73%	73%	73%	73%	73%																		
00220434	473	459	449	402	449	23,0	36,0	63,6	57,6	148,2	144,6	23,0	36,0	31,8	28,8	74,1	72,3	19,6	17,6	15,0	13,4	70,6	69,0	51%	56%	62%	67%	9%	14%	62%	51%	56%	62%	67%	9%	14%	62%	67%	9%	14%	14%	14%																		
00222203	197	366	158	136	121	9,3	9,1	6,8	7,8	8,2	7,4	3,3	3,3	3,4	3,9	4,1	3,7	3,3	3,2	3,4	3,9	4,1	3,7	72%	72%	71%	69%	68%	70%	70%	72%	72%	71%	69%	68%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%																		
00222456	64	52	53	60	68	9,6	8,2	3,4	3,6	4,4	4,4	4,0	1,8	1,7	1,8	2,2	2,2	3,3	1,1	1,0	1,2	1,6	1,6	77%	86%	87%	85%	81%	81%	81%	77%	86%	87%	85%	81%	81%	81%	81%	81%	81%	81%	81%																		
00222999	757	696	514	501	524	765,2	850,4	1169,2	1211,2	1093,4	1147,0	642,1	675,5	584,6	605,6	546,7	573,5	333,2	448,7	424,5	433,6	441,8	438,2	6%	8%	13%	15%	16%	16%	19%	6%	8%	13%	15%	16%	16%	19%	19%	19%	19%	19%	19%																		
00223208	125	110	99	96	97	6,4	8,1	7,2	8,2	7,8	7,0	3,7	3,8	3,6	4,1	3,9	3,5	3,4	3,7	3,6	3,8	3,6	3,2	56%	55%	57%	57%	61%	65%	63%	56%	55%	57%	57%	61%	65%	65%	65%	65%	65%	65%																			
00223243	289	170	127	134	158	97,4	100,7	48,4	45,6	50,0	41,2	33,3	27,9	24,2	22,8	25,0	20,6	32,2	27,2	23,7	22,5	22,2	20,4	51%	54%	59%	61%	62%	63%	63%	51%	54%	59%	61%	62%	63%	63%	63%	63%	63%	63%	63%																		
00232006	219	200	191	200	164	8,7	8,1	5,4	4,6	4,8	4,6	3,0	2,8	2,7	2,3	2,4	2,3	2,8	2,6	2,6	2,3	2,4	2,3	28%	28%	33%	35%	38%	41%	38%	28%	33%	35%	38%	38%	38%	38%	38%	38%	38%	38%	38%																		
00235750	102	102	88	67	66	15,0	15,8	10,4	10,0	9,6	9,6	7,5	7,9	5,2	5,0	4,8	4,9	5,5	5,0	4,8	4,7	1,3	1,2	64%	67%	68%	69%	89%	88%	88%	64%	67%	68%	69%	89%	89%	89%	89%	89%	89%	89%	89%																		
00235814	482	548	550	518	528	85,2	83,8	154,2	158,0	230,4	272,4	54,6	66,5	77,1	79,0	115,2	136,2	53,7	64,5	74,7	73,4	113,3	135,6	29%	29%	33%	37%	31%	30%	30%	29%	29%	33%	37%	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%																		
00235890	548	494	492	550	601	66,9	62,8	71,8	81,2	87,8	145,2	38,5	36,7	35,9	40,6	43,9	72,6	36,8	32,6	32,2	37,5	41,5	69,4	39%	46%	46%	50%	42%	42%	42%	39%	46%	46%	50%	42%	42%	42%	42%	42%	42%	42%	42%	42%																	
00236010	455	419	392	374	398	263,0	264,6	330,2	311,6	365,8	451,2	171,0	174,7	165,1	155,8	182,9	225,6	149,1	158,0	142,0	146,3	174,3	215,7	47%	47%	47%	51%	49%	46%	46%	47%	47%	47%	51%	49%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%	46%																	
00238167	144	153	145	142	126	22,9	22,0	25,0	33,4	40,2	43,8	10,7	10,8	12,5	16,7	20,1	21,9	10,7	10,8	12,5	16,7	20,1	21,9	66%	66%	66%	63%	57%	50%	50%	66%	66%	66%	63%	57%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%																		
00240052	415	412	310	401	424	70,6	70,4	33,0	32,8	31,6	31,2	17,1	15,5	16,5	16,4	15,8	15,6	14,7	13,2	13,9	12,6	12,2	12,3	74%	76%	76%	78%	79%	79%	79%	74%	76%	76%	78%	79%	79%	79%	79%	79%	79%	79%	79%	79%																	
00240253	221	218	216	205	190	33,4	31,6	16,8	16,6	15,0	15,2	10,4	9,2	8,4	8,3	7,5	7,6	10,1	9,0	8,2	7,7	7,0	7,3	70%	73%	70%	78%	80%	79%	79%	70%	73%	70%	78%	80%	79%	79%	79%	79%	79%	79%	79%	79%																	
00242909	129	116	97	100	93	23,1	24,3	24,2	22,4	20,6	18,6	8,4	9,2	12,1	11,2	10,3	9,3	5,8	6,9	10,3	9,8	9,5	8,6	58%	58%	55%	46%	52%	57%	57%	58%	58%	55%	46%	52%	57%	57%	57%	57%	57%	57%	57%																		
00380014	116	104	188	94	94	24,8	28,7	38,4	36,8	35,4	35,8	8,0	7,1	19,2	18,4	17,7	17,9	7,8	6,8	18,9	18,2	17,3	17,6	63%	67%	38%	41%	43%	44%	44%	63%	67%	38%	41%	43%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%																		
00383780	98	90	80	83	77	64,4	47,4	32,4	30,4	35,8	44,0	14,5	16,6	16,2	15,2	17,9	22,0	7,5	15,1	15,4	14,5	17,2	21,2	65%	51%	54%	58%	57%	55%	55%	65%	51%	54%	58%	57%	55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%																		
00901695	146	134	134	140	131	24,4	26,3	11,8	12,0	14,8	16,4	6,3	6,0	5,9	6,0	7,4	8,2	5,5	5,0	4,9	4,5	5,9	6,6	64%	64%	68%	70%	68%	67%	67%	64%	68%	70%	68%	70%	68%	70%	68%	70%	68%	70%	68%																		
01374406	177	173	151	156	164	17,0	13,0	13,4	14,2	16,6	14,4	7,5	7,0	6,7	7,1	8,3	7,2	7,5	7,0	6,7	7,1	8,3	6,1	71%	73%	74%	73%	70%	77%	77%	71%	73%	74%	73%	70%	77%	77%	77%	77%	77%	77%	77%																		
01412377	609	589	549	541	531	179,0	147,4	53,6	53,2	46,8	41,6	25,0	32,9	26,8	26,6	23,4	20,8	10,2	17,8	11,5	11,7	11,7	11,3	4																																				

ЄДРПОУ	Чисельність персоналу								Вартість майна, млн.грн.								Необоротні активи, млн.грн								вт. ч. основні засоби								Знос основних засобів							
	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2012	2013	2014	2015	2016	2017								
	136	125	105	111	111	107	19,2	19,2	18,8	19,0	6,5	6,3	9,6	9,6	9,4	9,5	5,9	5,6	8,8	8,7	8,7	8,7	6,1	6,2	8,1	8,7	61%	62%	52%	53%	54%	56%								
05748921	82	82	72	73	66	2.1	1.6	2.4	2.6	0.9	0.8	0.8	1.2	1.2	1.3	0.9	0.8	0.8	1.2	1.2	1.3	0.9	0.8	0.8	1.2	1.3	80%	81%	82%	76%	76%	75%								
05749145	266	2491	2828	1603	758.9	689.7	971.2	1813.4	1853.0	1785.8	511.1	370.8	485.6	906.7	926.5	892.9	338.3	337.0	363.0	793.4	781.3	738.4	337.0	363.0	793.4	781.3	3%	6%	8%	5%	10%	15%								
05762565	2441	2273	2109	1956	2038	218.3	223.2	171.4	160.2	178.2	64.6	70.3	86.0	85.7	80.1	89.1	56.0	60.0	75.5	73.8	68.5	78.6	56.0	60.0	75.5	73.8	57%	57%	56%	58%	62%	61%								
05763599	12001	10958	9938	9118	8908	4335.5	4289.1	4479.8	4272.8	4428.6	1581.3	1733.2	2239.9	2172.9	2136.4	2214.3	1494.7	1639.2	1747.2	1926.0	1927.2	2021.8	1494.7	1639.2	1747.2	1926.0	44%	45%	49%	49%	50%	50%								
05763642	1314	1123	1057	1039	932	403.7	448.2	346.6	258.2	241.2	149.4	179.7	173.3	163.2	129.1	120.6	99.2	138.3	129.9	120.5	120.4	111.4	99.2	138.3	129.9	120.5	27%	24%	24%	34%	37%	42%								
05763754	205	194	165	202	163	16.5	16.0	17.0	23.0	30.0	8.8	8.6	8.5	11.7	11.5	15.0	8.3	7.6	7.6	9.9	8.7	12.2	8.3	7.6	7.6	9.9	66%	68%	69%	67%	69%	63%								
05764593	198	149	127	119	101	171.0	163.8	280.8	275.6	80.2	152.4	147.8	140.4	138.2	137.8	40.1	120.3	115.9	111.3	110.0	110.0	2.9	21%	21%	20%	21%	21%	20%	21%	21%	21%	28%								
05765888	852	716	652	639	639	131.9	102.8	106.4	122.6	144.8	63.1	55.8	53.2	48.2	61.3	72.4	45.4	39.8	40.4	38.2	43.4	62.3	45.4	39.8	40.4	38.2	63%	68%	68%	72%	70%	63%								
05784437	1031	1004	2060	1032	1064	353.1	453.5	728.4	775.4	809.2	965.0	192.8	258.8	364.2	387.7	404.6	164.8	227.6	330.2	362.3	372.4	444.4	164.8	227.6	330.2	362.3	30%	35%	30%	32%	34%	33%								
05785448	5604	5588	5466	5438	5725	2146.6	2558.1	2323.8	2341.2	2421.8	2483.2	1169.1	1161.9	1170.6	1210.9	1244.1	737.8	1003.3	1067.0	1086.9	1105.4	1124.4	737.8	1003.3	1067.0	1086.9	19%	19%	23%	27%	31%	35%								
05785454	696	627	564	527	469	97.3	92.2	102.8	98.2	94.0	36.4	54.9	53.5	51.4	49.1	47.0	18.2	54.9	53.5	51.4	49.1	11.5	10.7	54.9	53.5	51.4	47%	45%	47%	52%	82%	83%								
05786100	1320	1268	1180	1123	1128	307.3	309.5	438.8	465.4	444.2	505.6	206.7	218.7	219.4	232.7	222.1	252.8	139.3	155.9	158.1	164.1	158.6	159.9	139.3	155.9	158.1	44%	44%	50%	52%	56%	59%								
05808853	2898	2346	1862	1621	1534	1373.6	1451.4	3011.8	2714.0	2987.4	920.8	916.9	1505.9	1420.8	1357.0	1293.7	859.2	848.8	1439.6	1329.5	1236.2	1177.9	859.2	848.8	1439.6	1329.5	25%	25%	53%	57%	60%	60%								
13504334	12027	10012	5582	4355	2464	2613.0	1922.2	1716.2	1616.4	1854.6	1309.6	610.7	509.3	858.1	808.2	927.3	654.8	329.6	482.2	406.4	333.4	289.6	329.6	482.2	406.4	333.4	17%	31%	43%	50%	55%	55%								
13813928	68	70	70	59	60	4.6	6.2	4.8	5.0	4.6	6.6	2.4	2.5	2.4	2.5	2.3	2.4	2.5	2.4	2.5	2.3	2.2	2.4	2.5	2.4	2.5	2.2	35%	39%	43%	46%	51%	55%							
14307417	274	265	274	249	235	46.7	94.0	74.4	71.6	69.8	69.4	36.3	38.3	37.2	35.8	34.9	34.7	30.0	32.1	31.0	29.6	28.8	27.9	30.0	32.1	31.0	37%	37%	38%	39%	39%	41%								
14307570	458	427	420	389	354	48.8	49.4	21.8	20.2	20.2	46.4	10.6	11.2	10.9	10.1	10.1	23.2	10.5	11.2	10.8	10.0	9.8	22.9	10.5	11.2	10.8	71%	72%	73%	76%	78%	62%								
14307794	27053	27053	27320	27320	27320	11711.0	13195.2	10686.0	12087.2	13661.4	15271.8	4426.7	4893.2	5343.0	6043.6	6830.7	7635.9	4046.6	4531.6	5220.4	5817.9	6444.4	7033.6	4531.6	5220.4	5817.9	27%	30%	30%	33%	38%	38%								
14307966	124	124	139	166	135	78.9	87.7	112.6	112.2	110.4	108.6	54.9	57.5	56.3	56.1	55.2	46.4	51.2	50.3	49.3	48.3	48.8	47.5	51.2	50.3	49.3	28%	28%	30%	32%	34%	35%								
14308032	673	798	713	662	687	144.4	186.2	126.2	132.8	119.6	129.0	40.2	56.6	63.1	66.4	59.8	64.5	27.9	53.2	49.3	42.6	53.8	59.1	53.2	49.3	42.6	48%	48%	55%	63%	61%	62%								
14308799	62	60	64	65	71	8.5	8.5	11.4	10.8	5.8	6.4	5.9	5.8	5.7	5.4	2.9	3.2	3.1	3.0	2.9	2.7	2.9	3.2	3.1	3.0	2.9	72%	71%	72%	72%	71%	69%								
14308859	177	169	157	151	139	29.1	29.9	12.6	11.6	11.0	12.0	7.0	6.5	6.3	5.8	5.5	6.0	6.3	6.1	5.9	5.4	4.8	4.8	6.3	6.1	5.9	54%	50%	52%	59%	63%	63%								
14311353	303	276	270	288	307	119.8	138.4	35.4	27.8	46.4	52.8	17.5	18.1	17.7	13.9	23.2	26.4	17.5	18.1	17.6	13.9	23.2	26.3	17.5	18.1	17.6	46%	49%	54%	65%	58%	60%								
14311643	387	256	201	154	156	18.7	18.6	17.0	16.8	16.4	16.0	8.0	7.7	8.5	8.4	8.2	8.0	6.9	6.0	5.4	4.7	4.4	4.5	6.9	6.0	5.4	99%	99%	99%	99%	99%	99%								
14312387	622	477	482	508	469	264.1	169.3	181.4	241.2	206.0	223.4	168.7	104.7	90.7	120.6	103.0	111.7	162.1	104.5	82.9	102.2	102.4	94.5	104.5	82.9	102.2	76%	76%	76%	71%	71%	73%								
14313398	595	546	409	401	365	49.4	46.1	102.0	97.2	88.0	27.2	36.6	34.0	51.0	48.6	44.0	13.6	34.8	32.3	48.7	46.3	12.9	13.0	34.8	32.3	48.7	14%	15%	14%	18%	50%	82%								
14313725	334	272	272	218	341	24.2	35.0	35.0	33.6	32.4	33.8	17.0	18.1	17.5	16.8	16.2	16.9	16.5	17.4	16.5	15.8	15.6	15.7	16.5	15.8	15.6	57%	59%	59%	60%	61%	61%								
19095026	92	92	78	53	53	11.4	25.2	8.6	9.0	18.2	20.0	1.6	2.3	4.3	4.5	9.1	10.0	1.6	2.2	1.5	1.5	1.6	1.2	2.2	1.5	1.5	55%	55%	65%	69%	70%	78%								
20013200	100	103	93	92	95	93.3	62.4	31.0	27.6	28.2	31.0	15.4	16.5	15.5	13.8	14.1	15.5	3.5	4.6	3.4	2.5	2.9	3.2	4.6	3.4	2.5	65%	65%	65%	73%	73%	73%								
20267355	60	62	61	62	81	18.7	23.6	2.8	2.6	18.4	17.2	1.5	1.3	1.3	1.3	9.2	8.6	1.4	1.2	1.0	0.8	3.5	7.2	6.1	7.2	6.1	67%	73%	78%	48%	48%	35%								
21888124	109	91	106	103	103	39.8	42.7	14.8	20.6	19.8	26.2	5.0	5.6	7.4	10.3	9.9	13.1	3.0	4.6	6.2	8.9	8.9	12.1	4.6	6.2	8.9	74%	68%	64%	57%	61%	57%								
24472991	233	154	143	147	159	25.8	24.7	23.2	21.0	20.0	18.4	13.9	13.1	11.6	10.5	10.0	9.2	13.4	12.8	11.1	9.9	9.5	8.7	12.8	11.1	9.9	52%	52%	58%	61%	61%	65%								
25186483	79	75	72	72	68	13.1	12.5	6.4	6.6	5.2	4.0	4.8	3.7	3.2	3.3	2.6	2.0	4.8	3.7	3.0	2.9	2.3	1.7	55%	65%	72%	74%	79%	85%	85%	79%	79%	85%							
25494693	423	385	347	368	383	66.2	63.7	62.2	61.4	66.2	21.4	34.0	32.4	31.1	30.7	33.1	10.7	11.2	9.9	8.6	8.2	10.7	10.0	11.2	9.9	8.6	58%	58%	64%	67%	63%	66%								
30034636	91	101	111	119	133	16.6	18.2	14.2	18.4	26.6	45.8	3.1	5.4	7.1	9.2	13.3	22.9	2.9	4.8	5.4	8.1	12.3	20.1	4.8	5.4	8.1	43%	34%	35%	31%	29%	26%								
30169718	1402	785	397	690	938	659.6	839.9	441.6	547.8	557.4	593.2	132.6	137.4	220.8	273.9	278.7	296.6	102.4	100.9	100.9	84.2	190.9	188.0	100.9	100.9	84.2	48%	48%	48%	41%	45%	45%								
30866547	297	278	178	65	62	84.1	82.5	111.0	109.4	112.4	81.8	53.4	54.2	55.5	54.7	56.2	40.9	52.0	51.6	51.3	50.8	48.7	32.9	52.0	51.6	51.3	56%	56%	56%	57%	57%	57%								
31071312	342	463	515	686	836	56.1	76.6	71.6	78.4	71.2	76.6	29.6	30.9	35.8	39.2	35.6	38.3	29.4	30.3	35.2	38.4	34.8	37.9	30.3	35.2	38.4	47%	48%	45%	46%	53%	58%								
31550176	2024	2024	1946	1946	1946	690.7	1029.8	170.8	162.6	203.6	166.0	97.4	94.3	85.4	81.3	101.8	84.0	43.9	74.3	70.9	64.7	70.7	53.3	74.3	70.9	64.7	43%	48%	48%	52%	55%	62%								
31681688	183	172	147	147	122	16.1	13.6	20.0	19.4	19.0	18.6	10.9	10.4																											

ЄДРПОУ	Власний капітал, млн.грн.										в т.ч. нерозподілений прибуток, млн.грн.										Довгострокові зобов'язання, млн.грн.										Поточні зобов'язання, млн.грн.									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2012	2013	2014	2015	2016	2017										
00110728	33,5	4,1	-245,6	-360,8	-334,2	-345,6	-26,4	-49,6	-292,6	-424,0	-393,3	-414,9	198,1	191,2	333,6	490,4	545,5	651,7	160,7	136,3	221,4	230,7	156,0	126,1	160,7	136,3	221,4	230,7	156,0	126,1										
00110792	111,2	130,8	139,9	187,3	294,9	293,0	100,7	120,3	129,5	176,9	198,6	223,8	37,3	28,1	2,4	1,1	0,7	24,7	193,0	126,1	154,6	129,9	146,6	175,6	193,0	126,1	154,6	129,9	146,6	175,6										
00153362	29,0	30,7	27,3	23,1	21,9	19,3	5,0	6,7	3,3	-0,9	-2,9	-4,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,2	22,5	23,7	25,5	28,2	29,2	24,2	22,5	23,7	25,5	28,2	29,2										
00165712	616,4	689,4	779,5	839,9	801,8	739,3	510,6	566,9	658,0	618,1	611,2	578,7	20,3	27,6	19,3	33,0	27,1	24,3	161,4	141,8	288,1	532,3	704,4	765,6	161,4	141,8	288,1	532,3	704,4	765,6										
00168076	197,2	198,7	200,2	215,0	145,5	74,2	122,1	125,0	126,2	140,5	70,3	-1,6	42,8	62,6	32,5	35,9	19,5	14,3	320,4	387,8	357,3	400,0	420,9	420,9	320,4	387,8	357,3	400,0	420,9	420,9										
00187375	61,4	46,5	90,5	116,5	122,6	131,3	21,6	6,6	-15,0	21,1	50,3	52,5	31,1	34,5	37,5	28,1	13,6	11,2	34,0	47,9	91,4	47,1	74,9	71,2	34,0	47,9	91,4	47,1	74,9	71,2										
00210602	417,0	1520,6	-1082,8	-4302,1	-5793,6	-6745,2	302,0	80,0	-2456,4	-5596,1	-7012,8	-7890,3	1681,0	1383,5	1698,4	1526,5	1221,7	2271,7	1028,5	1591,1	3658,0	7061,9	8625,8	8516,0	1028,5	1591,1	3658,0	7061,9	8625,8	8516,0										
00211004	28,2	27,4	-3,6	-54,3	-53,4	-46,6	8,6	8,0	-23,0	-58,3	-65,5	-78,8	32,3	34,8	66,3	95,9	116,4	120,0	10,3	12,7	20,5	35,1	50,7	65,4	10,3	12,7	20,5	35,1	50,7	65,4										
00217679	19,2	19,9	14,6	6,2	-1,8	-0,2	14,6	13,7	0,9	-5,0	-13,0	-11,4	24,1	29,1	0,0	0,0	0,0	0,0	31,8	34,3	68,9	65,5	66,3	67,3	31,8	34,3	68,9	65,5	66,3	67,3										
00217840	30,3	33,9	42,8	51,5	34,0	42,9	0,5	4,1	14,6	11,2	-5,8	13,3	6,5	6,5	2,6	2,6	2,6	0,0	9,0	6,3	7,0	5,6	12,3	8,0	9,0	6,3	7,0	5,6	12,3	8,0										
00218271	-29,9	-18,8	-62,9	-149,6	-216,7	-306,9	-30,0	-49,2	-93,3	-263,0	-330,1	-420,4	68,4	166,6	166,5	166,6	166,6	0,0	250,2	178,0	197,0	319,5	393,4	652,0	250,2	178,0	197,0	319,5	393,4	652,0										
00218325	35,3	37,1	24,0	23,9	25,9	19,3	8,0	6,2	-6,4	-6,0	-3,6	-9,3	0,2	10,1	10,8	11,1	5,7	0,0	50,3	43,2	50,1	66,7	96,9	96,9	50,3	43,2	50,1	66,7	96,9	96,9										
00218615	22,3	22,3	60,4	22,6	22,6	24,2	-2,2	-2,1	50,1	-1,9	-1,8	-0,2	0,0	0,0	7,3	0,0	0,0	0,0	200,3	87,4	99,1	114,6	177,5	245,2	200,3	87,4	99,1	114,6	177,5	245,2										
00220434	47,1	33,7	20,9	30,3	83,9	74,7	44,8	30,4	17,6	27,0	26,4	18,5	0,0	0,0	0,0	1,4	2,1	21,6	97,5	95,4	142,8	138,6	154,1	173,5	97,5	95,4	142,8	138,6	154,1	173,5										
00222203	7,6	7,9	8,5	10,1	9,9	8,9	6,6	6,9	7,6	9,1	8,7	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	1,1	4,9	0,9	1,5	1,8	1,7	1,1	4,9	0,9	1,5	1,8										
00222456	2,4	1,1	0,9	0,4	0,4	0,6	-8,7	0,0	-0,2	-0,7	-0,7	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	7,0	7,0	10,0	12,7	8,0	7,2	7,0	7,0	10,0	12,7	8,0										
00222999	274,2	275,5	-5,6	-150,5	-247,4	-257,8	7,6	60,2	-219,1	-363,4	-460,2	-460,3	358,6	291,0	438,1	469,5	464,4	414,0	138,0	288,8	350,5	411,0	445,7	565,0	138,0	288,8	350,5	411,0	445,7	565,0										
00223208	-0,1	0,7	2,2	4,2	4,4	4,4	-1,1	-1,1	-0,1	1,9	2,1	5,4	4,0	3,9	2,2	0,0	0,0	0,0	2,5	3,5	1,7	2,3	2,2	3,6	2,5	3,5	1,7	2,3	2,2	3,6										
00223243	12,2	15,0	9,3	9,2	3,9	14,6	-25,7	-18,6	-29,0	-21,5	-26,2	-14,2	23,5	23,0	18,2	27,3	30,5	13,1	61,6	62,8	69,5	57,1	65,4	93,8	61,6	62,8	69,5	57,1	65,4	93,8										
00232006	6,6	6,1	5,7	6,2	6,3	6,4	1,5	1,0	0,7	1,1	1,3	1,3	1,6	1,2	1,3	1,4	0,8	0,7	0,5	0,8	0,7	1,1	1,3	2,4	0,5	0,8	0,7	1,1	1,3	2,4										
00235750	9,0	8,0	8,0	6,6	2,0	0,2	3,6	2,6	2,6	1,5	3,4	-12,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	5,3	5,3	8,1	10,2	12,7	4,3	5,3	5,3	8,1	10,2	12,7										
00235814	64,7	64,7	76,8	79,5	84,1	97,4	53,1	53,1	65,1	67,8	72,4	85,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,5	19,1	14,7	12,4	64,0	73,6	20,5	19,1	14,7	12,4	64,0	73,6										
00235890	35,5	31,0	33,0	47,2	79,5	119,2	12,5	13,0	15,9	29,9	61,6	100,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4	31,8	32,8	33,8	27,3	44,2	31,4	31,8	32,8	33,8	27,3	44,2										
00236010	201,2	212,2	260,2	308,0	359,6	427,7	188,4	199,4	247,4	295,3	346,9	414,9	32,2	21,0	18,1	13,0	13,8	20,0	29,6	31,4	34,0	51,5	83,3	119,8	29,6	31,4	34,0	51,5	83,3	119,8										
00238167	21,8	20,5	22,2	26,1	31,4	32,3	-0,8	-1,3	1,7	5,4	10,4	11,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	1,5	2,5	5,1	5,5	5,0	1,1	1,5	2,5	5,1	5,5	5,0										
00240052	35,7	37,6	38,9	39,4	35,9	40,2	31,6	33,5	34,8	35,3	31,8	36,1	16,1	9,8	4,5	0,1	0,1	0,1	18,9	23,0	29,4	26,2	45,4	38,1	18,9	23,0	29,4	26,2	45,4	38,1										
00240253	26,9	27,0	31,0	32,8	33,3	33,8	18,4	18,5	21,8	20,7	19,5	20,0	0,7	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	3,9	4,2	4,2	4,9	10,4	5,7	3,9	4,2	4,2	4,9	10,4										
00242909	17,9	18,7	18,2	18,2	18,2	18,9	1,5	1,5	1,0	1,0	1,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	5,6	9,3	6,6	7,5	2,9	5,3	5,6	9,3	6,6	7,5	2,9										
00380014	4,8	2,2	14,4	14,7	14,2	14,8	-2,8	-5,4	6,8	7,0	6,6	7,2	9,8	12,2	16,9	14,7	14,7	14,7	10,1	14,3	11,8	13,9	10,5	11,6	10,1	14,3	11,8	13,9	10,5	11,6										
00383780	30,6	44,2	48,4	52,3	54,2	60,9	19,7	33,3	37,5	41,4	43,3	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7	3,1	4,1	5,9	5,3	11,4	33,7	3,1	4,1	5,9	5,3	11,4										
00901695	19,3	23,0	28,1	14,7	21,8	26,5	10,7	6,4	7,7	0,4	7,2	11,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2	3,3	7,1	6,9	8,4	5,2	5,2	3,3	7,1	6,9	8,4	5,2										
01374406	5,9	4,9	3,7	5,1	5,8	6,0	-9,0	-10,0	-11,1	-9,7	-9,0	-9,9	0,4	0,4	0,5	0,2	0,2	0,0	10,6	7,7	5,5	15,8	15,6	30,9	10,6	7,7	5,5	15,8	15,6	30,9										
01412377	37,3	31,9	27,6	27,9	27,9	29,6	30,5	25,1	20,8	21,1	21,1	22,8	2,8	2,0	1,6	1,6	0,9	2,0	138,9	113,5	68,3	93,7	74,3	74,1	138,9	113,5	68,3	93,7	74,3	74,1										
03576858	11,6	10,5	12,0	14,9	18,7	21,2	8,1	6,9	8,3	11,2	15,0	17,6	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	2,3	1,7	2,6	4,8	3,4	6,5	2,3	1,7	2,6	4,8	3,4	6,5										
03744178	26,9	36,8	56,3	91,5	118,2	164,5	17,1	27,0	48,4	81,6	108,3	154,7	26,3	27,7	30,9	20,1	5,6	19,0	12,8	13,3	13,6	51,0	85,3	117,4	12,8	13,3	13,6	51,0	85,3	117,4										
04601469	36,4	39,9	32,5	21,0	16,6	-8,5	14,0	17,5	10,2	-1,4	-6,1	-31,3	1,5	2,8	1,9	0,4	0,0	0,0	90,4	46,9	49,3	78,6	72,8	98,4	90,4	46,9	49,3	78,6	72,8	98,4										
04637622	6,5	5,6	5,5	5,0	4,6	3,0	2,0	1,1	0,9	0,5	0,1	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	3,2	3,5	4,2	3,3	5,7	2,5	3,2	3,5	4,2	3,3	5,7										
04873009	19,9	36,3	36,3	30,7	36,1	36,0	15,7	32,1	32,2	26,5	32,0	32,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,1	17,4	8,0	22,1	27,8	14,4	35,1	17,4	8,0	22,1	27,8	14,4										
05402335	15,2	14,6	13,8	12,0	11,7	12,0	14,1	13,4	12,6	10,9	10,6	10,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	5,1	2,2	3,2	4,0	3,0	10,7	5,1	2,2	3,2	4,0	3,0										
05409685	33,5	32,3	30,4	29,2	27,6	26,9	5,2	6,3	8,3	9,4	11,1	11,7	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	2,3	1,9	2,7	2,6	4,1	4,1	2,3	1,9	2,7	2,6	4,1	4,1										
05423432	5,4	5,1	4,1	19,7	19,7	19,7	1,1	0,9	0,7	-0,3	-0,3	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	1,3	1,5	2,1	2,3	3,5	1,1	1,3	1,5	2,1	2,3	3,5										

ЄДРПОУ	Власний капітал, млн.грн.										в т.ч. незрозумілений прибуток, млн.грн.										Два гострокові зобов'язання, млн.грн.										Поточні зобов'язання, млн.грн.									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2012	2013	2014	2015	2016	2017										
05748921	97	82	111	115	113	120	29	14	16	19	16	24	11	09	14	13	13	13	19	15	23	23	31	34	1	15	23	23	31	34										
05749145	08	14	29	43	43	35	08	28	42	42	42	35	00	00	00	00	00	00	23	07	10	12	12	17	0	0	0	0	0											
05750295	-170,8	-297,5	151,9	225,4	-446,4	-283,7	-175,1	301,8	147,6	-108,4	-75,7	-57,2	480,2	540,5	60,1	195,1	206,5	1213,2	453,7	450,9	478,0	629,3	1314,9	281,9	4	4	4	4	4											
05762565	177,8	194,4	257,8	279,9	323,8	409,2	36,8	20,3	50,9	29,0	51,4	95,8	0,5	0,9	0,6	0,5	0,8	1,1	40,2	28,0	51,1	33,6	98,2	211,1	0	0	0	0	0											
05763599	361,31	3728,0	4189,5	4916,5	5042,6	4983,3	1066,7	1009,4	1255,2	1846,3	1954,5	1847,1	3,3	3,0	30,6	0,0	0,0	0,0	719,4	568,5	961,2	571,9	850,1	1059,6	0	0	0	0	0											
05763642	128,7	159,0	144,7	148,8	152,3	128,1	40,0	43,6	32,4	40,6	46,0	24,7	121,1	204,4	268,0	105,6	62,2	45,3	153,8	84,8	63,3	142,2	143,2	73,5	0	0	0	0	0											
05763754	22,0	20,7	17,8	17,6	17,6	21,6	-7,3	-8,0	-10,8	-8,0	-7,8	-2,6	0,0	0,0	0,0	0,6	0,7	1,1	7,3	7,2	8,4	7,2	7,0	8,7	0	0	0	0	0											
05764593	106,5	103,3	77,0	68,0	59,0	14,4	-25,4	-29,9	-42,0	-8,3	-8,8	-28,3	49,1	44,1	58,1	68,1	76,1	0,0	15,4	16,4	16,0	11,3	13,4	26,6	0	0	0	0	0											
05765888	98,3	81,7	71,8	87,4	88,6	105,3	26,5	9,8	2,9	18,5	20,0	22,4	13,8	13,5	0,0	0,0	0,0	0,0	19,8	7,7	31,1	29,3	62,7	43,4	0	0	0	0	0											
05784437	246,0	270,8	338,7	370,5	541,0	702,7	223,9	248,7	316,5	348,4	518,9	680,6	36,8	88,5	65,3	180,5	154,9	166,9	70,3	94,1	139,0	106,9	90,6	245,4	0	0	0	0	0											
05785448	985,7	1320,0	1465,0	1741,0	999,9	1094,1	586,3	961,5	1098,6	1375,7	1628,3	1850,1	50,5	17,7	2,3	227,3	257,5	298,9	1130,4	1220,3	1255,2	680,6	529,1	604,0	0	0	0	0	0											
05785454	51,4	50,2	54,2	57,8	61,9	42,7	54,0	47,2	51,2	54,8	58,9	11,4	28,5	26,5	18,1	27,6	26,5	22,6	11,7	15,5	24,0	14,1	5,7	9,0	0	0	0	0	0											
05786100	214,4	228,9	285,1	309,0	348,0	388,6	149,2	166,6	199,7	247,4	286,5	337,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	92,9	80,7	29,4	37,2	30,0	56,1	0	0	0	0	0											
05808853	493,3	329,1	116,0	-583,9	-833,6	-1017,6	158,3	10,6	-725,0	-1352,6	-1557,2	-1679,8	542,1	603,6	837,4	1626,9	1614,2	2132,2	338,2	518,6	1008,5	835,3	1040,4	753,2	0	0	0	0	0											
13504334	-1665,5	-1887,8	-4446,6	-7774,4	-9610,9	-10970,2	-1632,6	-2008,7	-4595,2	-7895,1	-9717,0	-11063,8	665,1	838,5	315,1	226,4	249,1	249,1	3613,4	2971,4	6021,1	9234,9	11116,6	12201,9	0	0	0	0	0											
13813928	2,1	1,7	1,7	0,6	1,2	1,6	0,4	0,2	0,3	-0,8	0,0	0,4	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	2,5	4,3	2,3	5,5	8,3	4,1	0	0	0	0	0											
14307417	28,9	28,1	25,4	24,0	19,9	19,2	1,7	1,6	0,8	0,3	0,4	0,7	0,8	0,8	0,7	0,8	1,1	2,0	17,0	65,1	56,8	26,4	34,1	29,7	0	0	0	0	0											
14307570	39,2	40,6	44,3	51,2	56,4	62,8	2,0	3,9	3,7	6,8	5,3	6,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9	9,6	8,8	6,0	5,4	61,8	0	0	0	0	0	0											
14307794	7846,2	9242,5	10762,4	14234,0	16252,3	19381,4	7089,5	8363,2	9887,1	13316,5	15369,2	18440,6	1289,0	1408,7	1829,5	1246,2	3176,2	3742,3	2597,0	2544,9	3987,5	5276,3	5697,1	6119,8	0	0	0	0	0											
14307966	15,2	17,4	18,7	19,5	19,0	17,9	-16,0	-13,8	-12,4	-11,7	-12,2	-13,3	43,6	38,5	38,4	41,0	36,9	30,4	20,1	31,9	29,1	32,0	41,1	51,8	0	0	0	0	0											
14308032	59,6	78,8	166,6	189,9	220,5	271,1	32,1	51,4	139,1	162,4	193,1	243,6	0,5	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5	84,3	106,8	69,3	46,5	68,1	178,4	0	0	0	0	0											
14308799	2,4	2,2	2,2	3,7	4,6	5,6	1,5	1,4	1,4	2,8	3,8	4,8	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	4,3	2,3	5,5	8,3	4,1	0	0	0	0	0											
14308859	2,6	2,7	-0,7	-1,9	-1,3	-1,6	1,7	1,7	-1,8	-2,9	-2,1	-2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	26,5	27,2	23,6	24,2	27,0	29,8	0	0	0	0	0											
14311353	90,5	115,4	137,6	173,3	218,1	272,6	87,3	112,2	134,4	170,1	215,0	61,5	3,6	3,3	3,8	3,3	3,3	3,3	25,7	19,6	19,7	28,3	60,8	45,5	0	0	0	0	0											
14311843	2,9	5,9	7,3	13,6	20,7	27,0	-25,3	-27,2	-31,3	-29,6	-27,5	-26,1	4,4	3,0	2,4	1,8	1,2	0,6	11,4	9,6	16,1	10,4	10,5	14,1	0	0	0	0	0											
14312387	144,6	98,9	15,6	25,9	20,1	15,4	63,6	57,2	-4,7	-7,7	-10,8	-12,6	65,9	56,3	113,9	224,4	17,8	9,4	53,5	17,2	32,3	102,7	289,3	340,3	0	0	0	0	0											
14313398	33,7	35,6	47,5	38,0	37,7	12,5	0,1	1,6	-5,2	-14,6	-15,0	-14,1	2,9	2,1	2,1	2,5	2,3	1,5	13,1	8,7	12,6	18,6	18,0	21,6	0	0	0	0	0											
14313725	26,2	25,1	26,0	23,4	21,9	23,6	2,5	2,3	3,4	2,9	1,9	3,6	2,2	1,5	1,4	0,5	0,2	0,0	9,7	1,4	1,6	2,7	2,5	6,1	0	0	0	0	0											
19095026	9,9	21,7	23,3	42,3	57,7	49,3	1,1	12,9	2,5	21,6	18,0	-6,2	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	3,5	2,6	6,7	1,5	1,5	0	0	0	0	0											
20013200	50,2	51,1	50,8	46,6	62,0	79,3	36,2	37,1	36,8	32,7	46,8	64,1	6,6	3,3	5,3	2,4	6,9	9,1	36,5	7,9	8,7	108,5	97,3	8,3	0	0	0	0	0	0										
20267355	11,3	12,7	15,2	22,9	54,5	87,7	11,3	12,7	15,2	22,9	54,5	87,7	0,0	0,0	0,5	0,5	0,5	0,5	7,5	10,9	8,4	49,2	75,6	49,6	0	0	0	0	0	0										
21888124	33,9	33,5	30,9	30,7	31,1	30,5	32,4	32,0	29,4	29,2	29,7	29,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9	9,2	10,4	17,2	15,0	25,8	0	0	0	0	0	0										
24472991	21,0	20,7	16,5	17,6	19,1	19,1	19,4	19,1	14,9	16,0	17,5	17,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7	4,1	5,0	4,2	4,7	7,8	0	0	0	0	0	0										
25186483	7,0	7,1	8,4	9,9	8,7	8,2	6,6	6,8	8,1	9,5	8,4	7,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	5,4	1,7	5,1	10,8	14,6	0	0	0	0	0	0										
25494693	36,0	37,7	43,9	56,2	42,5	34,9	-2,3	-0,5	5,6	17,9	4,2	-3,4	10,3	6,4	2,2	0,0	0,0	0,0	19,9	19,5	11,1	27,6	61,8	89,4	0	0	0	0	0	0										
30034636	12,1	15,3	18,9	24,9	32,9	40,7	11,7	14,9	18,5	24,5	40,3	42,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	4,5	2,8	5,7	13,9	28,5	46,6	0	0	0	0	0	0										
30169718	361,0	408,0	405,3	398,4	439,2	483,3	184,4	231,4	228,7	221,7	262,6	306,7	18,8	55,2	0,0	127,5	140,7	63,1	279,8	376,7	408,7	573,5	690,3	809,1	0	0	0	0	0	0										
30886547	75,3	75,4	73,4	64,0	63,7	51,6	10,5	10,6	10,6	1,2	1,0	1,1	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8	1,8	9,0	9,3	5,0	4,2	0	0	0	0	0	0										
31071312	26,6	28,3	56,2	86,8	119,2	148,5	23,5	25,2	53,1	83,7	116,1	145,4	0,0	0,0	0,0	4,3	2,3	0,0	29,5	48,2	49,9	92,3	160,7	276,8	0	0	0	0	0	0										
31550176	90,5	110,0	36,4	126,3	101,2	114,6	76,8	96,5	23,0	94,7	59,9	79,5	44,6	48,1	51,2	35,0	610,9	32,7	555,6	871,7	1535,4	1895,4	1078,2	1646,8	0	0	0	0	0	0										
31681688	9,4	7,6	3,9	4,2	3,7	4,6	-1,6	-3,4	-7,1	-6,8	-7,3	-6,4	3,8	3,9	6,7	7,1	8,3	7,1	2,8	2,1	3,8	3,3	4,3	3,4	0	0	0	0	0	0										
32616007	5,0	5,1	5,1	6,5	8,3	7,1	-1,6	-1,5	-1,4	-1,4	0,4	-0,7	2,5	2,8	2,8	2,8	1,8	0,0	6,6	12,7	14,6	24,1	34,4	62,5	0	0	0	0	0	0										
32954671	16,6	10,4	6,0	2,5	2,5	0,0	-19,5	-25,7	-30,1	-33,6	-33,6	-34,1	37,3	44,0	43,7	43,2	44,8	0,0	28,1	22,6	24,9	30,7	29,0	0,0	0	0	0	0	0	0										
36119987	92,2	99,6	121,7	145,2	203,0	247,3	62,5	69,9	81,0	104,6	162,8	207,2	55,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	29,5	72,0	51,0	16,0	13,6	41,4	0	0	0	0	0	0										

ЄДРПОУ	Вручача від реалізації, млн.грн.						Інші операційні доходи, млн.грн.						Інші доходи, млн.грн.						Собівартість реалізованої продукції, млн.грн.					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2013	2014	2015	2016	2017	2018
00110728	222,6	151,6	218,3	343,4	361,7	10,2	10,4	22,1	24,7	16,6	12,5	2,1	8,4	0,3	3,7	186,1	106,2	126,7	212,9	249,2				
00110792	381,7	306,5	341,2	230,1	281,9	17,4	53,0	53,1	58,5	40,2	0,3	0,1	0,0	22,2	0,1	287,2	208,8	201,0	173,2	202,2				
00153362	10,6	11,5	5,7	12,2	15,2	0,5	2,1	1,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	7,1	8,7	5,6	9,2	11,8				
00165712	549,3	503,9	400,2	695,3	872,2	68,2	61,9	248,7	112,5	48,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	395,4	379,6	289,9	609,2	765,7				
00168076	788,6	920,0	861,6	670,5	611,0	72,1	78,6	122,1	90,9	46,9	2,5	9,9	9,9	7,0	12,3	600,8	725,9	680,2	582,7	565,1				
00187375	122,1	161,5	182,4	237,4	330,9	6,1	18,0	49,9	26,7	24,2	0,7	6,3	10,4	1,5	1,3	103,9	137,5	128,4	171,2	235,9				
00210602	1179,3	1337,3	1231,6	1853,8	1500,5	103,8	115,0	72,1	131,1	106,7	5,1	5,6	2,5	0,2	57,3	1098,2	1255,9	1346,3	1574,3	1441,2				
00211004	98,9	97,2	48,8	97,3	195,6	2,3	2,6	2,9	2,4	5,5	1,1	0,1	0,0	0,1	0,6	89,9	89,5	46,6	89,0	150,3				
00217679	62,7	80,6	88,0	52,2	65,8	0,8	10,3	10,5	2,2	1,8	0,4	0,0	0,0	0,2	0,2	49,0	66,7	73,8	48,1	53,3				
00217840	51,8	40,4	39,4	71,0	31,3	39,2	37,9	46,1	3,5	3,2	0,2	3,2	1,2	1,0	20,0	39,3	0,0	22,3	58,0	21,9				
00218271	58,4	86,5	23,1	29,4	52,0	40,0	55,5	58,0	23,0	24,9	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	37,9	43,2	20,1	31,2	37,1				
00218325	45,7	69,6	78,2	105,6	107,2	16,3	9,8	3,1	2,1	1,7	0,1	0,3	0,8	0,4	1,1	0,0	67,8	67,9	89,8	98,9				
00218615	61,0	59,7	72,8	206,8	346,9	2,6	3,1	9,1	9,3	12,5	0,0	0,0	0,0	0,3	0,4	56,7	59,6	72,1	201,2	299,8				
00220434	125,8	126,2	140,9	145,3	191,1	116,1	53,3	58,9	12,9	8,3	0,1	0,0	0,0	18,2	0,0	100,0	91,8	114,5	105,5	139,5				
00222203	9,4	10,3	20,6	12,0	10,3	0,5	1,3	2,2	0,6	1,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,2	7,8	8,4	17,1	10,5	10,3				
00222456	1,7	1,6	4,6	7,6	13,9	0,3	0,4	0,2	0,5	1,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	1,4	1,3	4,3	6,7	13,4				
00222999	195,5	236,4	109,2	131,5	199,1	59,9	38,8	17,6	16,1	58,8	8,3	1,8	56,6	45,5	22,7	158,4	165,4	89,0	75,9	147,3				
00223208	15,1	17,3	21,3	21,7	36,1	0,2	0,3	1,5	0,3	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3	13,6	16,0	17,3	27,0				
00223243	23,7	5,3	4,6	22,6	50,5	17,7	9,0	3,1	5,1	16,1	0,0	0,0	0,0	5,4	6,0	18,7	6,7	4,6	15,6	32,4				
00232006	7,4	8,5	13,7	16,3	14,1	0,1	1,1	3,7	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9	7,1	9,9	11,3	8,6				
00235750	6,5	5,9	2,0	0,3	0,1	0,6	0,6	0,6	1,3	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	5,6	5,4	2,8	0,3	0,1				
00235814	79,4	85,5	111,6	132,3	167,7	10,0	8,7	10,1	12,8	36,7	0,1	0,1	0,3	0,4	0,6	73,9	77,5	98,2	115,0	152,3				
00235890	103,4	129,3	194,1	245,3	350,1	8,5	17,5	13,5	12,1	11,6	0,1	0,9	1,0	0,2	0,3	93,4	107,1	161,7	195,4	289,0				
00236010	443,9	398,2	453,3	582,7	807,9	9,2	23,4	39,8	36,1	46,0	2,5	3,8	5,1	0,0	3,9	375,0	319,6	346,1	474,2	655,5				
00238167	13,5	21,8	27,0	38,2	45,3	3,3	3,9	3,8	4,6	4,8	0,5	0,4	3,1	4,9	3,5	13,4	18,4	22,5	33,2	42,5				
00240052	81,8	72,3	79,3	100,5	144,9	1,2	1,9	2,3	2,0	4,0	0,3	1,1	2,1	1,0	2,4	61,0	55,6	55,2	74,2	110,3				
00240253	26,4	40,8	32,8	22,5	31,2	1,8	1,2	2,1	6,3	6,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6	24,9	20,8	14,6	24,4				
00242909	13,5	9,0	18,2	22,2	25,4	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,9	5,6	13,5	18,4	21,3				
00380014	15,7	16,2	21,0	23,7	25,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,2	0,2	0,3	0,0	12,3	12,0	14,7	16,8	17,3				
00383780	49,0	16,6	17,4	25,1	44,1	1,1	7,3	7,1	1,7	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,7	14,9	15,2	21,6	34,1				
00901695	23,9	31,7	47,9	55,5	51,0	7,0	13,4	13,9	9,8	5,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,1	23,5	40,5	43,1	40,4				
01374406	14,5	16,4	27,6	29,1	26,4	0,7	0,4	1,1	1,0	0,8	0,2	0,0	0,1	0,1	0,1	12,1	13,7	23,1	22,8	19,7				
01412377	126,0	75,2	128,3	134,2	197,0	79,1	94,0	75,4	89,1	87,1	0,0	0,1	0,6	0,2	0,1	117,3	69,8	109,7	100,6	137,7				
03576858	15,9	17,3	25,9	32,9	37,0	1,0	1,9	1,8	1,3	1,2	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	13,0	13,7	19,5	25,9	30,5				
03744178	63,6	94,8	152,4	207,0	283,2	0,9	2,9	3,8	6,4	12,4	0,7	1,1	1,0	2,6	1,4	43,8	56,4	84,9	131,7	181,1				
04601469	138,4	38,3	74,2	108,2	31,2	3,1	6,0	22,1	9,3	2,0	0,0	1,8	1,2	0,1	0,1	107,9	28,6	61,6	93,9	33,5				
04637622	7,7	8,2	9,3	9,5	11,3	2,7	3,3	4,3	5,5	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	7,1	7,8	8,5	10,6				
04873009	104,0	51,1	21,5	69,6	64,9	4,0	5,5	2,2	1,0	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,4	38,2	16,6	54,3	52,9				
05402335	11,7	4,5	2,4	6,0	11,9	5,7	6,9	6,5	6,9	9,0	0,0	0,6	0,1	0,1	0,0	10,7	5,6	3,5	6,0	9,7				
05409685	11,2	7,5	9,9	9,1	10,2	0,7	0,2	0,4	0,3	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	4,7	6,0	6,2	5,8				
05423432	14,9	13,2	18,2	19,0	21,5	2,0	3,1	0,3	0,4	0,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	12,6	11,9	15,9	15,4	17,4				

ЄДРПОУ	Вручача від реалізації, млн.грн.					Інші операційні доходи, млн.грн.					Інші доходи, млн.грн.					Собівартість реалізованої продукції, млн.грн.				
	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017
05748921	7,5	10,5	8,1	10,8	16,0	0,5	0,6	1,1	1,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3	6,3	5,4	7,7	10,2
05749145	6,4	7,8	7,8	7,0	6,9	0,6	1,2	3,4	2,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	5,3	4,8	6,1	6,7
05750295	542,8	674,0	513,3	222,8	713,3	31,0	164,8	118,3	50,4	74,8	4,1	170,5	205,3	33,8	39,5	525,8	623,6	578,2	236,1	585,3
05762565	443,5	442,0	442,1	513,6	894,6	15,0	34,3	47,1	31,4	27,1	0,1	0,1	0,4	1,1	4,4	349,4	328,9	352,4	406,7	703,1
05763599	2675,5	2574,8	2965,1	3079,1	4396,0	48,8	480,4	636,7	396,4	36,8	15,7	503,2	253,5	82,0	69,3	1846,6	1797,5	2129,5	2098,6	2902,1
05763642	256,6	157,9	126,0	378,6	156,1	110,0	82,9	135,2	62,9	86,6	20,1	38,8	268,2	51,2	3,8	225,4	122,5	97,7	309,1	132,2
05763754	13,0	14,7	16,2	22,2	29,1	3,4	2,1	4,2	5,4	10,2	1,0	0,2	0,0	0,0	0,6	12,1	13,3	14,1	18,7	23,9
05764593	12,7	7,4	9,1	15,4	7,1	9,5	1,2	6,2	1,9	4,0	3,2	7,6	1,8	0,7	70,3	12,7	12,0	8,4	13,7	6,8
05765888	107,1	103,0	156,1	190,4	249,0	4,6	5,3	44,4	9,0	11,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,6	90,5	135,2	166,9	213,9
05784437	313,9	382,9	654,8	938,5	1049,3	27,0	62,6	40,1	84,2	89,2	3,2	3,6	2,4	2,0	5,9	257,5	285,0	508,9	649,7	719,2
05785448	2018,0	2213,6	2387,6	2360,9	2259,3	21,8	11,4	50,7	64,7	19,8	9,2	6,4	9,4	2,3	2,9	1376,6	1667,4	1646,7	1646,6	1669,4
05785454	49,7	49,9	41,8	52,3	52,7	1,3	6,0	2,0	4,4	44,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,0	33,2	25,4	34,2	35,6
05786100	274,3	310,1	357,4	425,0	519,4	14,9	31,0	26,8	36,7	56,8	5,3	0,7	2,4	0,2	1,0	217,5	229,0	284,2	337,6	422,3
05808853	463,8	302,7	327,1	332,4	582,2	47,5	64,1	115,8	73,2	60,6	20,3	217,4	452,5	259,1	755,7	467,9	284,8	297,7	291,2	421,3
13504334	6463,1	650,2	170,6	205,0	144,7	86,9	144,3	45,7	27,1	44,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5977,7	945,3	337,2	234,9	199,3
13813928	4,0	7,1	10,7	10,2	13,4	0,2	0,1	0,1	7,5	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	4,0	6,5	5,0	5,7
14307417	23,2	28,4	35,9	50,1	52,0	0,7	2,0	3,0	0,2	0,5	0,9	0,9	1,0	0,8	0,8	17,4	26,0	31,9	39,4	40,7
14307570	71,7	96,1	120,5	128,7	141,8	29,8	40,1	36,3	5,0	7,5	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	63,4	80,3	101,2	108,1	122,1
14307794	8583,9	10730,1	13830,7	10546,2	15150,4	5664,5	7550,9	10560,0	9991,3	8388,7	92,6	181,2	339,0	255,1	479,3	4974,2	5515,0	4907,3	4217,2	6688,0
14307966	31,6	42,7	34,5	37,2	45,3	0,8	3,2	2,8	0,7	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,7	30,8	19,3	22,3	33,6
14308032	157,3	238,5	107,3	192,9	352,1	131,9	194,4	192,2	164,5	160,4	0,2	0,9	0,9	0,5	0,9	114,1	141,3	80,4	135,7	244,8
14308799	2,4	4,7	7,2	13,3	15,8	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	3,2	5,4	9,1	11,7
14308859	21,9	26,0	24,9	21,4	18,1	7,8	4,2	7,9	8,2	4,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	18,4	23,3	22,0	18,8	14,6
14311353	110,2	104,3	142,3	188,8	244,1	1,0	0,7	2,7	18,7	13,9	0,7	14,5	33,1	0,0	22,4	80,7	87,4	102,9	138,9	180,8
14311643	30,1	15,8	22,6	30,4	46,1	2,2	1,7	2,3	1,7	4,6	0,0	0,1	0,1	0,0	0,5	26,9	16,7	18,1	24,2	38,8
14312387	112,5	64,1	102,3	267,1	200,4	8,0	2,2	71,9	26,8	26,7	8,8	9,8	60,4	28,2	15,5	92,3	53,4	73,8	185,6	166,0
14313398	58,5	28,4	25,7	56,0	64,8	3,6	1,0	0,4	0,8	1,6	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	42,3	21,6	21,1	41,3	44,8
14313725	32,7	25,2	26,3	24,6	41,8	1,8	1,8	4,7	2,9	1,7	1,1	0,8	0,3	1,0	0,1	17,8	13,9	18,1	17,2	25,9
19095026	48,8	14,8	58,9	65,0	13,5	3,0	2,8	5,8	13,0	6,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,2	6,0	25,1	31,4	8,8
20013200	113,7	145,1	64,7	258,9	226,8	3,1	9,1	15,0	11,9	15,7	0,1	2,2	1,8	1,0	0,6	98,8	133,4	56,0	227,8	197,5
20267355	47,8	49,8	57,8	141,0	201,3	2,9	3,0	19,3	8,6	14,6	0,6	2,0	0,3	2,0	1,5	38,8	34,7	37,9	91,7	117,9
21888124	13,9	22,9	12,5	28,3	23,2	0,7	4,9	6,7	5,6	2,3	0,0	0,0	0,0	1,1	0,0	8,8	18,2	10,6	21,1	18,0
24472991	50,3	32,6	40,4	54,1	61,5	1,0	0,4	0,5	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,8	29,3	31,0	41,6	49,7
25186483	17,9	23,3	18,6	24,5	18,4	1,0	1,5	6,9	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8	15,2	10,7	17,2	13,4
25494693	65,4	49,6	96,8	74,5	164,8	2,0	7,7	4,7	3,7	32,5	0,1	0,1	1,0	0,2	0,1	52,4	40,4	69,6	69,9	135,2
30034636	33,6	35,2	48,1	70,1	95,9	0,7	0,3	1,5	1,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,2	26,6	34,8	49,4	70,0
30169718	870,8	1100,1	470,2	711,1	1249,7	131,0	141,5	380,8	209,3	144,7	1,4	73,0	56,8	1,1	51,3	700,4	738,2	351,5	529,2	969,9
30866547	36,9	24,3	12,4	13,7	13,9	18,8	12,3	1,7	1,5	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	31,9	19,0	10,8	9,7	9,8
31071312	43,7	86,7	163,4	406,2	466,3	23,9	15,6	26,4	212,8	167,2	0,3	0,4	4,0	4,5	9,0	29,4	50,7	104,2	294,1	377,8
31550176	595,0	530,3	615,5	1045,2	376,4	109,0	170,9	288,8	169,1	254,9	11,4	11,2	0,0	0,0	0,0	520,2	579,5	633,8	1037,5	364,2
31681688	10,1	13,8	13,1	11,4	18,8	5,7	3,4	5,6	6,7	8,5	0,3	0,0	0,2	0,4	0,3	9,7	11,5	10,4	8,6	14,5
32616007	32,7	31,0	58,8	77,4	88,9	1,4	1,5	1,2	1,3	2,3	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	31,1	28,4	54,5	71,6	83,9
32954671	19,2	6,1	14,7	4,1	3,1	1,9	2,7	1,5	2,1	3,9	0,0	0,0	0,0	0,4	8,7	18,6	8,1	15,7	3,8	2,8
36119987	170,0	159,7	193,8	250,8	380,3	21,9	20,1	23,9	21,8	38,4	0,1	0,3	0,5	1,9	0,2	141,0	132,2	143,4	163,0	240,1

ЄДРПОУ	Адміністративні витрати, млн.грн.						Витрати на збут, млн.грн.						Інші операційні витрати, млн.грн.						Фінансові витрати, млн.грн.						Інші витрати, млн.грн.					
	2013	2014	2015	2016	2017	2017	2013	2014	2015	2016	2017	2017	2013	2014	2015	2016	2017	2017	2013	2014	2015	2016	2017	2017	2013	2014	2015	2016	2017	
00110728	14,1	14,2	11,9	17,3	20,6	7,4	4,6	6,6	7,3	8,0	18,2	70,2	41,4	12,3	9,1	19,2	4,6	47,0	29,0	12,8	29,8	203,0	173,7	56,8	108,1					
00110792	38,9	42,6	41,2	44,0	47,2	17,8	23,7	31,4	23,1	32,4	18,2	62,4	46,3	33,1	21,8	9,4	13,2	16,8	18,6	15,5	0,4	0,0	0,0	12,5	0,1					
00115362	2,2	3,2	3,7	4,1	4,4	0,7	0,6	0,2	0,3	0,4	1,3	3,2	1,4	0,5	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,2	0,2	0,2	0,1					
00165712	31,8	32,9	59,2	54,5	62,8	5,3	6,0	9,9	5,3	16,0	76,2	66,7	30,7	18,9	87,2	13,1	31,6	22,9	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	49,3					
00168076	98,4	70,1	82,5	65,6	66,6	76,3	74,0	64,2	49,2	35,0	63,8	91,3	109,4	67,5	46,0	14,2	18,6	15,8	15,6	18,2	8,2	26,6	32,2	57,7	11,7					
00187375	14,3	15,9	16,9	26,0	45,1	10,3	6,9	6,5	21,1	20,8	8,1	20,8	46,9	32,2	22,8	5,9	5,3	3,0	3,4	7,8	0,1	22,1	20,6	7,4	19,7					
00210602	52,6	60,7	71,6	60,9	60,5	69,8	126,5	68,6	126,1	72,7	133,4	236,5	268,2	126,7	518,5	149,3	186,4	376,8	432,3	445,9	32,7	141,3	10,5	21,9	53,2					
00211004	4,5	4,3	4,1	6,1	9,4	0,9	1,0	0,8	1,7	2,7	4,3	5,1	11,0	7,9	18,9	2,9	32,0	48,5	28,0	18,5	0,4	0,1	1,1	2,6	0,1					
00217679	7,8	2,9	3,2	3,6	3,3	3,3	3,2	3,1	0,9	1,8	0,1	16,2	17,7	5,4	3,5	0,0	5,2	4,5	4,4	3,6	3,2	0,1	5,1	0,0	0,0					
00217840	6,2	6,2	7,7	9,2	11,3	1,0	1,0	0,6	1,1	0,7	39,8	38,7	45,2	5,5	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	1,0	0,3	19,3	8,5					
00218271	10,3	12,6	11,9	13,8	19,2	2,1	1,5	0,8	0,5	1,4	48,2	111,9	153,9	49,1	33,0	19,0	16,9	60,6	28,7	26,1	0,0	0,0	4,4	0,0	0,0					
00218325	7,8	8,6	9,0	9,7	10,9	0,9	1,1	0,7	0,7	0,6	15,7	11,5	3,6	4,4	4,8	0,6	0,9	1,2	0,4	0,6	0,1	0,3	0,5	0,8	0,0					
00218615	3,3	5,4	6,6	6,1	11,7	0,7	0,7	2,5	3,8	42,4	2,7	2,1	1,9	5,1	4,3	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0					
00220434	5,9	7,6	10,1	13,0	17,1	21,1	18,0	20,1	20,8	22,6	124,9	63,9	33,3	9,2	9,4	5,0	8,1	11,8	15,4	17,7	3,3	0,1	0,1	10,0	0,0					
00222203	1,3	1,4	1,8	1,5	1,4	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,2	0,9	1,7	0,2	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0					
00222456	0,9	0,8	0,9	0,9	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,2	0,1	0,5	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0					
00222999	19,7	18,2	15,3	13,3	20,3	5,8	4,7	3,0	2,6	7,2	62,4	253,4	188	19,5	18,5	5,8	33,6	55,5	64,7	55,5	8,5	51,4	242,0	97,8	40,4					
00223208	1,8	2,0	3,2	3,9	4,5	0,3	0,5	0,4	0,3	0,5	0,0	0,3	0,9	0,2	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0					
00223243	7,5	5,9	5,7	6,9	9,0	0,4	0,2	0,1	0,3	0,7	17,1	8,0	3,7	7,0	14,1	1,9	2,1	2,2	1,0	1,0	0,1	0,1	0,0	7,9	5,5					
00232006	2,0	2,3	2,9	3,3	4,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,5	3,9	1,7	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0					
00235750	1,1	1,1	1,2	1,2	1,5	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	1,2	1,3	1,2	1,8	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0					
00235814	4,0	3,9	6,6	7,6	10,1	0,0	0,8	1,0	1,0	1,7	11,0	9,3	12,7	15,9	24,6	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,3	0,0	0,1					
00235890	4,1	4,4	5,3	5,9	7,5	2,3	2,9	2,2	6,1	8,5	9,1	28,1	15,4	10,5	8,1	1,4	1,4	0,6	0,0	0,0	0,2	1,1	1,2	0,3	0,4					
00236010	21,4	16,0	15,5	15,1	17,8	27,8	26,9	29,4	33,9	46,6	11,4	19,2	38,8	25,0	42,1	4,9	3,8	4,2	4,0	4,6	1,6	6,6	6,2	0,1	3,9					
00238167	2,6	2,7	3,1	4,0	5,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	2,1	2,6	2,6	2,9	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,4	0,4	0,1					
00240052	9,7	8,5	9,3	15,3	19,8	3,5	4,0	4,8	5,2	5,0	6,6	5,0	12,6	10,8	11,5	0,2	0,6	0,7	1,5	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0					
00240253	4,7	5,2	7,8	7,3	7,7	1,4	1,9	1,7	0,9	0,9	2,3	2,9	2,5	5,1	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0					
00242909	2,3	2,0	2,6	1,3	1,6	0,3	0,1	0,2	0,2	0,2	1,6	1,5	1,9	2,3	1,7	0,5	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0					
00380014	1,1	1,5	1,6	1,6	2,2	0,4	0,4	0,7	0,5	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	1,7	1,9	3,7	3,7	2,0	1,5	2,1	1,7	1,4					
00383780	1,1	1,1	1,2	1,5	2,7	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	1,0	2,3	3,7	1,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0					
00901695	2,9	2,9	3,3	3,9	4,1	0,2	0,4	0,5	0,8	0,6	6,2	12,4	17,1	9,0	6,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0					
01374406	2,9	3,2	3,3	5,3	6,6	0,1	0,1	0,1	0,2	0,4	1,3	1,1	0,8	1,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4					
01412377	11,0	11,0	19,9	25,6	38,8	4,5	2,5	5,2	15,6	19,7	78,5	84,0	68,9	81,2	82,7	1,5	0,3	0,4	0,2	0,9	0,1	6,0	0,0	0,2	0,0					
03576858	2,2	2,3	2,6	3,1	4,0	0,1	0,2	0,2	0,0	0,0	0,7	1,2	2,0	0,5	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0					
03744178	3,2	4,8	8,7	11,5	10,6	1,4	1,8	7,8	16,4	15,0	0,5	3,8	4,4	5,9	15,1	4,8	4,8	1,3	1,0	2,7	0,2	0,4	0,9	2,2	1,7					
04601469	15,0	13,7	18,4	15,1	12,2	4,2	2,4	1,0	2,1	0,5	7,9	6,3	21,5	8,1	9,1	2,3	2,1	3,5	3,0	3,3	0,0	0,3	2,8	0,1	0,0					
04637622	1,4	1,5	2,0	1,8	2,2	0,9	0,6	0,9	0,8	0,8	2,2	2,4	3,4	4,2	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0					
04873009	7,3	4,4	3,4	5,4	7,1	5,4	4,3	1,7	3,2	2,7	4,1	6,5	7,6	3,0	2,5	0,3	0,1	0,3	0,0	0,1	0,0	0,1	0,8	0,0	0,1					
05402335	4,7	4,4	5,0	5,0	6,5	0,4	0,1	0,5	0,2	0,8	2,2	2,3	1,8	2,0	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0					
05409665	5,2	4,1	4,3	4,2	4,7	0,6	0,3	0,3	0,3	0,4	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5	0,1	0,0				
05423432	2,4	2,3	2,6	3,5	3,8	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	2,0	3,3	0,7	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0					

ЄДРПОУ	Адміністративні витрати, млн.грн.						Витрати на збут, млн.грн.						Інші операційні витрати, млн.грн.						Фінансові витрати, млн.грн.						Інші витрати, млн.грн.					
	2013	2014	2015	2016	2017	2017	2013	2014	2015	2016	2017	2017	2013	2014	2015	2016	2017	2017	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017		
05748921	2,8	2,8	2,8	3,3	4,1	1,6	0,2	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	1,3	0,5	0,5	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
05749145	0,8	1,2	1,1	1,4	1,6	81,7	12,5	11,5	10,8	4,7	5,5	48,7	81,7	151,7	331,4	67,7	58,6	108,8	30,7	180,2	26,6	4,3	242,0	229,7	185,4	70,9	7,8	4,0	6,8	
05750295	66,6	83,9	108,5	60,3	41,9	57,0	17,3	14,3	18,1	12,2	18,5	13,7	31,1	44,3	23,1	27,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
05762565	40,8	36,3	36,5	41,9	57,0	17,3	14,3	18,1	12,2	18,5	13,7	31,1	44,3	23,1	27,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
05763599	404,5	524,4	381,1	446,7	571,1	118,0	134,3	157,2	156,8	178,5	131,2	652,8	43,1	244,4	302,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
05763642	15,7	13,2	36,0	37,2	40,7	5,1	6,2	7,1	5,7	7,1	10,9	82,8	127,1	70,4	82,2	11,1	9,1	25,1	13,2	5,7	20,0	66,4	212,3	53,8	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	
05763754	3,5	3,3	4,9	5,8	7,6	0,8	0,8	0,9	1,1	1,4	1,8	2,0	1,9	1,8	2,0	0,5	0,5	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
05764593	3,0	3,1	3,6	4,0	5,5	0,2	0,2	0,1	0,0	0,1	4,0	0,8	1,2	0,6	31,1	7,7	3,6	4,2	5,4	0,0	2,3	8,6	7,9	3,1	68,6	0,0	0,0	0,0	0,0	
05765888	14,7	13,5	13,3	14,5	18,2	4,7	4,3	4,3	5,8	7,7	8,2	7,0	32,1	10,3	17,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
05784437	6,8	16,2	19,0	22,4	27,9	15,3	17,4	25,9	30,0	43,6	25,7	55,1	62,3	71,7	98,6	11,0	18,6	36,2	40,1	53,7	2,9	20,6	6,9	4,5	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
05785448	120,0	129,3	152,3	170,7	188,3	41,8	37,9	102,9	125,1	65,4	41,7	65,4	60,2	70,4	75,9	10,6	32,9	36,3	13,8	0,0	17,0	120,6	126,2	98,0	11,2	0,0	0,0	0,0	0,0	
05785454	2,9	3,7	3,9	4,2	5,5	4,8	4,0	1,0	0,8	0,6	10,5	4,0	3,0	5,6	46,8	5,6	4,8	6,5	6,1	7,2	0,2	0,0	0,1	0,6	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	
05786100	12,0	13,4	14,4	15,7	21,2	14,6	16,0	16,5	19,4	23,9	20,4	36,0	36,5	38,2	54,9	6,2	3,0	4,0	2,0	3,4	1,3	3,1	1,8	1,4	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	
05808853	54,5	47,4	54,9	46,1	56,2	11,1	9,3	11,8	16,5	32,1	78,2	164,3	247,6	92,3	78,8	61,0	122,8	182,9	181,4	194,9	18,5	693,1	825,0	461,3	837,8	0,2	0,0	0,0	0,0	
13504334	161,4	90,2	59,4	54,1	62,6	151,8	56,3	23,2	33,6	11,4	279,4	324,4	169,1	274,5	95,7	182,7	371,7	652,1	629,4	1312,4	0,0	0,0	2330,9	1007,8	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	
13813928	1,5	2,5	1,0	3,7	6,5	0,2	0,4	0,6	0,6	0,6	0,1	0,2	2,0	7,5	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
14307417	3,2	3,4	3,9	5,1	6,1	0,6	0,6	0,7	0,9	1,1	1,8	1,3	1,5	3,9	3,6	5,2	7,9	2,7	1,9	1,8	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
14307570	3,9	4,1	6,2	6,1	7,1	1,9	2,7	3,9	3,5	2,9	30,2	44,1	36,5	8,6	9,3	0,5	0,2	0,6	0,5	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	
14307794	658,0	774,1	997,1	1041,5	1246,1	446,7	566,0	804,3	779,6	896,9	5978,6	7781,6	11760,1	11027,7	9121,3	31,9	70,9	100,0	190,2	205,7	199,0	1465,8	1634,9	893,1	1678,7	0,0	0,0	0,0	0,0	
14307966	2,1	1,9	2,0	3,2	3,8	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,9	10,0	12,3	8,8	8,3	2,1	1,3	2,5	1,6	1,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	
14308032	19,8	20,8	18,3	18,0	25,4	2,9	3,0	3,3	2,9	4,7	128,6	162,2	167,5	162,7	176,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
14308799	1,0	1,2	1,5	2,0	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
14308859	1,9	1,8	2,1	2,7	3,4	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	8,4	7,7	9,0	7,3	5,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
14311353	5,0	5,4	12,1	11,0	13,5	0,9	1,1	1,3	1,5	1,5	2,1	2,8	9,7	15,6	9,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
14311643	4,0	3,0	2,5	3,2	5,2	0,8	0,3	0,4	0,2	0,7	2,2	1,5	2,0	2,4	5,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
14312387	13,7	8,7	10,4	14,9	18,3	4,8	1,6	3,1	7,4	8,7	13,8	6,9	8,4	38,0	27,7	8,2	7,6	14,8	18,2	17,8	3,1	62,5	129,2	64,8	32,1	0,0	0,0	0,0	0,0	
14313398	7,5	5,8	6,1	8,0	10,3	7,2	2,4	1,0	1,9	3,1	2,5	5,9	6,6	4,5	2,7	1,2	0,6	1,2	1,6	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
14313725	11,6	7,1	7,3	6,8	7,5	1,8	1,4	1,8	1,6	2,2	4,2	3,7	3,7	3,5	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
19095026	5,4	5,3	10,1	10,7	8,5	2,7	1,5	1,8	2,5	1,2	5,5	2,2	5,0	14,3	6,8	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
20013200	8,1	7,8	9,0	12,5	10,3	3,9	4,1	4,0	5,2	4,0	5,5	12,1	16,6	9,5	11,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
20267355	4,5	6,1	10,2	11,3	22,4	1,2	1,0	0,4	0,5	8,3	2,6	2,9	19,1	8,4	14,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,1	6,4	0,3	1,1	5,7	0,0	0,0	0,0	0,0	
21888124	2,5	3,0	2,7	3,6	4,7	1,3	1,6	1,1	1,6	0,6	1,7	1,7	4,3	6,6	2,5	0,6	0,7	0,6	0,4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
24472991	5,0	4,4	4,9	5,9	6,9	2,8	2,3	2,6	3,2	3,9	1,2	0,7	1,2	2,5	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
25186483	3,4	3,1	4,3	4,3	3,2	1,2	1,2	1,4	1,8	1,4	1,0	3,5	7,5	1,3	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
25494693	5,5	5,0	6,9	7,0	11,6	3,2	1,0	2,9	1,8	5,4	2,5	4,6	5,2	5,7	32,5	1,6	1,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
30034636	2,4	2,5	3,7	5,2	7,2	1,5	1,5	2,5	2,8	3,8	0,2	0,5	0,9	0,5	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
30169718	35,2	30,0	28,4	28,6	45,7	70,5	69,6	22,2	42,1	79,9	126,9	395,4	432,5	230,3	181,0	9,6	22,0	27,5	37,0	32,7	0,3	48,8	52,7	0,0	78,6	0,0	0,0	0,0	0,0	
30866547	3,0	3,2	2,4	1,4	2,4	1,3	1,2	0,5	0,3	0,6	18,5	12,0	9,2	3,7	2,7	1,0	1,0	0,5	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,6	0,0	0,0	
31071312	11,0	7,1	12,5	29,9	41,0	0,9	1,9	10,5	26,4	20,8	16,8	13,0	28,8	228,4	149,6	8,0	3,8	0,0	4,3	10,0	0,1	0,4	2,5	8,3	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	
31550176	37,3	35,1	54,1	47,4	1,7	6,9	12,5	12,9	37,3	4,2	114,8	142,3	123,5	130,2	166,5	3,9	4,5	4,5	10,9	81,4	6,1	11,8	0,2	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
31681688	2,8	2,8	2,7	3,9	4,5	0,3	0,4	0,4	0,3	0,5	4,8	3,2	5,0	5,7	6,7	0,1	0,0	0,0	0,4	0,3	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
32616007	1,5	1,5	3,7	2,7	4,4	0,2	0,3	1,1	0,9	0,4	1,2	2,2	0,7	0,9	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
32954671	4,4	2,5	2,3	1,4	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,4	2,3	1,6	1,2	5,1	2,8	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
36119987	4,9	5,2	6,0	6,9	10,2	7,6	6,7	6,6	10,1	15,6	29,0	21,7	33,7	22,6	49,2	0,1	0,0	0,0	0,0	1,0	0,1	0,3	0,4	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	

ЄДРПОУ	Операційні витрати, млн.грн.					Матеріальні витрати, млн.грн.					Витрати на о.п.праці, млн.грн.					Амортизація, млн.грн.					Інші операційні витрати, млн.грн.					
	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017	
00110728	188,4	116,9	164,0	258,6	310,6	116,7	57,4	96,8	165,3	202,3	22,2	16,7	19,3	31,9	41,9	13,0	14,2	15,3	16,6	17,2	67,9	22,3	25,1	37,5	39,7	
00110792	360,3	291,3	290,6	238,2	324,3	207,4	157,0	158,4	129,3	168,3	59,0	61,4	58,1	56,8	75,0	9,9	10,5	10,8	9,4	9,0	81,1	38,3	41,7	30,9	55,3	
00153362	9,7	11,8	9,3	13,6	17,2	4,5	5,5	2,9	6,2	8,5	2,5	2,7	2,8	3,7	4,4	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	1,2	1,9	1,9	2,3	2,4	
00165712	432,5	418,5	469,6	788,1	920,5	217,9	248,1	248,1	359,2	476,0	94,8	71,0	90,6	144,8	215,1	43,5	30,4	40,4	69,8	72,6	42,0	65,5	61,9	187,9	115,9	
00168076	795,5	853,2	832,4	729,0	670,5	442,9	517,0	536,1	448,1	394,3	192,6	180,8	160,9	160,3	167,3	13,1	14,4	13,3	24,2	25,4	78,6	73,4	75,7	61,3	47,2	
00187975	134,1	156,0	167,4	238,2	309,9	67,1	83,6	86,3	128,7	163,6	28,5	37,7	34,2	49,4	81,4	13,4	12,6	27,7	27,6	28,3	13,6	8,1	8,5	23,2	23,6	
00210602	1286,5	1474,8	1850,4	1921,3	1751,5	702,5	802,8	1088,7	1149,3	1060,5	164,1	168,8	169,8	166,1	170,8	110,8	195,9	203,6	214,5	212,6	229,9	246,6	325,7	357,9	271,3	
00211004	104,3	96,0	65,2	107,1	182,5	70,4	65,9	40,0	72,0	126,4	18,6	15,5	11,0	20,9	34,8	3,8	4,2	4,0	4,4	8,8	4,7	4,8	5,8	5,2	4,9	
00217679	48,3	104,5	93,7	61,3	67,7	33,9	53,1	41,2	29,7	43,1	5,2	6,1	7,4	8,4	7,0	2,2	10,5	3,5	4,3	5,1	5,0	32,6	39,0	17,2	11,0	
00217840	45,3	33,0	39,8	76,6	39,6	22,1	11,2	17,8	52,8	18,3	13,2	11,7	11,4	14,6	12,5	0,7	0,7	0,6	0,7	0,4	4,3	5,1	4,7	4,1	4,3	
00218271	62,3	124,7	195,4	88,5	98,0	33,0	29,1	9,3	15,8	18,5	14,5	15,2	11,4	14,8	23,9	2,3	2,1	1,6	2,5	1,8	6,3	7,2	167,5	52,3	47,9	
00218325	48,5	84,6	90,6	107,1	125,7	22,5	54,9	58,2	75,4	87,1	13,6	14,7	16,2	18,9	23,5	1,9	3,6	2,2	1,8	2,7	5,4	5,8	8,1	6,9	7,2	
00218615	59,5	57,8	76,2	201,7	299,8	40,0	33,3	58,3	185,3	267,4	5,8	5,8	3,8	6,6	14,7	8,3	12,4	9,5	7,3	13,3	3,1	4,2	3,2	10,1	1,0	
00220434	208,1	197,7	183,4	176,1	195,7	51,0	84,4	102,6	108,6	115,6	25,0	24,5	26,4	25,2	28,9	2,6	2,6	2,4	2,9	2,9	110,9	76,5	43,2	34,2	42,0	
00222203	9,8	10,2	19,7	11,7	11,0	5,0	5,2	12,2	6,4	4,7	2,7	2,7	4,3	3,5	4,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,8	1,1	1,2	0,6	0,6	
00222456	4,8	2,8	5,1	8,1	15,1	0,7	0,3	2,1	5,1	9,7	1,2	1,0	1,2	1,8	3,5	1,2	0,2	0,1	0,2	0,1	1,0	0,9	1,1	0,6	0,9	
00222999	227,3	420,4	108,3	123,9	202,0	121,5	101,3	50,2	56,1	116,3	14,5	34,5	28,9	29,1	43,7	23,2	26,0	10,1	10,3	20,2	29,4	246,8	12,3	22,5	37,1	
00223208	14,0	15,1	20,5	21,9	32,3	8,3	8,7	12,1	13,8	20,7	3,6	3,9	4,8	5,3	8,2	0,2	0,2	0,4	0,5	0,4	0,6	0,8	1,6	1,1	1,5	
00223243	318	18,9	14,6	28,4	52,2	8,3	4,8	3,8	13,4	29,2	8,6	4,7	4,4	6,6	8,7	4,6	3,7	1,4	1,1	1,0	6,4	3,4	2,8	5,2	10,4	
00232006	8,4	9,0	14,2	15,5	15,2	2,6	2,9	5,2	6,4	5,8	3,7	4,1	6,0	7,2	7,2	0,2	0,0	0,1	0,1	0,1	0,4	0,4	0,5	0,3	0,3	
00235750	8,3	7,8	4,7	2,1	2,6	4,1	3,5	1,7	0,0	0,0	2,1	1,8	1,6	0,9	0,8	0,4	0,2	0,2	0,1	0,0	0,8	1,3	0,5	0,7	1,3	
00235814	85,9	88,1	114,6	134,1	179,1	55,7	55,5	78,2	91,5	116,3	14,5	16,0	18,2	23,1	33,6	4,9	5,7	6,7	7,5	12,7	4,3	3,9	3,9	6,0	8,2	
00235890	109,0	147,1	177,0	209,3	283,5	71,8	93,7	121,0	145,4	212,0	19,0	17,9	21,7	31,7	43,3	5,5	5,7	6,0	7,5	8,4	5,4	22,9	20,1	17,7	20,2	
00236010	164,5	178,1	248,4	276,9	401,1	99,0	116,6	183,2	211,3	307,2	23,2	22,4	22,0	26,7	40,0	10,9	11,4	11,8	13,0	19,8	23,4	19,0	22,9	20,0	25,1	
00238167	13,4	19,7	24,8	34,6	51,5	5,4	10,2	14,3	22,1	34,2	3,8	4,3	4,9	6,7	9,9	0,9	1,0	1,2	1,5	1,9	1,9	2,6	2,6	2,9	3,5	
00240052	86,5	68,4	97,9	134,5	146,6	54,4	46,2	77,8	90,6	91,4	19,8	14,4	13,6	24,1	32,1	2,7	1,8	2,2	2,0	2,2	1,9	1,4	1,3	11,8	13,2	
00240253	29,1	33,0	37,3	33,8	38,8	15,7	17,0	20,1	15,1	15,5	7,1	6,9	8,7	8,8	12,6	1,2	0,9	0,9	0,9	0,9	2,8	5,8	4,3	7,0	7,2	
00242909	15,4	9,1	17,1	21,3	24,4	5,2	3,5	7,3	9,5	7,9	5,3	2,7	4,7	6,8	8,5	0,9	0,8	1,3	1,3	1,1	1,7	1,2	2,3	2,2	5,2	
00380014	19,5	19,1	20,5	23,2	21,8	5,9	6,1	8,4	9,0	12,6	3,3	3,3	3,5	4,1	5,6	1,0	0,9	1,0	1,0	1,0	7,7	7,4	6,0	8,0	1,2	
00383780	24,4	19,8	19,9	29,3	36,4	14,9	9,5	9,1	19,8	19,8	3,4	2,3	2,4	2,8	4,5	1,9	2,4	2,6	2,6	4,3	3,1	4,8	4,9	3,5	6,7	
00901695	34,1	55,7	61,4	66,5	59,5	20,2	35,1	34,3	45,9	40,8	4,8	5,2	6,6	8,9	9,6	0,8	0,7	0,7	0,8	0,8	6,2	12,4	17,0	9,0	6,2	
01374406	12,0	14,0	25,7	28,7	36,3	4,9	5,8	6,7	15,1	15,7	4,4	5,0	5,7	8,6	12,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6	0,9	10,7	2,2	5,1	
01412377	211,4	167,3	203,7	223,0	278,9	77,5	92,1	130,9	142,6	128,6	33,6	40,0	48,9	42,8	52,8	1,7	4,0	1,8	2,0	2,0	86,9	17,8	8,2	19,1	86,9	
03576858	14,1	16,8	24,9	28,4	37,3	7,8	9,9	15,1	18,3	24,6	4,0	4,5	5,4	7,3	9,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,4	2,2	0,9	0,8	
03744178	48,9	66,9	105,9	165,5	221,9	36,2	48,0	72,2	111,4	147,5	4,8	5,8	6,7	8,3	18,2	1,3	2,4	3,5	9,4	14,6	5,8	8,5	20,9	34,6	37,4	
04601469	122,6	47,1	92,3	108,5	50,6	75,0	17,4	49,2	69,9	26,4	16,0	8,5	10,8	15,0	6,7	2,8	3,2	2,8	2,8	2,7	22,7	14,8	25,4	17,5	12,7	
04637622	12,2	11,8	15,3	14,1	16,4	4,3	4,1	4,7	5,6	6,3	4,0	3,9	4,6	5,0	5,6	0,5	0,5	0,5	0,4	0,3	1,9	1,8	3,7	2,0	2,9	
04873009	86,1	53,4	32,7	69,3	59,1	42,0	21,3	13,0	43,1	29,0	17,7	10,0	8,1	14,9	17,1	1,1	1,3	1,9	1,9	1,6	1,7	19,7	17,3	7,1	6,7	8,1
05402335	14,2	9,2	10,0	12,5	18,7	2,4	0,9	1,4	2,8	3,9	4,5	3,2	3,1	3,8	5,4	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	4,3	2,7	3,1	3,8	7,0	
05409685	12,9	9,3	11,0	11,0	11,3	5,0	2,3	3,7	3,9	3,5	4,6	3,9	4,0	4,2	4,7	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	0,4	0,4	0,8	0,8	0,9	
05423432	15,4	14,4	19,7	17,0	21,7	8,4	8,2	12,5	8,4	11,6	4,8	4,0	4,5	5,6	7,1	0,4	0,4	0,6	0,9	0,9	0,1	0,2	0,5	0,8	0,5	

ЄДРПОУ	Операційні витрати, млн.грн.					Матеріальні витрати, млн.грн.					Витрати на о.п. праці, млн.грн.					Амортизація, млн.грн.					Інші операційні витрати, млн.грн.				
	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017
05748921	8,6	10,0	9,2	11,5	14,8	2,5	3,4	2,4	4,0	5,3	3,3	3,7	3,6	4,7	6,0	0,4	0,3	0,5	0,5	0,6	1,1	1,2	1,2	1,1	1,3
05749145	5,7	7,2	9,4	9,7	9,3	2,4	2,7	2,7	3,2	3,0	2,2	2,5	2,8	4,0	4,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	1,0	2,8	1,5	0,7
05750295	620,9	801,0	793,4	603,5	819,3	370,1	498,2	434,7	556,5	576,6	129,8	140,8	128,6	70,2	123,4	12,5	13,3	15,6	14,4	12,5	54,4	86,3	169,8	346,9	75,1
05762565	421,8	406,3	436,4	508,1	908,2	213,2	224,4	243,6	306,8	582,5	123,3	110,9	111,1	133,9	221,4	7,0	8,2	9,4	9,1	11,0	32,1	20,7	30,3	28,3	34,2
05763599	2418,0	3154,0	2788,8	3087,7	4156,1	1075,6	1156,0	1322,2	1673,6	2363,0	698,9	769,3	747,8	866,4	1124,3	168,3	173,1	194,9	116,5	117,1	221,1	779,1	295,3	265,6	314,0
05763642	268,4	152,3	204,8	288,7	207,0	187,9	77,0	99,3	198,8	107,4	44,2	33,2	40,1	49,5	58,8	11,1	10,5	10,1	9,8	10,2	8,5	19,2	40,4	20,5	17,8
05763754	218	234	215	268	35,7	6,3	12,2	9,3	12,0	15,1	5,4	5,6	6,5	7,8	11,9	0,8	0,8	1,0	1,1	1,3	7,3	2,6	2,2	4,2	4,6
05764593	154	104	11,0	15,8	7,1	9,5	5,1	5,4	10,6	10,1	3,4	2,9	3,6	4,0	4,9	1,1	1,2	0,5	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
05765888	110,3	113,3	173,6	211,9	265,0	53,0	61,4	103,1	141,7	176,3	29,6	26,2	27,0	36,2	48,7	7,6	6,6	5,6	5,6	6,7	8,0	8,9	27,6	20,8	22,6
05784437	279,9	335,8	597,6	722,2	932,2	183,9	221,9	453,5	543,7	693,8	41,6	41,3	51,7	63,1	96,7	12,8	22,6	27,2	33,8	37,5	25,5	34,1	47,3	67,7	83,1
05785448	1604,1	1567,5	1943,0	2030,7	2143,1	940,7	857,0	1076,6	1048,9	1085,7	313,8	333,3	456,3	466,5	543,3	73,3	86,6	95,6	116,5	146,2	161,2	168,0	185,9	291,0	250,7
05785454	44,1	45,7	39,0	39,1	49,0	14,4	17,0	15,5	15,6	19,1	13,6	12,0	12,0	12,8	17,0	4,2	4,0	2,5	1,9	1,3	6,7	7,3	4,9	4,7	6,0
05786100	270,0	290,6	349,8	415,4	516,4	144,2	156,8	217,1	269,9	313,0	52,4	53,4	53,8	64,7	96,4	23,0	24,8	28,3	27,9	29,4	30,3	35,5	30,3	38,8	56,4
05808853	549,5	468,9	630,3	414,2	557,5	284,7	142,9	170,2	154,1	260,1	107,1	69,4	63,6	65,2	103,6	67,2	72,3	117,9	75,3	89,9	66,7	154,4	253,3	105,3	99,9
13504334	6051,3	1416,2	593,6	595,9	369,0	439,5	423,5	146,0	67,8	65,6	44,3	246,5	150,3	131,8	120,5	91,9	90,1	74,0	44,7	40,1	961,7	569,0	159,9	320,1	112,7
13813928	4,9	6,6	7,8	16,8	14,2	3,5	3,3	4,1	6,9	9,7	0,9	1,2	1,1	1,8	3,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	1,6	2,0	7,5	0,3
14307417	236	324	39,1	50,2	53,3	9,9	16,5	22,3	27,1	27,9	7,4	7,9	8,2	11,5	14,4	1,7	1,5	1,4	1,3	1,4	1,8	3,4	4,1	7,7	6,2
14307570	73,3	92,7	118,4	122,6	146,6	47,1	61,0	83,9	83,8	102,7	12,6	13,6	17,3	19,0	24,0	2,3	2,5	3,2	4,6	5,7	6,8	11,2	9,5	11,4	9,5
14307794	15160,4	15624,7	22352,0	10588,1	20422,3	8669,9	4486,7	5756,5	5224,4	5860,3	2432,0	1378,7	1799,8	1836,0	2352,3	938,5	559,1	702,8	757,7	804,1	2344,7	8704,2	13576,2	2359,4	10906,7
14307966	194	26,5	34,5	41,1	47,6	9,7	7,1	13,2	16,7	24,0	3,0	3,4	4,8	8,2	7,8	2,2	1,9	1,8	2,2	2,1	3,3	12,7	12,9	12,2	12,0
14308032	137,3	148,7	112,9	164,3	332,4	58,7	67,0	33,7	88,8	219,7	37,2	38,8	31,7	41,2	66,3	7,4	12,9	15,1	12,5	13,0	18,6	15,1	20,2	12,8	18,8
14308099	3,0	4,0	6,8	12,1	12,5	1,0	1,5	3,3	5,3	5,9	1,2	1,4	1,9	2,8	4,9	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	0,5	0,6	3,3	0,6
14308859	21,6	22,9	24,1	26,1	24,0	10,3	12,2	13,1	14,5	11,2	6,8	6,3	6,7	7,5	8,7	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	1,5	1,5	1,5	1,9	1,8
14311353	88,5	96,6	119,9	166,5	205,2	35,6	41,6	46,4	71,9	83,0	35,8	37,8	50,7	71,9	90,9	2,7	3,4	5,2	6,2	7,9	2,1	1,8	2,2	2,3	4,9
14311643	33,4	21,5	23,3	32,1	43,9	10,5	7,4	11,3	15,3	20,5	10,0	6,8	6,1	6,9	9,4	0,8	0,8	0,9	0,7	0,7	7,9	3,7	4,5	7,0	10,9
14312387	102,9	62,0	78,4	169,5	144,8	58,6	32,4	42,3	101,3	99,6	18,0	13,3	17,1	24,7	31,9	3,9	2,5	1,7	2,2	2,3	14,8	7,9	9,8	35,1	3,1
14313398	59,4	38,8	42,4	58,1	65,3	30,4	14,4	14,9	31,2	37,1	12,0	7,3	7,1	13,2	17,1	3,0	2,7	2,6	2,6	1,3	8,2	10,3	13,7	6,9	4,8
14313725	33,4	25,7	29,6	27,9	39,6	14,6	12,5	16,0	14,8	17,2	13,7	8,0	8,6	8,0	13,4	0,9	1,0	1,0	0,9	0,7	1,3	1,6	1,9	2,4	5,1
19095026	36,9	15,8	40,4	19,6	11,4	21,9	5,7	21,2	4,6	0,5	4,4	4,2	8,3	7,9	5,9	0,4	0,5	0,7	1,0	0,8	8,5	3,9	7,9	5,2	3,0
20013200	94,2	145,1	47,5	255,0	179,9	68,5	115,9	9,2	221,9	92,1	11,1	13,6	19,7	23,6	25,5	1,4	1,3	1,2	1,3	1,2	8,4	9,0	9,9	3,4	56,3
20267355	49,1	51,2	67,9	113,1	172,1	36,5	34,5	52,3	94,8	113,7	5,6	5,3	6,3	8,6	18,8	0,3	0,3	0,3	0,5	1,0	4,6	9,5	7,2	7,6	36,0
21888124	12,9	16,9	14,0	21,8	23,4	2,2	2,1	2,1	3,4	2,9	4,8	5,3	5,5	9,0	10,4	1,3	1,2	1,2	2,5	2,4	2,8	4,3	3,3	4,8	5,4
24472991	48,1	38,9	38,8	52,3	61,5	27,8	20,5	22,5	30,7	0,0	13,0	9,3	8,9	12,9	0,0	1,8	1,8	1,7	1,7	0,0	1,3	2,4	2,6	4,5	0,0
25186483	20,2	17,8	27,2	27,6	17,7	6,0	5,2	8,0	12,4	5,0	3,9	3,8	4,8	6,4	6,9	1,2	0,8	0,8	0,8	0,6	7,7	6,8	11,9	6,6	3,9
25494693	59,6	52,3	88,1	90,8	157,6	28,6	26,9	50,1	51,9	89,1	10,9	9,2	11,3	15,3	25,8	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	13,7	11,4	21,1	18,6	35,8
30034636	8,8	10,1	32,0	20,4	35,0	4,6	5,9	13,7	11,7	21,4	1,8	2,2	2,6	3,4	6,0	0,3	0,4	0,7	1,4	2,0	1,5	0,7	13,9	3,1	4,4
30169718	1256,9	1117,8	786,3	760,9	1249,0	1092,0	978,3	431,8	466,0	799,3	51,2	35,0	24,5	48,7	106,7	17,0	16,8	10,7	19,3	20,3	74,7	70,6	308,8	216,2	302,3
30866547	37,2	29,2	13,3	12,9	13,0	23,7	14,1	5,3	7,2	6,2	7,6	8,2	4,2	4,2	2,4	0,4	0,4	0,3	1,2	1,2	2,7	3,4	1,8	3,1	2,7
31071312	48,8	73,1	130,2	358,2	510,1	27,5	42,2	79,7	256,8	377,9	5,4	7,8	9,4	17,7	41,8	1,3	1,9	3,8	9,1	13,6	12,6	18,2	33,7	70,7	67,6
31550776	904,7	888,2	776,5	1110,4	100,0	689,6	652,4	525,5	578,8	9,8	92,8	100,7	101,3	146,2	3,8	12,1	9,4	8,0	17,0	17,6	91,5	93,8	103,5	340,7	68,1
31681688	13,6	15,5	13,7	14,3	17,5	6,3	8,3	7,5	7,3	9,1	4,2	4,2	4,2	3,5	4,8	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	1,0	1,0	1,3	2,3	2,2
32616007	32,5	34,2	61,9	75,9	92,2	21,4	22,0	46,8	61,5	70,4	4,9	4,8	6,1	7,7	11,7	1,2	1,4	1,3	2,1	2,9	3,1	4,1	5,3	2,9	4,6
32954671	24,5	11,8	11,9	6,4	0,0	12,7	5,7	6,8	3,0	0,0	4,0	1,7	1,5	0,9	0,0	1,6	1,8	1,7	1,7	0,0	4,6	2,0	1,1	0,5	0,0
36119987	168,1	161,7	186,8	195,2	318,0	102,5	88,9	102,7	118,0	198,8	25,5	23,9	22,7	26,7	44,5	12,4	18,6	21,9	21,6	20,2	18,0	21,2	31,6	23,0	46,9

ЄДРПОУ	Валовий ФР, млн.грн.					ФР від ОД, млн.грн.					ЕВДТА, млн.грн.					Чистий ФР, млн.грн.				
	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017
00110728	36,5	45,4	91,5	130,4	112,5	7,0	-33,2	53,8	118,3	91,3	2,6	-219,9	-96,4	78,3	4,2	-37,6	-243,9	-136,3	25,1	-28,4
00110792	94,5	97,8	140,2	56,9	79,7	37,1	22,1	74,5	15,2	18,4	46,8	32,7	85,3	34,4	27,4	19,7	9,2	47,4	5,9	2,8
00153362	3,5	2,8	0,1	2,9	3,5	-0,3	-2,1	-4,1	-4,1	-1,8	-0,2	-1,6	-3,6	-1,3	-1,0	-1,2	-2,4	-4,2	-1,9	-1,8
00165712	153,9	124,3	110,3	86,1	105,4	108,8	76,7	-17,8	-43,1	-11,1	152,3	109,0	22,6	26,7	12,6	70,3	81,3	-37,9	-37,3	-62,5
00168076	187,8	194,1	181,4	87,8	45,9	21,5	37,3	47,4	-3,6	-54,8	28,9	34,9	46,3	-30,1	-28,8	1,4	1,1	13,9	-71,0	-72,3
00187375	18,2	24,0	54,0	66,2	95,0	-8,4	-1,6	33,6	13,6	30,5	5,5	-4,8	51,1	35,3	40,4	-14,3	-22,5	20,0	0,8	0,6
00210602	81,1	81,4	-114,7	279,6	59,3	-70,9	-2355,8	-2865,7	-1044,1	-485,6	12,2	-2295,6	-2670,1	-851,3	-269,0	-223,9	-2652,6	-3210,1	-1497,9	-930,6
00211004	9,0	7,7	2,2	8,3	45,4	1,6	0,0	-10,8	-5,0	19,9	6,1	4,3	-7,9	-2,9	29,3	-0,7	-31,0	-50,7	-27,2	6,7
00217679	13,8	13,9	14,3	4,1	12,5	3,4	2,0	0,8	-3,6	5,7	2,8	12,4	-0,8	0,9	11,0	0,4	-2,9	-8,4	-7,6	2,3
00217840	12,4	16,7	17,1	13,0	9,4	4,7	8,7	9,7	0,8	-3,9	5,1	11,6	11,3	-16,8	8,0	3,5	9,0	8,7	-17,5	6,3
00218271	20,5	43,3	2,9	-1,8	15,0	-0,2	-27,2	-105,7	-42,3	-13,8	2,1	-25,1	-108,4	-39,8	-11,9	-19,2	-44,1	-168,8	-68,2	-38,5
00218325	6,1	1,9	10,3	15,8	8,3	-2,0	-9,4	0,0	3,1	-6,4	0,8	-8,6	2,5	4,5	-2,9	-1,8	-13,1	-0,9	2,3	-5,6
00218615	4,3	0,1	0,7	5,6	47,1	0,1	-5,0	-1,2	-0,1	1,2	8,5	7,0	9,1	7,6	14,9	0,1	-5,0	0,2	0,5	1,6
00220434	25,8	34,4	26,4	39,7	51,6	-10,0	-1,8	21,8	9,7	10,7	-10,6	0,6	24,2	20,8	13,6	-14,3	-12,8	9,3	2,2	-7,0
00222203	1,7	1,9	3,5	1,5	0,0	0,4	0,8	1,9	0,0	-1,1	0,7	1,1	2,3	0,6	-0,5	0,3	0,6	1,6	0,1	-1,0
00222456	0,3	0,2	0,2	1,0	0,6	-1,6	-0,3	-0,6	0,0	0,1	-1,4	-0,1	-0,4	0,2	0,3	-1,3	-0,2	-0,5	0,0	0,2
00222999	37,1	71,0	20,2	55,5	51,8	9,1	-166,6	0,7	36,2	64,6	32,1	-190,2	-174,7	-5,8	67,2	1,3	-247,1	-127,5	-96,9	-8,4
00223208	2,8	3,6	5,3	4,4	9,1	0,8	1,1	2,4	0,3	3,9	1,0	1,3	2,8	0,8	4,4	0,8	1,0	2,0	0,2	3,2
00223243	5,0	-1,3	0,0	7,0	18,2	-2,2	-6,4	-6,4	-2,1	10,5	2,3	-2,7	-5,0	-3,4	12,0	1,9	-6,1	-0,2	-5,0	10,3
00232006	1,5	1,3	3,8	4,9	5,5	-0,6	-0,4	0,6	0,1	0,1	-0,4	-0,4	0,7	0,2	0,2	-0,5	-0,3	0,6	0,1	0,1
00235750	0,9	0,6	-0,8	0,0	0,0	-1,0	-1,4	-2,7	-1,8	-2,4	-0,6	-1,2	-2,5	-1,7	-2,0	-1,0	-1,4	-2,7	-1,8	-2,0
00235814	5,5	8,0	13,4	17,3	15,4	0,6	2,7	3,3	5,6	15,7	5,4	8,4	10,0	13,4	28,9	0,0	2,5	2,7	4,7	13,2
00235890	10,1	22,3	32,4	49,8	61,1	3,1	4,4	18,1	39,5	48,6	8,5	10,0	23,8	46,9	56,9	1,1	2,0	14,1	32,3	39,7
00236010	68,9	78,5	107,2	108,5	152,4	17,5	39,8	63,3	70,5	91,9	29,3	48,3	74,0	83,5	111,7	11,0	27,0	46,2	53,5	69,6
00238167	0,1	3,4	4,5	5,0	2,8	-1,5	1,7	2,5	2,5	-1,5	-0,5	3,1	6,4	8,4	3,8	-1,3	1,7	4,2	5,6	1,5
00240052	20,8	16,7	24,2	26,3	34,6	2,2	1,2	-0,2	-3,0	2,3	5,1	4,0	4,2	0,0	6,9	1,9	1,3	0,5	-3,5	4,3
00240253	8,8	16,0	12,0	7,9	6,8	2,2	7,2	2,2	0,8	0,7	3,4	8,0	3,1	1,7	1,6	1,9	5,8	1,8	0,7	0,6
00242909	4,7	3,3	4,6	3,8	4,1	0,5	-0,2	0,0	0,0	0,7	1,4	0,6	1,4	1,3	1,8	0,0	-0,5	0,0	0,0	0,6
00380014	3,4	4,3	6,2	6,9	8,7	1,8	2,4	4,0	4,7	5,8	1,2	2,0	3,2	4,3	5,4	-2,6	-0,7	0,2	-0,5	0,6
00383780	18,3	1,7	2,2	3,5	10,0	17,0	5,2	4,1	2,3	8,1	18,9	7,6	6,7	4,9	12,4	13,6	4,2	3,4	1,9	6,6
00901695	6,8	8,3	7,4	12,4	10,5	4,6	6,0	0,4	8,5	5,7	5,3	6,7	1,2	9,3	6,5	3,8	5,1	0,4	7,0	4,7
01374406	2,4	2,8	4,5	6,3	6,7	-1,2	-1,2	1,3	0,8	0,4	-0,6	-0,8	1,8	1,7	0,6	-1,1	-1,2	1,4	0,7	0,0
01412377	8,6	5,4	18,6	33,7	59,3	-6,3	1,8	-0,1	0,4	5,3	-4,7	0,0	2,3	2,4	7,4	-7,8	-4,2	0,3	0,0	3,1
003576858	2,9	3,6	6,4	7,1	6,6	0,9	1,8	3,5	4,7	3,1	1,2	2,1	3,8	5,0	3,4	0,7	1,4	3,0	3,8	2,5
03744178	19,8	38,4	67,6	75,3	102,1	15,5	30,8	50,4	47,9	73,8	17,3	33,9	54,1	57,7	88,0	12,9	25,4	40,8	38,9	58,0
04601469	30,5	9,7	12,6	14,3	-2,3	6,5	-6,6	-6,2	-1,7	-22,1	9,4	-1,9	-5,0	1,1	-19,3	3,5	-7,3	-11,6	-4,7	-25,3
04637622	0,4	1,1	1,5	1,0	0,7	-1,4	-0,2	-0,4	-0,2	-1,6	-0,9	0,4	0,1	0,1	-1,3	-1,4	-0,2	-0,4	-0,3	-1,6
04873009	34,6	12,9	4,9	15,4	12,1	21,8	3,2	-5,6	4,8	2,9	22,9	4,3	-4,5	6,5	4,5	18,8	3,4	-5,3	6,3	3,0
05402335	1,0	-1,1	-1,0	-0,1	2,3	-0,6	-0,9	-1,8	-0,3	0,2	0,3	0,5	-0,9	0,6	1,1	-0,7	-0,4	-1,8	-0,3	0,2
05409685	4,3	2,9	3,8	2,9	4,5	-1,1	-1,6	-0,7	-1,6	-0,6	0,0	-0,7	-0,1	-0,6	0,4	-1,2	-1,8	-1,2	-1,7	-0,6
05423432	2,3	1,4	2,3	3,6	4,1	-0,3	-1,2	-0,8	0,1	0,1	0,2	-0,7	-0,2	1,0	1,0	-0,3	-1,2	-0,8	0,0	0,0

ЄДРПОУ	Чиста рентабельність активів						Чиста рентабельність реалізації						Рентабельність реалізації за ЄВІТДА					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2013	2014	2015	2016	2017	
00110792	0,06	0,04	0,25	0,02	0,01	0,01	0,05	0,03	0,14	0,03	0,01	0,12	0,12	0,11	0,25	0,15	0,10	
00153362	-0,02	-0,06	-0,18	-0,08	-0,08	-0,08	-0,11	-0,21	-0,74	-0,16	-0,12	-0,02	-0,14	-0,63	-0,11	-0,07		
00165712	0,08	0,13	-0,07	-0,07	-0,14	-0,14	0,13	0,16	-0,09	-0,05	-0,07	0,28	0,22	0,06	0,04	0,01		
00168076	0,00	0,00	0,09	-0,49	-0,54	-0,54	0,00	0,00	0,02	-0,11	-0,12	0,04	0,04	0,05	-0,04	-0,05		
00187375	-0,11	-0,10	0,07	0,00	0,00	0,00	-0,12	-0,14	0,11	0,00	0,00	0,05	-0,03	0,28	0,15	0,12		
00210602	-0,06	-0,46	-0,47	-0,23	-0,16	-0,16	-0,19	-1,98	-2,61	-0,81	-0,62	0,01	-1,72	-2,17	-0,46	-0,18		
00211004	-0,01	-0,48	-1,00	-0,36	0,06	0,06	-0,01	-0,32	-1,04	-0,28	0,03	0,06	0,04	-0,16	-0,03	0,15		
00217679	0,01	-0,04	-0,10	-0,09	0,03	0,03	0,01	-0,04	-0,10	-0,15	0,03	0,04	0,15	-0,01	0,02	0,17		
00217840	0,08	0,17	0,14	-0,43	0,32	0,32	0,07	0,22	0,22	-0,25	0,20	0,10	0,29	0,29	-0,24	0,26		
00218271	-0,06	-0,16	-0,58	-0,19	-0,11	-0,11	-0,33	-0,51	-7,31	-2,32	-0,74	0,04	-0,29	-4,69	-1,35	-0,23		
00218325	-0,02	-0,16	-0,01	0,03	-0,09	-0,09	-0,04	-0,19	-0,01	0,02	-0,05	0,02	-0,12	0,03	0,04	-0,03		
00218615	0,00	-0,03	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	-0,08	0,00	0,00	0,00	0,14	0,12	0,13	0,04	0,04		
00220434	-0,48	-0,26	0,15	0,02	-0,05	-0,05	-0,11	-0,10	0,07	0,02	-0,04	-0,08	0,00	0,17	0,14	0,07		
00222203	0,03	0,08	0,22	0,01	-0,13	-0,13	0,03	0,06	0,08	0,01	-0,10	0,07	0,11	0,11	0,05	-0,05		
00222456	-0,15	-0,03	-0,14	0,00	0,05	0,05	-0,76	-0,13	-0,11	0,00	0,01	-0,82	-0,06	-0,09	0,03	0,02		
00222999	0,00	-0,24	-0,11	-0,08	-0,01	-0,01	0,01	-1,05	-1,17	-0,74	-0,04	0,16	-0,80	-1,60	-0,04	0,34		
00223208	0,11	0,13	0,26	0,03	0,43	0,43	0,05	0,06	0,09	0,01	0,09	0,07	0,08	0,13	0,04	0,12		
00223243	0,02	-0,08	0,00	-0,10	0,23	0,23	0,08	-1,15	-0,04	-0,22	0,20	0,10	-0,51	-1,09	-0,15	0,24		
00232006	-0,06	-0,04	0,12	0,02	0,02	0,02	-0,07	-0,04	0,04	0,01	0,01	-0,05	-0,05	0,05	0,01	0,01		
00235890	0,02	0,03	0,18	0,38	0,34	0,34	0,01	0,02	0,07	0,13	0,11	0,08	0,08	0,12	0,19	0,16		
00236010	0,04	0,09	0,14	0,16	0,17	0,17	0,02	0,07	0,10	0,09	0,09	0,07	0,12	0,16	0,14	0,14		
00238167	-0,06	0,07	0,14	0,15	0,04	0,04	-0,10	0,08	0,16	0,15	0,03	-0,04	0,14	0,24	0,22	0,08		
00240052	0,03	0,03	0,02	-0,11	0,14	0,14	0,02	0,02	0,01	-0,03	0,03	0,06	0,06	0,05	0,00	0,05		
00240253	0,06	0,24	0,11	0,04	0,04	0,04	0,07	0,14	0,05	0,03	0,02	0,13	0,20	0,09	0,08	0,05		
00242909	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,03	0,03	0,00	-0,06	0,00	0,00	0,02	0,10	0,07	0,08	0,06	0,07		
00383780	0,24	0,11	0,11	0,06	0,17	0,17	0,28	0,25	0,20	0,08	0,15	0,39	0,46	0,39	0,20	0,28		
01374406	-0,07	-0,09	0,10	0,05	0,00	0,00	-0,08	-0,07	0,05	0,02	0,00	-0,04	-0,05	0,07	0,06	0,02		
01412377	-0,05	-0,04	0,01	0,00	0,07	0,07	-0,06	-0,06	0,00	0,00	0,02	-0,04	0,00	0,02	0,02	0,04		
03576858	0,05	0,17	0,75	1,00	0,64	0,64	0,04	0,08	0,12	0,12	0,07	0,08	0,12	0,15	0,15	0,09		
03744178	0,18	0,48	1,25	0,51	0,57	0,57	0,20	0,27	0,27	0,19	0,20	0,27	0,36	0,35	0,28	0,31		
04601469	0,03	-0,10	-0,23	-0,10	-0,61	-0,61	0,03	-0,19	-0,16	-0,04	-0,81	0,07	-0,05	-0,07	0,01	-0,62		
04637622	-0,16	-0,02	-0,06	-0,05	-0,30	-0,30	-0,18	-0,02	-0,04	-0,03	-0,14	-0,12	0,05	0,01	0,01	-0,12		
04873009	0,35	0,09	-0,23	0,30	0,15	0,15	0,18	0,07	-0,25	0,09	0,05	0,22	0,08	-0,21	0,09	0,07		
05402335	-0,03	-0,02	-0,07	-0,01	0,01	0,01	-0,06	-0,09	-0,75	-0,05	0,02	0,03	0,11	-0,38	0,10	0,09		
05409685	-0,03	-0,04	-0,02	-0,03	-0,01	-0,01	-0,11	-0,24	-0,12	-0,19	-0,06	0,00	-0,09	-0,01	-0,07	0,04		
05423432	-0,05	-0,24	-0,04	0,00	0,00	0,00	-0,02	-0,09	-0,04	0,00	0,00	0,01	-0,05	-0,01	0,05	0,05		
05748921	-0,13	0,01	0,02	0,00	0,04	0,04	-0,20	0,01	0,04	0,00	0,05	-0,16	0,05	0,09	0,06	0,09		
05749145	0,19	0,81	0,70	0,00	-0,32	-0,32	0,08	0,19	0,18	0,00	-0,12	0,09	0,22	0,28	0,01	-0,09		

ЄДРПОУ	Чиста рентабельність активів					Чиста рентабельність реалізації					Рентабельність реалізації за ЄВІТДА				
	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017	2013	2014	2015	2016	2017
	05750295	-0,17	0,54	-0,16	-0,36	0,11	-0,23	0,67	-0,42	-3,00	0,28	-0,12	-0,03	-0,44	-2,23
05762565	0,09	0,26	0,17	0,31	0,57	0,05	0,12	0,07	0,10	0,11	0,08	0,15	0,09	0,13	0,14
05763599	0,05	0,08	0,22	0,11	0,09	0,08	0,14	0,32	0,15	0,09	0,14	0,22	0,44	0,21	0,13
05763642	0,00	-0,04	0,07	0,01	-0,10	0,00	-0,09	0,19	0,01	-0,16	0,08	-0,01	0,47	0,07	-0,06
05763754	-0,08	-0,18	0,00	0,00	0,15	-0,10	-0,20	-0,01	0,00	0,13	0,00	-0,12	-0,01	0,06	0,22
05765888	-0,14	-0,07	0,15	0,01	0,02	-0,16	-0,07	0,10	0,01	0,01	-0,08	0,00	0,14	0,04	0,04
05784437	0,06	0,06	0,04	0,22	0,19	0,08	0,09	0,05	0,18	0,16	0,15	0,20	0,16	0,30	0,28
05785448	0,15	0,06	0,12	0,11	0,09	0,18	0,06	0,12	0,11	0,10	0,26	0,14	0,19	0,18	0,19
05785454	-0,07	0,04	0,04	0,04	0,02	-0,14	0,08	0,09	0,08	0,02	0,03	0,30	0,31	0,25	0,19
05786100	0,06	0,09	0,05	0,09	0,11	0,06	0,11	0,07	0,09	0,10	0,19	0,22	0,17	0,18	0,16
13504334	-0,18	-1,41	-2,00	-1,06	-0,86	-0,06	-3,94	-19,51	-8,96	-9,39	0,01	-3,90	-15,41	-6,48	-0,96
14307417	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,07	0,00	0,00	0,00	0,15	0,05	0,09	0,06	0,06
14307570	0,02	0,10	0,32	0,26	0,19	0,01	0,04	0,06	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,09	0,10
14307794	0,11	0,13	0,30	0,15	0,21	0,15	0,15	0,25	0,19	0,20	0,35	0,27	0,39	0,34	0,34
14307966	0,03	0,01	0,01	0,01	0,00	0,07	0,03	0,02	0,04	0,01	0,21	0,11	0,15	0,15	0,09
14308032	0,12	0,56	0,18	0,24	0,41	0,12	0,37	0,22	0,16	0,14	0,20	0,49	0,41	0,26	0,21
14308859	0,00	-0,16	-0,06	0,04	-0,03	0,00	-0,13	-0,03	0,02	-0,02	0,04	-0,10	-0,01	0,04	0,00
14312387	-0,03	-0,36	-0,09	-0,02	-0,01	-0,06	-1,00	-0,18	-0,02	-0,02	0,05	-0,85	0,11	0,05	-0,04
14313398	0,03	-0,09	-0,10	-0,01	0,07	0,02	-0,24	-0,38	-0,01	0,06	0,10	-0,13	-0,23	0,07	0,10
14313725	0,00	0,04	0,01	-0,02	0,09	0,00	0,04	0,01	-0,02	0,07	0,02	0,10	0,05	0,01	0,11
19095026	0,67	0,12	2,18	1,18	-0,28	0,25	0,14	0,33	0,25	-0,40	0,31	0,21	0,41	0,31	-0,35
20267355	0,11	0,19	2,96	3,01	2,26	0,05	0,05	0,13	0,22	0,20	0,07	0,08	0,17	0,28	0,25
21888124	-0,01	0,08	-0,02	0,05	-0,03	-0,03	0,10	-0,03	0,04	-0,03	0,10	0,20	0,14	0,16	0,17
24472991	0,02	-0,15	0,05	0,10	0,00	0,01	-0,11	0,03	0,04	0,00	0,06	-0,06	0,07	0,08	0,02
25186483	0,02	0,14	0,23	0,10	0,04	0,01	0,06	0,08	0,02	0,01	0,09	0,11	0,13	0,07	0,05
25332714	0,00	-0,12	-116,43	55,93	6,29	-0,01	-0,18	-0,28	0,13	0,10	0,03	-0,11	-0,19	0,33	1,60
25494693	0,03	0,08	0,24	-0,11	0,24	0,03	0,10	0,15	-0,09	0,06	0,08	0,16	0,20	-0,06	0,09
30034636	0,18	0,22	0,37	0,48	0,37	0,10	0,10	0,13	0,15	0,14	0,13	0,14	0,18	0,21	0,18
30169718	0,06	0,00	-0,01	0,07	0,07	0,05	0,00	-0,01	0,06	0,03	0,10	0,04	0,07	0,16	0,09
30866547	0,00	0,00	-0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,76	-0,01	0,01	0,04	0,06	-0,69	0,09	0,09
31071312	0,03	0,34	0,41	0,34	0,40	0,04	0,29	0,19	0,06	0,06	0,25	0,36	0,24	0,11	0,13
31550176	0,02	-0,12	0,44	-0,23	0,09	0,03	-0,14	0,12	-0,04	0,04	0,07	-0,11	0,14	-0,02	0,30
31681688	-0,12	-0,22	0,02	-0,03	0,05	-0,18	-0,27	0,02	-0,04	0,05	-0,09	-0,22	0,07	0,03	0,10
32616007	0,01	0,00	0,01	0,08	0,01	0,00	0,00	0,00	0,03	0,01	0,04	0,05	0,02	0,06	0,04
32954671	-0,08	-0,05	-0,04	0,00	-0,01	-0,32	-0,72	-0,24	0,00	-0,16	-0,09	-0,39	-0,12	0,41	-0,16
36119987	0,04	0,06	0,14	0,45	0,45	0,04	0,07	0,12	0,23	0,22	0,13	0,20	0,26	0,37	0,33

ЄДРПОУ	Оцінка показників рентабельності					Оцінка основних засобів					Оцінка діяльності					Оцінка персоналу					Оцінка розвитку				
	2014	2015	2016	2017		2014	2015	2016	2017		2014	2015	2016	2017		2014	2015	2016	2017		2014	2015	2016	2017	
00110792	0.50	1.00	0.50	0.50		0.50	0.83	0.67	0.67		1.00	0.33	1.00	0.33		0.33	0.33	0.33	1.00		0.51	0.52	0.55	0.55	
00153362	0.00	0.00	0.50	0.33		0.50	0.50	0.50	0.50		0.33	1.00	0.00	0.00		0.67	0.33	0.67	0.33		0.33	0.35	0.37	0.27	
00165712	0.83	0.17	0.50	0.17		1.00	0.67	0.67	1.00		1.00	1.00	0.00	0.00		0.67	0.33	0.67	0.67		0.81	0.44	0.39	0.33	
00168076	0.83	1.00	0.00	0.00		0.50	0.83	0.83	0.67		0.00	0.67	1.00	0.67		0.33	0.67	0.67	0.67		0.34	0.75	0.47	0.42	
00187375	0.17	1.00	0.50	0.50		0.83	0.83	0.83	0.83		0.33	1.00	0.33	1.00		0.67	0.67	0.67	0.33		0.43	0.81	0.46	0.41	
00210602	0.00	0.00	0.50	0.50		1.00	1.00	0.67	1.00		0.67	1.00	0.00	1.00		0.67	0.67	0.67	0.33		0.45	0.47	0.39	0.58	
00211004	0.17	0.00	0.50	1.00		0.83	0.50	0.67	1.00		0.67	1.00	0.00	0.00		0.67	0.33	1.00	1.00		0.51	0.35	0.42	0.50	
00217679	0.33	0.00	0.50	1.00		0.50	0.50	0.50	0.50		0.33	0.33	1.00	0.33		0.67	0.33	0.33	0.67		0.44	0.27	0.51	0.55	
00217840	1.00	0.50	0.00	1.00		0.50	0.50	0.50	0.17		1.00	0.67	0.00	1.00		0.33	0.67	0.33	0.33		0.58	0.58	0.18	0.47	
00218271	0.00	0.00	0.50	0.50		0.67	1.00	1.00	1.00		0.00	1.00	0.33	0.00		0.67	0.33	0.67	0.67		0.25	0.38	0.55	0.42	
00218325	0.00	0.67	1.00	0.00		1.00	0.33	0.67	0.83		0.00	0.33	0.00	0.67		0.67	0.33	0.33	0.33		0.27	0.40	0.38	0.37	
00218615	0.17	1.00	0.67	1.00		0.33	0.83	0.83	0.50		1.00	0.33	0.00	0.00		0.67	0.67	0.67	1.00		0.44	0.62	0.44	0.44	
00220434	0.67	1.00	0.50	0.17		0.50	0.83	0.67	1.00		0.67	0.33	0.67	0.67		0.33	0.33	0.67	1.00		0.52	0.52	0.62	0.55	
00222203	1.00	1.00	0.50	0.00		0.50	0.50	0.50	0.50		0.33	0.00	1.00	1.00		0.33	0.67	0.33	0.33		0.47	0.42	0.51	0.35	
00222456	0.50	0.17	0.83	0.83		0.33	0.33	0.50	0.50		0.67	0.00	0.00	0.00		0.33	1.00	1.00	1.00		0.44	0.27	0.43	0.43	
00222999	0.00	0.17	0.50	0.67		1.00	1.00	1.00	1.00		0.00	1.00	0.33	0.00		0.67	0.33	0.67	0.67		0.27	0.47	0.55	0.45	
00223208	1.00	1.00	0.50	1.00		0.83	0.83	0.83	0.67		0.00	0.33	0.33	0.00		0.67	0.67	0.67	0.67		0.47	0.62	0.54	0.45	
00223243	0.00	0.33	0.17	1.00		0.50	0.50	0.83	0.50		1.00	1.00	0.00	0.00		0.33	0.67	0.67	0.67		0.35	0.55	0.32	0.42	
00232006	0.50	1.00	0.50	0.92		1.00	0.67	1.00	1.00		0.00	0.00	0.00	1.00		0.67	0.33	0.67	0.67		0.42	0.38	0.42	0.83	
00235690	0.83	1.00	1.00	0.50		0.83	0.67	0.83	0.67		0.00	0.00	0.00	0.33		0.67	0.67	1.00	1.00		0.46	0.45	0.49	0.55	
00236010	1.00	1.00	0.67	0.67		0.50	0.83	0.67	0.67		1.00	0.67	0.00	0.33		0.33	0.67	0.67	1.00		0.58	0.75	0.42	0.59	
00238167	1.00	1.00	0.67	0.50		0.50	0.50	0.50	0.50		0.00	0.33	0.00	0.00		1.00	0.67	0.67	0.67		0.44	0.55	0.39	0.37	
00240052	0.50	0.50	0.08	1.00		0.50	0.50	0.83	0.83		0.67	0.33	0.33	0.00		0.00	0.67	0.33	0.67		0.37	0.49	0.34	0.47	
00240253	1.00	0.50	0.50	0.50		0.83	0.50	0.50	0.50		0.00	1.00	1.00	0.00		0.33	0.00	0.00	0.67		0.39	0.39	0.39	0.37	
00242909	0.17	0.83	0.50	1.00		0.67	1.00	0.83	0.83		1.00	0.00	0.00	0.00		0.33	0.67	0.67	0.67		0.44	0.47	0.41	0.47	
00383780	0.67	0.67	0.50	1.00		0.83	0.83	0.50	0.50		1.00	0.67	0.00	0.00		0.33	0.67	1.00	0.67		0.62	0.70	0.39	0.42	
01374406	0.17	1.00	0.50	0.33		0.67	0.50	0.50	0.50		0.33	0.00	1.00	1.00		0.33	0.67	1.00	0.33		0.35	0.42	0.65	0.47	
01412377	0.58	1.00	0.33	1.00		0.67	0.83	0.83	0.83		1.00	0.00	0.67	0.00		0.33	0.33	0.67	0.67		0.57	0.39	0.58	0.47	
03276858	1.00	1.00	0.83	0.50		0.83	0.83	0.50	0.50		0.67	0.00	0.00	0.67		0.67	0.67	0.67	0.33		0.75	0.47	0.41	0.49	
03744178	1.00	0.67	0.50	1.00		1.00	1.00	0.67	0.67		0.00	0.33	0.33	0.33		1.00	1.00	1.00	1.00		0.50	0.47	0.55	0.63	
04601469	0.00	0.17	0.67	0.00		0.50	0.50	0.83	0.50		1.00	0.00	0.33	1.00		0.33	0.67	0.50	0.33		0.35	0.28	0.54	0.35	
04637622	0.67	0.17	0.50	0.00		0.50	0.83	0.83	0.83		0.67	0.33	0.33	0.00		0.33	0.33	0.33	0.67		0.52	0.37	0.46	0.27	
04873009	0.50	0.00	1.00	0.50		0.67	1.00	1.00	0.83		1.00	0.00	0.67	0.67		0.33	0.33	0.67	0.33		0.55	0.40	0.47	0.54	
05402335	0.50	0.00	0.67	0.83		0.67	0.67	0.67	0.83		1.00	1.00	0.00	0.00		0.33	0.33	0.67	0.67		0.55	0.38	0.42	0.46	
05409685	0.00	0.50	0.00	0.67		0.67	0.67	0.67	0.67		1.00	0.00	0.67	0.33		0.33	0.67	0.67	0.67		0.38	0.39	0.42	0.56	
05423432	0.00	0.50	0.83	0.50		0.83	0.67	0.67	1.00		0.67	1.00	0.33	1.00		0.33	0.83	0.67	0.67		0.37	0.54	0.75	0.55	
05748921	1.00	1.00	0.33	1.00		0.50	0.83	0.83	0.83		0.00	1.00	0.33	0.00		0.67	0.33	0.67	0.50		0.42	0.66	0.49	0.43	
05749145	1.00	0.67	0.33	0.00		0.83	0.50	0.50	0.50		0.00	1.00	1.00	1.00		0.50	0.67	0.67	0.67		0.43	0.66	0.55	0.42	

ЄДРПОУ	Оцінка показників рентабельності					Оцінка основних засобів					Оцінка діяльності					Оцінка персоналу					Оцінка розвитку				
	2014	2015	2016	2017		2014	2015	2016	2017		2014	2015	2016	2017		2014	2015	2016	2017		2014	2015	2016	2017	
05750295	0.83	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	0.67	1.00	1.00	1.00	0.33	0.67	1.00	0.33	0.67	0.67	0.67	0.50	0.67	0.67	0.47	0.42	0.44	0.63	
05762565	1.00	0.50	1.00	1.00	1.00	0.50	0.83	0.83	0.50	0.50	0.33	0.67	1.00	0.33	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.66	0.66	0.62	0.55	0.55	
05763599	1.00	1.00	0.50	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.67	0.67	0.67	0.67	0.83	0.83	0.40	0.70	0.70	0.42	
05763642	0.00	1.00	0.50	0.00	1.00	1.00	0.83	0.50	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.67	0.67	0.67	0.67	0.37	0.37	0.40	0.35	0.40	0.40	
05763754	0.00	0.50	1.00	1.00	0.83	0.83	0.50	0.50	0.50	0.50	0.33	0.00	0.00	0.33	0.67	0.67	0.67	0.67	0.61	0.61	0.37	0.61	0.42	0.42	
05765888	0.50	1.00	0.50	0.83	0.83	0.50	0.83	0.50	0.50	0.50	0.33	0.00	0.33	0.33	0.67	0.67	0.67	0.83	0.47	0.54	0.54	0.47	0.51	0.54	
05784437	0.83	0.50	1.00	0.50	0.67	1.00	1.00	1.00	0.67	1.00	0.33	0.00	0.00	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.35	0.58	0.58	0.47	0.66	0.66	
05785448	0.50	1.00	0.50	0.67	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	0.67	0.67	1.00	0.67	0.67	0.67	0.33	0.76	0.66	0.66	0.55	0.63	0.63	
05785454	1.00	0.83	0.67	0.50	1.00	1.00	0.67	0.50	0.50	0.50	0.67	1.00	0.00	0.67	0.67	0.67	0.33	0.62	0.76	0.76	0.62	0.33	0.49	0.49	
05786100	1.00	0.50	1.00	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.67	0.67	0.33	0.00	0.67	0.67	0.67	0.67	0.75	0.75	0.62	0.62	0.46	0.46	
13504334	0.00	0.00	0.50	0.33	1.00	1.00	0.67	0.50	0.50	0.50	1.00	1.00	0.00	1.00	0.33	0.33	0.67	0.67	0.40	0.40	0.38	0.37	0.55	0.55	
14307417	0.17	1.00	0.83	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	1.00	1.00	0.00	0.00	0.33	0.33	0.67	0.67	0.67	0.67	0.31	0.31	0.45	0.58	0.59	0.59	
14307570	1.00	1.00	0.50	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.50	0.50	0.00	0.00	0.33	1.00	0.67	0.67	0.67	0.67	0.47	0.47	0.39	0.54	0.69	0.69	
14307794	0.67	1.00	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.33	0.33	1.00	0.00	0.83	1.00	0.50	0.50	0.62	0.62	0.67	0.65	0.49	0.49	
14307966	0.50	0.67	0.83	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	0.67	0.00	0.00	0.67	0.00	0.83	0.33	0.33	0.67	0.43	0.43	0.63	0.62	0.39	0.39	
14308032	1.00	0.50	0.67	0.67	0.83	0.83	0.83	0.50	0.83	0.83	0.00	0.00	0.33	0.33	1.00	0.33	0.67	1.00	0.49	0.49	0.58	0.52	0.62	0.62	
14308859	0.00	0.50	0.50	0.08	0.83	0.83	0.83	0.50	0.83	0.83	0.00	0.00	1.00	1.00	0.67	0.67	0.00	0.33	0.27	0.54	0.54	0.44	0.43	0.43	
14312387	0.00	0.67	0.50	0.33	0.50	0.50	0.50	0.83	0.50	0.50	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00	0.67	1.00	0.33	0.25	0.39	0.43	0.43	0.47	0.47	
14313398	0.00	0.00	0.67	1.00	0.67	1.00	1.00	0.67	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.33	0.33	0.67	0.33	0.33	0.38	0.38	0.47	0.35	0.52	0.52	
14313725	1.00	0.50	0.17	1.00	1.00	0.50	0.50	0.67	0.83	0.83	1.00	1.00	0.33	0.67	0.33	0.50	0.67	0.67	0.58	0.58	0.45	0.49	0.62	0.62	
19095026	0.50	1.00	0.50	0.00	0.50	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	1.00	1.00	0.33	1.00	0.17	0.33	0.67	0.17	0.45	0.45	0.39	0.54	0.34	0.34	
20267355	1.00	1.00	1.00	0.50	0.83	0.83	0.83	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.00	0.33	0.67	0.33	1.00	1.00	0.75	0.62	0.62	0.47	0.55	0.55	
21888124	1.00	0.17	1.00	0.33	0.50	0.83	0.83	0.50	0.83	0.50	0.00	0.00	1.00	0.00	0.67	0.67	0.67	0.50	0.42	0.42	0.49	0.47	0.51	0.51	
24472991	0.00	1.00	1.00	0.33	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	1.00	1.00	0.00	0.33	0.33	0.33	0.67	0.67	0.39	0.39	0.39	0.47	0.49	0.49	
25186483	1.00	1.00	0.50	0.50	0.83	0.83	0.83	0.83	0.33	0.33	0.00	0.00	0.33	1.00	0.33	0.00	0.50	0.00	0.39	0.39	0.49	0.51	0.35	0.35	
25332714	0.00	0.00	1.00	0.67	1.00	1.00	0.50	0.50	0.33	0.33	1.00	1.00	0.33	0.67	0.33	0.67	0.67	0.17	0.40	0.40	0.33	0.55	0.42	0.42	
25494693	1.00	1.00	0.00	1.00	0.67	0.83	0.83	0.50	0.83	0.83	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.67	0.67	1.00	0.47	0.47	0.47	0.42	0.49	0.49	
30034636	1.00	1.00	1.00	0.50	1.00	1.00	0.67	0.67	0.67	0.67	1.00	1.00	0.33	0.67	0.33	1.00	1.00	0.83	0.63	0.63	0.76	0.76	0.55	0.55	
30169718	0.17	0.33	1.00	0.50	0.83	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	0.33	0.67	0.67	0.33	0.33	0.67	0.32	0.32	0.50	0.40	0.55	0.55	
30866547	0.83	0.00	0.67	0.83	0.17	0.50	0.50	0.50	0.17	0.17	1.00	1.00	0.33	0.33	0.33	0.33	0.67	0.33	0.46	0.46	0.35	0.52	0.37	0.37	
31071312	1.00	0.67	0.50	0.83	0.67	1.00	1.00	0.83	0.83	0.83	0.00	0.00	0.33	0.67	0.67	1.00	0.67	0.45	0.45	0.47	0.41	0.51	0.51	0.51	
31550176	0.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	0.50	0.83	0.50	0.50	0.67	0.67	0.00	1.00	0.50	0.33	0.33	0.50	0.42	0.42	0.55	0.25	0.51	0.51	
31681688	0.00	1.00	0.17	1.00	0.83	0.83	0.50	0.83	0.83	0.83	0.33	0.33	1.00	0.00	0.33	0.67	0.17	0.31	0.31	0.55	0.40	0.47	0.47	0.47	
32616007	0.50	0.83	1.00	0.50	0.83	1.00	1.00	0.67	0.67	0.67	1.00	1.00	0.00	0.33	0.67	0.50	0.83	0.69	0.69	0.43	0.47	0.55	0.55	0.55	
32954671	0.17	0.50	0.83	0.00	0.67	1.00	1.00	0.67	0.67	0.67	1.00	1.00	0.00	1.00	0.67	0.17	0.67	0.17	0.39	0.39	0.42	0.54	0.31	0.31	
36119987	1.00	1.00	1.00	0.50	1.00	1.00	0.50	0.83	0.50	0.50	1.00	1.00	0.67	0.00	0.33	0.50	0.50	0.67	0.67	0.67	0.61	0.43	0.49	0.49	

Додаток В

№	ЕДРПОУ	Рік	КВЕД	К1	К2	К3	К4	Відхилення		
1	00110728	2017	28.22	0,812	0,750	119,3	-0,078	0,079		-0,048
	00110728	2016	28.22	0,776	0,750	93,7	0,073	0,035		
	00110728	2015	28.22	0,763	0,869	61,8	-0,624	-0,129		
	00110728	2014	28.22	0,540	0,902	47,7	-1,609	-0,502		
	00110728	2013	28.22	0,627	0,751	53,4	-0,169	-0,180		
2	00110792	2017	28.11	0,832	0,779	85,4	0,009	0,066		-0,030
	00110792	2016	28.11	0,729	0,844	66,0	0,025	-0,146		
	00110792	2015	28.11	0,788	0,867	51,4	0,139	-0,096		
	00110792	2014	28.11	0,752	0,871	51,9	0,030	-0,147		
	00110792	2013	28.11	0,722	0,726	50,8	0,052	-0,005		
3	00153362	2017	28.92	0,724	0,723	46,7	-0,117	0,001		-0,058
	00153362	2016	28.92	0,676	0,696	36,3	-0,158	-0,030		
	00153362	2015	28.92	0,517	0,603	34,6	-0,748	-0,154		
	00153362	2014	28.92	0,628	0,843	29,0	-0,206	-0,292		
	00153362	2013	28.62	0,629	0,737	23,9	-0,109	-0,158		
4	00165712	2017	28.92	0,622	0,629	108,7	-0,072	-0,012		-0,064
	00165712	2016	28.92	0,588	0,635	81,2	-0,054	-0,077		
	00165712	2015	28.92	0,856	1,215	56,1	-0,095	-0,347		
	00165712	2014	28.92	0,593	0,690	38,9	0,161	-0,152		
	00165712	2013	28.92	0,551	0,648	42,0	0,128	-0,162		
5	00168076	2017	28.91	0,698	0,742	110,2	-0,118	-0,061		-0,041
	00168076	2016	28.91	0,769	0,807	85,6	-0,106	-0,048		
	00168076	2015	28.91	0,788	0,887	65,7	0,016	-0,118		
	00168076	2014	28.91	0,712	0,803	51,3	0,001	-0,119		
	00168076	2013	28.91	0,737	0,778	53,9	0,002	-0,054		
6	00187375	2017	28.91	0,694	0,727	187,0	0,002	-0,046		-0,041
	00187375	2016	28.91	0,752	0,791	121,5	0,003	-0,050		
	00187375	2015	28.91	0,673	0,798	80,0	0,110	-0,171		
	00187375	2014	28.91	0,608	0,706	67,1	-0,140	-0,149		
	00187375	2013	28.91	0,646	0,658	48,7	-0,117	-0,018		
7	00210602	2017	28.11	0,736	0,879	114,7	-0,620	-0,178		-0,272
	00210602	2016	28.11	0,730	1,151	93,7	-0,808	-0,448		
	00210602	2015	28.11	0,809	1,824	86,8	-2,606	-0,770		
	00210602	2014	28.11	0,639	1,651	77,7	-1,984	-0,883		
	00210602	2013	28.11	0,640	0,684	64,1	-0,190	-0,067		
8	00211004	2017	28.11	0,841	0,835	81,4	0,034	0,007		0,006
	00211004	2016	28.11	0,808	0,791	52,0	-0,279	0,022		
	00211004	2015	28.11	0,859	0,824	27,7	-1,039	0,041		
	00211004	2014	28.11	0,736	0,765	31,0	-0,319	-0,039		
	00211004	2013	28.11	0,783	0,748	32,5	-0,008	0,045		
9	00217679	2017	28.25	0,808	0,738	40,9	0,035	0,091		0,012
	00217679	2016	28.25	0,617	0,584	43,1	-0,146	0,055		
	00217679	2015	28.25	0,559	0,583	26,6	-0,096	-0,042		
	00217679	2014	28.94	0,796	0,678	20,3	-0,036	0,160		
	00217679	2013	28.25	0,692	0,862	14,9	0,007	-0,218		
10	00217840	2017	28.13	0,834	0,808	48,4	0,200	0,032		-0,157
	00217840	2016	28.13	0,911	0,876	45,2	-0,246	0,039		
	00217840	2015	28.13	0,799	1,562	33,3	0,221	-0,646		
	00217840	2014	28.13	0,446	0,620	25,7	0,222	-0,326		
	00217840	2013	28.13	0,561	1,071	29,1	0,069	-0,624		
11	00218271	2017	28.14	0,500	0,463	84,6	-0,739	0,077		-0,059
	00218271	2016	28.14	0,507	0,542	60,6	-2,318	-0,068		
	00218271	2015	28.14	0,461	0,441	46,3	-7,321	0,045		
	00218271	2014	28.14	0,673	0,913	41,6	-0,510	-0,303		
	00218271	2013	28.14	0,869	1,375	37,1	-0,328	-0,452		
12	00218325	2017	28.12	0,881	0,808	65,4	-0,053	0,086		0,048
	00218325	2016	28.12	0,839	0,819	50,1	0,022	0,024		
	00218325	2015	28.12	0,857	0,768	41,0	-0,011	0,109		
	00218325	2014	28.12	0,811	0,853	34,7	-0,188	-0,050		
	00218325	2013	28.12	0,321	0,161	31,2	-0,040	0,662		

13	00218615	2017	28.92	0,892	1,066	35,5	0,005	-0,178		-0,063
	00218615	2016	28.92	0,921	0,987	21,7	0,002	-0,070		
	00218615	2015	28.92	0,808	0,881	22,3	0,003	-0,086		
	00218615	2014	28.92	0,558	0,656	28,1	-0,083	-0,161		
	00218615	2013	28.92	0,705	0,752	17,0	0,001	-0,065		
14	00220434	2017	28.13	0,829	0,799	64,4	-0,037	0,036		0,007
	00220434	2016	28.13	1,029	0,867	62,6	0,015	0,170		
	00220434	2015	28.13	0,896	0,869	58,7	0,066	0,030		
	00220434	2014	28.13	0,919	0,843	53,3	-0,101	0,087		
	00220434	2013	28.12	0,510	0,618	52,8	-0,114	-0,190		
15	00222203	2017	28.29	0,455	0,512	34,8	-0,096	-0,119		-0,030
	00222203	2016	28.29	0,610	0,653	25,6	0,007	-0,069		
	00222203	2015	28.29	0,716	0,760	27,2	0,077	-0,060		
	00222203	2014	28.29	0,614	0,655	15,0	0,061	-0,064		
	00222203	2013	28.29	0,640	0,627	13,9	0,032	0,021		
16	00222456	2017	28.30	0,724	0,724	52,2	0,014	0,000		0,021
	00222456	2016	28.30	0,759	0,758	30,5	0,001	0,000		
	00222456	2015	28.30	0,478	0,494	23,5	-0,113	-0,033		
	00222456	2014	28.49	0,213	0,177	18,7	-0,142	0,184		
	00222456	2013	28.49	0,519	0,391	18,6	-0,732	0,281		
17	00222999	2017	28.41	0,626	0,599	83,3	-0,042	0,044		-0,017
	00222999	2016	28.41	0,738	0,664	58,0	-0,737	0,106		
	00222999	2015	28.41	0,564	0,657	52,3	-1,168	-0,152		
	00222999	2014	28.41	0,613	0,644	49,5	-1,045	-0,049		
	00222999	2013	28.41	0,767	0,831	53,1	0,007	-0,081		
18	00223208	2017	28.41	0,769	0,770	84,6	0,089	-0,001		-0,008
	00223208	2016	28.41	0,796	0,794	54,9	0,011	0,002		
	00223208	2015	28.41	0,752	0,750	48,6	0,093	0,003		
	00223208	2014	28.41	0,641	0,696	35,6	0,059	-0,083		
	00223208	2013	28.41	0,677	0,700	28,5	0,053	-0,033		
19	00223243	2017	28.41	0,902	0,970	55,2	0,203	-0,072		-0,059
	00223243	2016	28.41	0,859	0,901	49,5	-0,223	-0,047		
	00223243	2015	28.41	0,823	0,791	34,8	-0,046	0,040		
	00223243	2014	28.41	0,718	0,788	27,4	-1,150	-0,093		
	00223243	2013	28.41	0,442	0,608	29,8	0,081	-0,315		
20	00232006	2017	28.11	0,668	0,619	43,9	0,004	0,076		-0,024
	00232006	2016	28.11	0,561	0,594	35,8	0,007	-0,057		
	00232006	2015	28.11	0,519	0,616	31,6	0,043	-0,171		
	00232006	2014	28.11	0,401	0,446	20,7	-0,039	-0,105		
	00232006	2013	28.11	0,442	0,422	17,0	-0,065	0,047		
21	00235750	2017	28.30	0,361	0,524	12,5	-22,674	-0,368		-0,058
	00235750	2016	28.30	0,076	0,127	12,7	-5,312	-0,504		
	00235750	2015	28.30	0,601	0,679	17,8	-1,302	-0,123		
	00235750	2014	28.30	0,661	0,673	17,4	-0,237	-0,018		
	00235750	2013	28.30	0,738	0,719	20,2	-0,160	0,026		
22	00235814	2017	28.12	0,764	0,804	63,6	0,079	-0,052		-0,021
	00235814	2016	28.12	0,796	0,828	44,6	0,035	-0,040		
	00235814	2015	28.12	0,796	0,823	33,1	0,024	-0,033		
	00235814	2014	28.12	0,716	0,744	29,1	0,029	-0,038		
	00235814	2013	28.12	0,753	0,779	30,2	0,000	-0,034		
23	00235890	2017	28.30	0,734	0,783	72,1	0,114	-0,065		-0,019
	00235890	2016	28.30	0,744	0,775	57,7	0,132	-0,041		
	00235890	2015	28.30	0,748	0,801	44,1	0,073	-0,068		
	00235890	2014	28.30	0,875	0,847	36,2	0,015	0,032		
	00235890	2013	28.30	0,769	0,768	34,7	0,011	0,002		
24	00236010	2017	28.30	0,469	0,890	100,6	0,086	-0,621		-0,337
	00236010	2016	28.30	0,446	0,882	71,4	0,092	-0,658		
	00236010	2015	28.30	0,529	0,916	56,2	0,102	-0,535		
	00236010	2014	28.30	0,365	0,782	53,5	0,068	-0,728		
	00236010	2013	28.30	0,261	0,692	50,9	0,025	-0,904		

25	00238167	2017	28.30	0,804	0,804	78,6	0,034	0,000		-0,060
	00238167	2016	28.30	0,666	0,776	47,1	0,147	-0,153		
	00238167	2015	28.30	0,634	0,725	34,0	0,155	-0,134		
	00238167	2014	28.30	0,553	0,672	28,4	0,079	-0,194		
	00238167	2013	28.30	0,403	0,551	26,3	-0,097	-0,311		
26	00240052	2017	28.92	0,828	0,828	75,6	0,030	0,000		0,045
	00240052	2016	28.92	1,222	0,958	60,1	-0,035	0,242		
	00240052	2015	28.92	1,411	1,179	43,8	0,007	0,179		
	00240052	2014	28.92	0,831	0,889	34,9	0,017	-0,067		
	00240052	2013	28.92	0,893	0,834	47,8	0,024	0,068		
27	00240253	2017	28.92	0,633	0,604	66,2	0,018	0,047		0,041
	00240253	2016	28.92	1,034	0,857	43,1	0,031	0,187		
	00240253	2015	28.92	0,967	0,849	40,4	0,055	0,130		
	00240253	2014	28.92	0,683	0,722	31,7	0,141	-0,055		
	00240253	2013	28.92	0,893	0,798	32,2	0,071	0,113		
28	00242909	2017	28.99	0,370	0,375	91,2	0,022	-0,014		-0,002
	00242909	2016	28.99	0,516	0,538	67,9	0,001	-0,042		
	00242909	2015	28.99	0,538	0,573	48,9	0,001	-0,063		
	00242909	2014	28.99	0,617	0,629	23,3	-0,059	-0,019		
	00242909	2013	28.99	0,589	0,502	41,2	0,000	0,158		
29	00380014	2017	28.13	0,729	0,674	59,7	0,022	0,078		0,108
	00380014	2016	28.13	0,537	0,439	43,7	-0,019	0,201		
	00380014	2015	28.13	0,572	0,475	37,1	0,011	0,186		
	00380014	2014	28.12	0,511	0,369	32,0	-0,041	0,324		
	00380014	2013	28.12	0,476	0,339	28,9	-0,165	0,338		
30	00383780	2017	28.29	0,580	0,623	58,6	0,151	-0,071		-0,022
	00383780	2016	28.29	0,918	0,767	33,6	0,076	0,179		
	00383780	2015	28.29	0,598	0,614	30,2	0,194	-0,026		
	00383780	2014	28.29	0,639	0,601	25,4	0,252	0,060		
	00383780	2013	28.29	0,484	0,658	35,0	0,278	-0,304		
31	00901695	2017	28.30	1,010	0,869	73,3	0,091	0,149		0,082
	00901695	2016	28.30	1,065	0,909	63,8	0,127	0,158		
	00901695	2015	28.30	0,847	0,847	49,3	0,008	0,000		
	00901695	2014	28.30	1,493	1,050	39,0	0,159	0,348		
	00901695	2013	28.30	1,182	0,916	33,1	0,158	0,254		
32	01374406	2017	28.91	0,794	0,588	75,9	0,001	0,298		-0,006
	01374406	2016	28.91	0,663	0,677	55,2	0,023	-0,021		
	01374406	2015	28.91	0,290	0,310	37,5	0,050	-0,066		
	01374406	2014	28.91	0,426	0,548	29,0	-0,072	-0,252		
	01374406	2013	28.91	0,407	0,557	24,6	-0,073	-0,311		
33	01412377	2017	28.22	0,919	0,919	99,5	0,016	0,000		0,000
	01412377	2016	28.22	1,418	1,419	79,1	0,000	0,000		
	01412377	2015	28.22	1,193	1,193	89,1	0,002	0,000		
	01412377	2014	28.22	1,320	1,320	67,9	-0,055	0,000		
	01412377	2013	28.22	0,660	0,660	55,2	-0,062	0,000		
34	03576858	2017	28.41	0,808	0,760	90,6	0,068	0,060		-0,003
	03576858	2016	28.41	0,708	0,736	68,1	0,116	-0,039		
	03576858	2015	28.41	0,774	0,754	51,0	0,115	0,027		
	03576858	2014	28.41	0,721	0,746	44,4	0,082	-0,033		
	03576858	2013	28.41	0,600	0,684	40,4	0,041	-0,131		
35	03744178	2017	28.30	0,814	0,814	86,2	0,205	0,000		0,000
	03744178	2016	28.30	0,845	0,845	50,8	0,188	0,000		
	03744178	2015	28.30	0,851	0,850	48,7	0,268	0,001		
	03744178	2014	28.30	0,850	0,850	45,7	0,268	0,000		
	03744178	2013	28.30	0,803	0,803	40,1	0,203	0,000		
36	04601469	2017	28.99	0,790	0,862	33,6	-0,812	-0,087		-0,047
	04601469	2016	28.99	0,744	0,817	58,6	-0,044	-0,093		
	04601469	2015	28.99	0,799	0,887	42,3	-0,156	-0,104		
	04601469	2014	28.99	0,608	0,657	26,4	-0,192	-0,078		
	04601469	2013	28.99	0,695	0,765	43,0	0,025	-0,096		

37	04637622	2017	28.29	0,591	0,595	37,0	-0,139	-0,006		0,004
	04637622	2016	28.29	0,660	0,710	29,2	-0,028	-0,073		
	04637622	2015	28.29	0,607	0,557	25,1	-0,047	0,085		
	04637622	2014	28.29	0,570	0,561	19,1	-0,019	0,015		
	04637622	2013	28.29	0,587	0,571	19,4	-0,182	0,028		
38	05402335	2017	28.99	0,399	0,443	35,4	0,019	-0,104		-0,075
	05402335	2016	28.99	0,470	0,498	29,6	-0,042	-0,059		
	05402335	2015	28.99	0,397	0,426	21,8	-0,725	-0,070		
	05402335	2014	28.99	0,165	0,222	15,5	-0,082	-0,294		
	05402335	2013	28.99	0,222	0,282	17,8	-0,056	-0,237		
39	05409685	2017	28.99	0,605	0,602	48,4	-0,062	0,004		0,003
	05409685	2016	28.99	0,632	0,629	40,5	-0,184	0,005		
	05409685	2015	28.99	0,608	0,609	34,9	-0,121	-0,001		
	05409685	2014	28.99	0,483	0,484	27,4	-0,242	-0,002		
	05409685	2013	28.99	0,719	0,703	27,9	-0,108	0,022		
40	05423432	2017	28.22	0,668	0,668	73,2	-0,001	-0,001		-0,038
	05423432	2016	28.22	0,548	0,621	51,5	0,002	-0,125		
	05423432	2015	28.22	0,788	0,771	37,2	-0,044	0,022		
	05423432	2014	28.22	0,692	0,845	33,2	-0,087	-0,200		
	05423432	2013	28.22	0,664	0,743	35,6	-0,019	-0,112		
41	05748921	2017	28.41	0,518	0,535	53,9	0,049	-0,033		-0,020
	05748921	2016	28.41	0,514	0,520	42,7	0,002	-0,012		
	05748921	2015	28.41	0,449	0,444	34,2	0,041	0,011		
	05748921	2014	28.41	0,535	0,577	29,3	0,013	-0,075		
	05748921	2013	28.41	0,392	0,434	23,9	-0,201	-0,101		
42	05749145	2017	28.41	0,440	0,427	68,5	-0,113	0,030		0,005
	05749145	2016	28.41	0,517	0,480	54,7	0,002	0,074		
	05749145	2015	28.41	0,549	0,522	38,4	0,182	0,050		
	05749145	2014	28.41	0,528	0,539	30,7	0,192	-0,021		
	05749145	2013	28.41	0,453	0,518	26,7	0,082	-0,135		
43	05750295	2017	28.30	0,985	0,890	80,1	0,285	0,101		-0,005
	05750295	2016	28.30	0,663	0,695	24,8	-2,995	-0,047		
	05750295	2015	28.30	0,752	0,805	45,5	-0,425	-0,068		
	05750295	2014	28.30	0,799	0,799	56,5	0,667	0,000		
	05750295	2013	28.30	0,704	0,741	39,7	-0,233	-0,051		
44	05762565	2017	28.92	0,843	0,748	108,7	0,107	0,119		0,020
	05762565	2016	28.92	0,754	0,719	68,5	0,100	0,049		
	05762565	2015	28.92	0,691	0,715	52,7	0,066	-0,033		
	05762565	2014	28.92	0,682	0,690	48,8	0,115	-0,011		
	05762565	2013	28.92	0,610	0,609	50,5	0,046	0,002		
45	05763642	2017	28.91	0,812	1,029	63,1	-0,160	-0,235		-0,155
	05763642	2016	28.91	0,643	0,941	47,6	0,008	-0,376		
	05763642	2015	28.91	1,016	1,329	37,9	0,190	-0,267		
	05763642	2014	28.91	0,629	0,928	29,5	-0,095	-0,384		
	05763642	2013	28.91	0,834	1,106	33,6	0,002	-0,281		
46	05763754	2017	28.22	0,634	0,621	73,3	0,135	0,021		0,031
	05763754	2016	28.22	0,642	0,654	38,4	0,004	-0,019		
	05763754	2015	28.22	0,661	0,668	39,6	-0,007	-0,012		
	05763754	2014	28.22	0,916	0,759	29,1	-0,199	0,187		
	05763754	2013	28.22	0,518	0,430	26,2	-0,100	0,185		
47	05764593	2017	28.92	0,107	0,656	48,4	-2,750	-1,441		-0,301
	05764593	2016	28.92	0,771	0,894	33,5	-0,573	-0,148		
	05764593	2015	28.92	0,636	0,771	28,1	-0,918	-0,191		
	05764593	2014	28.22	0,428	0,664	19,3	-1,641	-0,433		
	05764593	2013	28.22	0,749	0,969	17,1	-0,356	-0,256		
48	05765888	2017	28.30	0,824	0,801	76,2	0,009	0,029		-0,005
	05765888	2016	28.30	0,849	0,791	55,5	0,008	0,071		
	05765888	2015	28.30	0,762	0,812	41,5	0,100	-0,063		
	05765888	2014	28.30	0,678	0,690	36,7	-0,068	-0,017		
	05765888	2013	28/30	0,527	0,612	34,7	-0,156	-0,150		

49	05784437	2017	28.30	0,965	0,920	90,9	0,156	0,047		-0,016
	05784437	2016	28.30	0,837	0,897	61,2	0,182	-0,069		
	05784437	2015	28.30	0,891	0,919	50,2	0,048	-0,030		
	05784437	2014	28.30	0,779	0,867	41,1	0,094	-0,107		
	05784437	2013	28.30	0,714	0,779	40,4	0,079	-0,087		
50	05785448	2017	28.13	0,651	0,607	96,1	0,101	0,070		-0,009
	05785448	2016	28.13	0,637	0,631	85,7	0,110	0,009		
	05785448	2015	28.13	0,654	0,660	83,5	0,116	-0,010		
	05785448	2014	28.13	0,514	0,623	59,6	0,062	-0,192		
	05785448	2013	28.13	0,684	0,673	55,9	0,176	0,015		
51	05785454	2017	28.13	0,538	0,971	36,2	0,021	-0,575		-0,100
	05785454	2016	28.13	0,455	0,522	24,4	0,079	-0,137		
	05785454	2015	28.13	0,613	0,522	21,2	0,085	0,160		
	05785454	2014	28.13	0,512	0,504	19,1	0,081	0,015		
	05785454	2013	28.13	0,412	0,497	19,5	-0,138	-0,188		
52	05786100	2017	28.12	0,741	0,750	85,5	0,098	-0,011		0,000
	05786100	2016	28.12	0,799	0,791	57,6	0,092	0,011		
	05786100	2015	28.12	0,764	0,768	45,6	0,067	-0,005		
	05786100	2014	28.12	0,685	0,693	42,1	0,107	-0,013		
	05786100	2013	28.12	0,663	0,650	39,7	0,063	0,020		
53	05808853	2017	28.15	0,617	0,652	67,5	-0,338	-0,054		-0,027
	05808853	2016	28.15	0,529	0,570	39,0	-0,759	-0,074		
	05808853	2015	28.15	0,572	0,555	34,2	-2,165	0,030		
	05808853	2014	28.15	0,502	0,541	29,6	-2,444	-0,076		
	05808853	2013	28.15	0,566	0,630	37,0	-0,359	-0,107		
54	13813928	2017	28.22	1,708	1,580	53,1	0,034	0,078		-0,011
	13813928	2016	28.22	1,369	1,367	30,8	0,075	0,002		
	13813928	2015	28.22	0,631	0,811	15,1	-0,103	-0,248		
	13813928	2014	28.22	0,816	0,870	16,8	0,014	-0,064		
	13813928	2013	28.22	1,324	1,203	13,0	-0,050	0,095		
55	14307417	2017	28.93	0,685	0,662	61,2	0,004	0,034		0,014
	14307417	2016	28.93	0,689	0,678	46,1	0,004	0,017		
	14307417	2015	28.93	0,698	0,680	29,8	0,004	0,027		
	14307417	2014	28.93	0,634	0,614	30,0	-0,066	0,033		
	14307417	2013	28.93	0,567	0,552	26,9	0,002	0,028		
56	14307570	2017	28.93	0,842	0,812	67,7	0,045	0,036		-0,077
	14307570	2016	28.93	0,776	0,799	48,9	0,041	-0,030		
	14307570	2015	28.93	0,830	1,036	41,1	0,057	-0,221		
	14307570	2014	28.93	0,760	1,075	31,9	0,038	-0,343		
	14307570	2013	28.93	0,743	1,008	27,6	0,012	-0,303		
57	14307966	2017	28.25	0,713	0,689	58,1	0,007	0,034		-0,047
	14307966	2016	28.25	0,748	0,631	49,6	0,039	0,171		
	14307966	2015	28.25	0,686	0,674	34,2	0,023	0,017		
	14307966	2014	28.25	0,230	0,373	27,8	0,032	-0,475		
	14307966	2013	28.25	0,392	0,567	24,6	0,070	-0,364		
58	14308032	2017	28.25	0,897	1,217	96,5	0,143	-0,303		-0,291
	14308032	2016	28.25	0,655	1,272	62,2	0,159	-0,641		
	14308032	2015	28.25	0,420	1,002	44,4	0,217	-0,819		
	14308032	2014	28.25	0,474	1,043	48,6	0,368	-0,751		
	14308032	2013	28.25	0,524	1,012	55,3	0,123	-0,636		
59	14308799	2017	28.30	0,502	0,578	68,9	0,063	-0,140		-0,018
	14308799	2016	28.30	0,582	0,539	42,4	0,073	0,078		
	14308799	2015	28.30	0,617	0,625	29,9	-0,001	-0,014		
	14308799	2014	28.30	0,479	0,522	22,6	-0,003	-0,085		
	14308799	2013	28.30	0,569	0,565	18,7	-0,065	0,007		
60	14308859	2017	28.14	0,768	0,743	62,8	-0,019	0,034		-0,107
	14308859	2016	28.14	0,771	0,860	49,9	0,017	-0,109		
	14308859	2015	28.14	0,596	0,822	42,4	-0,029	-0,318		
	14308859	2014	28.14	0,523	0,752	37,3	-0,133	-0,359		
	14308859	2013	28.14	0,559	0,747	38,4	0,006	-0,287		

61	14311353	2017	28.93	0,459	0,460	296,0	0,252	-0,002		-0,005
	14311353	2016	28.93	0,518	0,519	249,5	0,269	-0,003		
	14311353	2015	28.93	0,451	0,474	187,6	0,288	-0,050		
	14311353	2014	28.93	0,476	0,476	137,1	0,265	-0,001		
	14311353	2013	28.93	0,441	0,442	118,0	0,262	-0,001		
62	14311643	2017	28.30	0,529	0,599	60,1	0,029	-0,126		-0,006
	14311643	2016	28.30	0,633	0,592	44,5	0,069	0,067		
	14311643	2015	28.30	0,621	0,563	30,5	0,078	0,098		
	14311643	2014	28.30	0,443	0,443	26,5	-0,259	-0,001		
	14311643	2013	28.30	0,389	0,396	25,8	-0,063	-0,017		
63	14312387	2017	28.30	0,600	0,915	68,1	-0,016	-0,416		-0,152
	14312387	2016	28.30	0,546	0,792	48,6	-0,017	-0,368		
	14312387	2015	28.30	0,574	0,700	35,5	-0,179	-0,198		
	14312387	2014	28.30	0,607	0,692	27,9	-0,998	-0,131		
	14312387	2013	28.30	0,635	0,770	28,9	-0,057	-0,192		
64	14313398	2017	28.93	0,827	0,773	46,8	0,058	0,068		0,034
	14313398	2016	28.93	0,755	0,725	32,9	-0,009	0,041		
	14313398	2015	28.93	0,705	0,578	17,2	-0,380	0,198		
	14313398	2014	28.93	0,669	0,615	13,4	-0,244	0,084		
	14313398	2013	28.93	0,719	0,720	20,2	0,020	-0,002		
65	14313725	2017	28.93	0,665	0,665	61,4	0,075	0,000		-0,015
	14313725	2016	28.93	0,863	0,896	35,3	-0,025	-0,038		
	14313725	2015	28.93	0,883	0,921	31,5	0,007	-0,042		
	14313725	2014	28.93	0,899	0,912	29,3	0,042	-0,014		
	14313725	2013	28.93	0,821	0,871	41,1	0,000	-0,059		
66	19095026	2017	28.23	0,061	0,134	112,0	-0,399	-0,754		-0,178
	19095026	2016	28.23	0,145	0,437	148,3	0,247	-1,002		
	19095026	2015	28.23	0,848	0,880	106,4	0,325	-0,037		
	19095026	2014	28.23	0,944	0,897	46,2	0,139	0,051		
	19095026	2013	28.23	0,944	0,944	48,3	0,250	0,000		
67	20013200	2017	28.22	0,467	0,578	268,6	0,077	-0,213		-0,074
	20013200	2016	28.22	0,974	0,974	256,9	0,061	0,000		
	20013200	2015	28.22	0,164	0,295	211,4	-0,062	-0,572		
	20013200	2014	28.22	0,869	0,942	132,1	-0,002	-0,081		
	20013200	2013	28.22	0,703	0,868	110,6	0,010	-0,210		
68	20267355	2017	28.91	0,965	0,912	232,4	0,200	0,056		0,022
	20267355	2016	28.91	1,033	1,023	138,3	0,224	0,010		
	20267355	2015	28.91	1,380	1,373	103,8	0,134	0,005		
	20267355	2014	28.91	0,994	0,870	85,1	0,050	0,133		
	20267355	2013	28.91	0,941	0,904	93,6	0,048	0,041		
69	21888124	2017	28.11	0,161	0,177	101,4	-0,025	-0,094		-0,132
	21888124	2016	28.11	0,163	0,245	87,3	0,038	-0,405		
	21888124	2015	28.11	0,195	0,261	51,6	-0,032	-0,289		
	21888124	2014	28.11	0,225	0,324	58,0	0,097	-0,362		
	21888124	2013	28.11	0,246	0,277	44,4	-0,027	-0,115		
70	24472991	2017	28.25	0,000	0,000	0,0	0,000	-0,039		-0,012
	24472991	2016	28.25	0,739	0,752	87,6	0,039	-0,017		
	24472991	2015	28.25	0,726	0,745	62,1	0,028	-0,025		
	24472991	2014	28.25	0,698	0,694	60,6	-0,110	0,005		
	24472991	2013	28.25	0,681	0,705	56,0	0,012	-0,035		
71	25186483	2017	28.41	0,374	0,401	101,0	0,010	-0,071		0,007
	25186483	2016	28.41	0,724	0,645	89,2	0,025	0,116		
	25186483	2015	28.41	0,752	0,659	67,3	0,078	0,131		
	25186483	2014	28.41	0,341	0,441	50,5	0,055	-0,258		
	25186483	2013	28.41	0,469	0,427	48,8	0,009	0,095		
72	25494693	2017	28.93	0,659	0,772	67,3	0,063	-0,158		-0,022
	25494693	2016	28.93	0,743	0,691	41,6	-0,090	0,072		
	25494693	2015	28.93	0,721	0,692	32,5	0,150	0,041		
	25494693	2014	28.93	0,667	0,648	23,8	0,100	0,028		
	25494693	2013	28.93	0,564	0,602	25,7	0,026	-0,066		

73	30034636	2017	28.30	0,305	0,712	44,9	0,138	-0,800		-0,391
	30034636	2016	28.30	0,237	0,672	28,7	0,154	-0,959		
	30034636	2015	28.30	0,394	0,515	23,1	0,127	-0,266		
	30034636	2014	28.30	0,223	0,690	21,3	0,101	-1,023		
	30034636	2013	28.30	0,174	0,598	19,5	0,096	-1,099		
74	30169718	2017	28.25	0,824	0,842	113,7	0,033	-0,022		0,006
	30169718	2016	28.25	0,881	0,961	70,6	0,057	-0,087		
	30169718	2015	28.25	1,228	1,304	61,7	-0,015	-0,060		
	30169718	2014	28.25	1,325	1,462	44,6	-0,002	-0,098		
	30169718	2013	28.25	1,559	1,158	36,5	0,054	0,296		
75	30866547	2017	28.92	0,633	0,749	39,0	0,004	-0,167		-0,152
	30866547	2016	28.92	0,736	0,863	18,1	-0,016	-0,159		
	30866547	2015	28.92	0,487	0,839	23,9	-0,756	-0,530		
	30866547	2014	28.91	0,740	0,900	29,6	0,003	-0,195		
	30866547	2013	28.91	0,744	1,093	25,5	0,001	-0,381		
76	31071312	2017	28.30	1,000	1,155	50,0	0,063	-0,144		-0,130
	31071312	2016	28.30	0,873	1,411	25,8	0,064	-0,471		
	31071312	2015	28.30	0,765	0,917	18,3	0,187	-0,180		
	31071312	2014	28.30	0,833	0,829	16,7	0,292	0,006		
	31071312	2013	28.30	0,934	1,112	15,8	0,040	-0,174		
77	31550176	2017	28.92	0,027	0,144	1,9	0,043	-1,372		-0,035
	31550176	2016	28.92	0,558	0,629	75,1	-0,040	-0,120		
	31550176	2015	28.92	0,829	0,880	52,0	0,119	-0,060		
	31550176	2014	28.92	1,126	0,964	49,7	-0,139	0,155		
	31550176	2013	28.92	1,287	0,966	45,9	0,033	0,285		
78	31681688	2017	28.12	0,629	0,939	39,1	0,049	-0,395		-0,140
	31681688	2016	28.12	0,846	1,103	23,9	-0,042	-0,264		
	31681688	2015	28.12	0,722	0,974	21,8	0,025	-0,298		
	31681688	2014	28.12	0,719	0,830	24,5	-0,267	-0,143		
	31681688	2013	28.12	0,646	0,840	22,8	-0,179	-0,260		
79	32616007	2017	28.12	0,839	0,825	83,8	0,007	0,017		0,006
	32616007	2016	28.12	0,859	0,860	60,4	0,026	-0,001		
	32616007	2015	28.12	0,860	0,832	47,7	0,002	0,032		
	32616007	2014	28.12	0,775	0,735	37,9	0,001	0,053		
	32616007	2013	28.12	0,690	0,722	34,5	0,003	-0,045		
80	36119987	2017	28.30	0,819	0,812	91,1	0,222	0,009		-0,012
	36119987	2016	28.30	0,724	0,752	45,6	0,230	-0,037		
	36119987	2015	28.30	0,716	0,727	38,8	0,122	-0,015		
	36119987	2014	28.30	0,673	0,690	40,8	0,070	-0,025		
	36119987	2013	28.12	0,727	0,789	41,9	0,043	-0,082		

Додаток Г



ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«ЗАПОРІЗЬКИЙ МЕХАНІЧНИЙ ЗАВОД»

Код ЄДРПОУ 01056280

вул. Барикадна, 26, м. Запоріжжя, 69040 тел./факс: [061] 218-70-38; [061] 218-70-39
E-mail: zmz@zmz-zp.com; marketing@zmz-zp.com Website: www.zmz-zp.com

№ 36/22 від 4.02.2019

Ловілка

Про впровадження науково-дослідних результатів дисертаційного дослідження Безчасного Олексія Увіналійовича за темою: «Управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств» на ПАТ «Запорізький механічний завод»

Для підвищення обсягу продажів, зменшення собівартості продукції та зростання рівня конкурентоспроможності ПАТ «Запорізький механічний завод», на підприємстві впроваджено розроблена Безчасним О.У. модель оцінювання ефективності маркетингових комунікацій із споживачами продукції промислового підприємства, яка базується на врахуванні особливостей трьох типів споживачів промислової продукції та дає можливість встановити як ефективність окремих характеристик маркетингових комунікацій так і розрахувати інтегрований показник, що відображає відстань до еталонного стану комунікацій. Впровадження розробленої моделі в практику управління розвитком ПАТ «Запорізький механічний завод», дало можливість отримати додатковий економічний ефект.

Голова правління



Г.В. Іванов



ПрАТ Інститут керамічного машинобудування «Керамаш»

84105, Україна, м. Слов'янськ, вул. Свердлова, 1А. Тел. (06262) 34595 факс 35516, e-mail: info@keramash.com

№ 052/04 від 4 02 2019

ДОВІДКА

Про впровадження результатів дисертаційної роботи

Безчасного Олексія Увіналійовича за темою

«Управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств»
в діяльність ПрАТ «Інститут керамічного машинобудування «Керамаш»

Для забезпечення ефективного управління при реалізації проектів розвитку на ПрАТ «Інститут керамічного машинобудування «Керамаш» впроваджено запропонований Безчасним О.У. науково-методичний підхід оптимізації комунікаційних потоків згідно з критеріями максимального економічного ефекту від них при умові їх достатньої стабільності, що дозволило визначити наявні проблеми у сфері внутрішніх комунікацій та визначити заходи щодо підвищення їх ефективності.

Голова правління
ПрАТ «Інститут керамічного
машинобудування «Керамаш»



Р.О. Згоденко

84105, Україна, м. Слов'янськ, вул. Свердлова, 1А.
Тел. (06262) 34595, (0626) 667338, факс (06262) 35516

WWW: <http://keramash.ua>
<http://keramash.com>

E-mail: info@keramash.com

1A, Sverdlova st., Slavyansk, Ukraine, 84105. Tel. (+380 626) 667338, fax (+380 626) 35516

«СТАРОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД»

Публічне акціонерне товариство

84302, Україна, Донецька область, м. Краматорськ, вул. Конрада Гампера, б. 2
 р/р 26005962483969 у ПАТ "ПУМБ", МФО - 334851, СДРПОУ – 05763642;
 Тел. - 0626447822, Факс. - 0626410764, E-mail: - pat@skmz.dn.ua

№ 1/152 від 23.11.2018

ДОВІДКА

Про впровадження науково-дослідних результатів дисертаційного дослідження
 Безчасного Олексія Увіналійовича
 за темою: «Управління комунікаціями в умовах розвитку промислових
 підприємств»

Для уникнення протиріч між цілями функціональних підрозділів та підвищення прозорості діяльності, управлінської гнучкості та активної співпраці на ПАТ «Старокраматорський машинобудівний завод» впроваджено розроблений Безчасним О.У. функціональний підхід до побудови системи організаційних комунікацій на промисловому підприємстві при впровадженні проектів розвитку, шляхом визначення стадій: (підготовка до виробництва, виробництво, відвантаження продукції), реалізація яких здійснюється на основі розроблених матриць повноважень, компетенцій та відповідальності за сферами виконання комунікаційних процесів працівниками та керівниками підприємства. механізм.

Ефективність рекомендацій Безчасного О.У. доведено за результатами фінансово-господарської діяльності.

Голова правління – генеральний директор



В.В. Пилипенко

CORUM
GROUP

ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«Корум Дружківський машинобудівний завод»
(01015, м. Київ, вул. Лейбнізька, 15; Тел: +380626753844
код ЄДРПОУ 37295825



№17 від 29.01.2019р.

Довідка

Про впровадження науково-дослідних результатів дисертаційного дослідження
Безчасного Олексія Віталійовича
на ПрАТ «Корум Дружківський машинобудівний завод»

На ПрАТ «Корум Дружківський машинобудівний завод» впроваджено результати дисертаційної роботи Безчасного О.У. на тему: «Управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств». А саме, для оптимального забезпечення інформаційних потреб підприємства на ПрАТ «Корум Дружківський машинобудівний завод» впроваджено розроблений Безчасним О.У. науково-методичний підхід до оптимізації організаційних комунікацій в процесі розвитку промислового підприємства, який складається з визначення реальної інформаційної потреби підприємства при впровадженні проектів розвитку, діагностування діючої системи організаційних комунікацій, виявлення і півелювання існуючих та прихованих дисбалансів в передачі та обробці інформації на підприємстві. Підхід реалізовано на основі відфільтрованої системи організаційних комунікацій від існуючих неузгоджень, запропоновано проводити оптимізацію за допомогою відповідних шаблонних карт комунікаційних процесів за сферами впровадження проектів розвитку промислового підприємства.

Заст дир. по економічним питанням
ПрАТ «Корум Дружківський
машинобудівний завод»



М.М. Слепов

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «МОТОР СІЧ»



69068 м. Запоріжжя, пр-кт Моторобудівників, буд.15
 тел. +38 (061) 720-44-09; факс +38 (061) 720-50-00; E-mail: motor@motorsich.com

Від 07.08.18 № 24/08
 На № _____

Довідка

Про впровадження науково-дослідних результатів дисертаційного дослідження
 Безчасного Олексія Увіналійовича
 за темою: «Управління комунікаціями в умовах розвитку промислових
 підприємств»
 на АТ «Мотор Січ»

На АТ «Мотор Січ» впроваджено результати дисертаційної роботи Безчасного О.У. на тему: «Управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств». А саме, розроблений Безчасним О.У. науково-методичний підхід до вдосконалення комунікацій в умовах розвитку промислових підприємств, який базується на моделі оптимізації комунікаційних потоків згідно з критеріями максимального економічного ефекту від потоків при умові їх достатньої стабільності. Реалізація підходу у діяльності АТ «Мотор Січ», дала можливість удосконалити підприємству свою комунікаційну систему.

Директор з виробництва



С.А. Войтенко
 С.А. Войтенко



Товариство з обмеженою відповідальністю «Консалтингова фірма
«Фонд економіко-правових досліджень та аудиту»
(ТОВ «КФ «ЕПІА-фонд»)

Юридична адреса: вул. Предславинська, 34А, оф. 113, м. Київ, 03150

Фактичне місцезнаходження: вул. Предславинська, 34А, оф. 113, м. Київ, 03150

Код ЄДРПОУ 23420242,

Свідоцтво ЄП 0562013983

тел. +38050 323-50-97

E-mail: epiafond@gmail.com

№ 25 від 16 січня 2019 р.

Довідка

про впровадження результатів дисертаційного дослідження

Видана Безчасному Олексію Увіналійовичу про те, що результати його дисертаційного дослідження на тему «Управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств» використовуються в діяльності аудиторською фірмою ТОВ «КФ «ЕПІА- фонд».

Запропонований автором підхід до проведення оцінки результативності організаційних комунікацій на промисловому підприємстві дозволяє уточнити оцінку властивого ризику в процесі проведення аудиту на промислових підприємствах з урахуванням їх розвитку.

Директор ТОВ «КФ «ЕПІА- фонд»
Аудитор (сертифікат аудитора А №002379
виданий рішенням АПУ №32 від 29.06.1995 року)



Непомняца Н.Х.



ТЕРНОПІЛЬСКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ

вул. М.Грушевського, 8, м. Тернопіль, 46021, тел./факс: (0352) 52-33-83
E-mail: mail@economy.tc.gov.ua Web: <http://www.economy-tc.gov.ua> Код згідно з ЄДРПОУ 40388463

RO.08.2019

№ 06/19 - 133.2/ІІа

від

Довідка

про впровадження науково - дослідних результатів дисертаційного дослідження
Безчасного Олексія Увіналійовича

Курс на формування відкритої конкурентоздатною економіки України приносить відповідні результати. Одночасно вітчизняній економіці потрібно й надалі нарощувати темпи розвитку для досягнення відповідного стану соціально-економічного забезпечення громадян.

З огляду на це теоретико – методичні та практичні рекомендації дисертації Безчасного Олексія Увіналійовича стосовно управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств мають актуальне значення для Тернопільської обласної державної адміністрації.

Запропоновані автором рекомендації будуть використані при розробленні Проекту «Програми соціально – економічного та культурного розвитку Тернопільської області на 2020 рік», зокрема рекомендації щодо створення та методики вдосконалення комунікацій в умовах розвитку промислових підприємств.

Результати дисертаційного дослідження Безчасного О.У. мають практичну цінність. Окремі результати дослідження знайшли практичне застосування, зокрема методика та удосконалений науково-методичний підхід до оцінювання результативності організаційних комунікацій на промислових підприємствах в процесі реалізації проектів розвитку за сферами управління.

В цілому розроблені підходи є раціональними та сприятимуть досягненню відповідного рівня якості розвитку промислових підприємств за сучасних умов господарювання, з урахуванням вихідних умов прийняття управлінських рішень щодо вдосконалення комунікаційних процесів промислових підприємств.

Директор департаменту



Галина ВОДЯНИК



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
**ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
 УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В. І. ВЕРНАДСЬКОГО**
 V. I. VERNADSKY TAURIDA NATIONAL UNIVERSITY
 ЦЕНТР ПІДГОТОВКИ ТА ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ

вул. Джона Маккейна (І. Кудрі), 33, м. Київ, 01042, тел. (044) 529 05-16,
<http://tnu.edu.ua>, e-mail: crimea.tnu@gmail.com код СДРІОУ 02070967

08. 09. 2019 № 437

на № _____ від _____

Довідка

- про впровадження у навчальний процес результатів наукового дослідження Безчасного Олексія Увіналійовича, поданих на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.04 економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)

Результати, отримані в дисертаційній роботі Безчасного О.У. були прийняті до впровадження та застосовані при підготовці навчально-методичного забезпечення та викладанні дисциплін «Інформаційні системи у менеджменті», «Фінансовий аналіз», «Цифрові технології в освітньому процесі» в Центрі підготовки та підвищення кваліфікації Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського в процесі підвищення кваліфікації фахівців з економічних спеціальностей та науково-педагогічних працівників.

Директор
 центру підготовки та
 підвищення кваліфікації



М. П. Блощинська

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Кирилівська, 9, м. Київ, 04071, Україна
тел./факс: (044) 463-74-70, 482-51-26
E-mail: duit.kyiv@ukr.net
код ЄДРПОУ 41330257



MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE
OF UKRAINE
STATE UNIVERSITY OF
INFRASTRUCTURE AND TECHNOLOGIES

9, Kyrylivska St., Kyiv, Ukraine, 04071
tel./fax: (+38044) 463-7470, 482-51-26
E-mail: duit.kyiv@ukr.net

Від «30» 09 2019р. № 01/05-283

На № _____ від «_» _____ 20_р.

Довідка

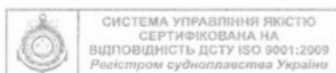
про використання у Державному університеті інфраструктури та технологій
результатів, окремих пропозицій та рекомендацій,
отриманих в ході дослідження здобувача наукового ступеня
доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.04
економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)
Безчасного Олексія Увіналійовича

Дана довідка складена на підтвердження того, що розроблені у дисертаційному дослідженні Безчасного Олексія Увіналійовича за темою «Управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств» теоретичні, методичні, організаційні та практичні положення щодо управління комунікаціями та діагностики розвитку промислових підприємств використовуються у навчальному процесі Державного університету інфраструктури та технологій під час підготовки та викладання дисциплін: «Моделі і методи прийняття рішень в обліку, аналізі і аудиті», «Звітність підприємства», «Стратегічний управлінський облік», «Управлінські інформаційні системи в обліку, аналізі і аудиті».

Т.в.о. ректора



Ю.П. Дудник





ПРИВАТНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
ЄВРОПЕЙСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ

03115, м. Київ, вулиця Акад. Вернадського, 16-а. E-mail: office@eu.com.ua. Тел.: (044) 450-99-31.
Факс: (044) 452-35-68, IBAN UA2002047800002600192430651 АБ "Укробанк" м. Київ, код ЄДРПОУ 24366800

№ 4/12-68/1 від 12.03.19 р.

за № _____ від _____ 20__ р.

ДОВІДКА

про використання у ПВНЗ «Європейський університет» результатів, окремих пропозицій та рекомендацій, отриманих у ході досліджень здобувача наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.04 - економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності) Безчасного Олексія Увіналійовича



Нагорода фіналіста
Українського конкурсу
з ЯНІСТ



Золота медаль
"НЕЗАЛЕЖНІСТЬ
УКРАЇНИ"



НАЦІОНАЛЬНА НАГОРОДА
"ЗОЛОТА ТОРГОВА МАРКА"

Дана довідка складена на підтвердження того, що результати дисертаційної роботи Безчасного Олексія Увіналійовича виконано згідно з планом науково-дослідної роботи ПВНЗ «Європейський університет» за темою «Управління якістю розвитку в умовах системних дисбалансів» (номер державної реєстрації 0114U005433), де автором запропоновано науково-методичний підхід до вдосконалення комунікацій в умовах розвитку промислового підприємства, який базується на моделі оптимізації комунікаційних потоків.

Результати дослідження використані в навчальному процесі ПВНЗ «Європейський університет» і знайшли відображення у робочих програмах та лекційному матеріалі з дисциплін: «Управління комунікаціями», «Організаційна поведінка», «Управління підприємницькою діяльністю».

Ректор



І.І. Тимошенко



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
 ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 імені ІВАНА ПУЛЮЯ

вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001. Тел. (0352)52-41-81. Факс (0352)25-49-83
<http://www.tntu.edu.ua>. E-mail: univ@tntu.edu.ua Код ЄДРПОУ 05408102

26.07.2019 № 2/дср-1928 На № _____ від _____

ДОВІДКА
 про використання результатів дисертаційної роботи
Безчасного Олексія Увіналійовича
 на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук
 зі спеціальності 08.00.04 Економіка та управління підприємствами
 (за видами економічної діяльності)
 у науково-дослідницькій діяльності Тернопільського національного
 технічного університету імені Івана Пулюя

Довідка видана про те, що у науково-дослідницькій діяльності Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя використані наукові результати, отримані у дисертаційній роботі доцента кафедри обліку і оподаткування Державного університету інфраструктури та технологій Безчасного Олексія Увіналійовича, при виконанні держбюджетної кафедральної теми: «Інноваційні, безпекові та ресурсні засади удосконалення управління підприємствами в умовах економічних реформ виробничої та соціогуманітарної сфер» – 2016-2018 рр. (номер державної реєстрації 0117U004676), де автором запропоновано науково-методичний підхід до контролю стабільності комунікаційних каналів при управлінні розвитком промислових підприємств.

Проректор з наукової роботи



Р.М. Рогатинський

НДЧ:
 т. 25-57-98

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ***1. Наукові праці, в яких опубліковано основні результати дисертації******1.1. Монографії***

1. Безчасний О.У., Аллахвердян А.В., Жовковська Т.Т., Катькалова-Літвін І.В., Тарасова Г.О. Управління розвитком промислових підприємств: теорія і практика. Монографія. Київ: Європейський університет, 2015. 198 с. *(11,51 друк.арк., особистий внесок автора: 2,31 друк.арк., особисто автору належить розробка підходів до організації та контролю комунікаційної взаємодії при управлінні розвитком промислового підприємства).*

2. Безчасний О.У. Управління організаційними комунікаціями в умовах розвитку підприємства. Стратегії економічного розвитку: мікро- та макроекономічний рівні: колективна монографія / За заг. ред. О.Л. Гальцової. Запоріжжя: Видавничий дім «Гельветика», 2017. С.226-236. *(20,23 друк.арк., особистий внесок автора: 0,64 друк.арк., особисто автору належить визначення організаційних форм та етапів управління комунікаціями та аналіз стану комунікацій на підприємствах).*

3. Безчасний О.У., Катькалова-Літвін І.В., Кузьменко О.М., Тарасова Г.О. Управління диверсифікацією зовнішньоекономічних взаємодій України. Київ: ФОП Халіков Р.Х., 2018. 174 с. *(10,12 друк.арк., особистий внесок автора: 3,55 друк.арк., особисто автору належить аналіз підходів до розвитку промислових підприємств).*

4. Безчасний О.У. Управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств: концепції, моделі, прикладні аспекти. Київ: ФОП Халіков Р.Х., 2019. 324 с. *(18,84 друк.арк.).*

1.2. Статті у наукових фахових виданнях України, у виданнях, які включені до міжнародних наукометричних баз даних, та в наукових періодичних виданнях іноземних держав

5. Безчасний О.У. Концептуальні положення управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств. «Схід» Аналітично-інформаційний журнал. 2016. № 1. С.5-8. (0,74 друк.арк.). **(Міжнародна представленість та індексація журналу: CrossRef, Ulrich's Periodicals Directory (США), BASE (Німеччина), РИНЦ (Росія), EBSCO (США), Philosophy Documentation Center, Index Copernicus (Польща), WorldCat, Directory of Open Access Journals (Швеція), Google Scholar (США)).**

6. Безчасний О.У. Контроль та координація комунікаційних процесів в умовах розвитку промислових підприємств. «Схід» Аналітично-інформаційний журнал. 2016. № 3. С.11-15. (0,82 друк.арк.). **(Міжнародна представленість та індексація журналу: Ulrich's Periodicals Directory (США), BASE (Німеччина), РИНЦ (Росія), EBSCO (США), Philosophy Documentation Center, Index Copernicus (Польща), WorldCat, Directory of Open Access Journals (Швеція), Google Scholar (США)).**

7. Безчасний О.У., Жовковська Т.Т. Системний підхід до управління розвитком промислового виробництва. Причорноморські економічні студії. 2016. № 9. Ч. 1. С.143-146. (0,47 друк.арк., особистий внесок автора: 0,24 друк.арк., особисто автором проаналізовано підходи до управління розвитком промислових підприємств). **(Міжнародна представленість та індексація журналу: Index Copernicus (Польща), Google Scholar (США)).**

8. Безчасний О.У., Аллахвердян А.В., Жовковська Т.Т. Вплив змін зовнішнього та внутрішнього середовища на розвиток промислових підприємств. Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин. 2017. № 35. Ч. 2. С.34-39. (0,62 друк.арк., особистий внесок автора: 0,21 друк.арк., особисто автором проаналізовано вплив змін внутрішнього середовища на розвиток промислових підприємств).

9. Безчасний О.У. Особливості формування варіативної стратегії управління якістю продукції. Економіка і управління. 2017. № 2. С.38-43. (0,53 друк.арк.). **(Міжнародна представленість та індексація журналу: Index Copernicus (Польща), Google Scholar (США)).**

10. Bezchasnyi O. Application of targeting indicators of product quality in the strategic management process of enterprise development. Thai Science Review. Summer. 2017. p.34-39. (0,7 друк.арк.).

11. Безчасний О.У., Жовковська Т.Т. Системно-рефлексивні та комунікативні процеси у розвитку промислових підприємств. Економіка і управління. 2017. № 3. С.90-95. (0,53 друк.арк., особистий внесок автора: 0,27 друк.арк., особисто автором обґрунтовано ефективність комунікативних процесів у розвитку промислових підприємств). **(Міжнародна представленість та індексація журналу: Index Copernicus (Польща), Google Scholar (США)).**

12. Безчасний О.У., Шостаковська А.В., Жовковська Т.Т. Оцінка стану управління розвитком українських промислових підприємств. Економіка і управління. 2017. № 4. С.69-76. (0,7 друк.арк., особистий внесок автора: 0,24 друк.арк., особисто автору належить оцінка показників операційної діяльності як індикаторів розвитку). **(Міжнародна представленість та індексація журналу: Index Copernicus (Польща), Google Scholar (США)).**

13. Безчасний О.У., Тарасова Г.О. Проблеми організаційних комунікацій в системі управління підприємствами машинобудування. Збірник наукових праць Донецького державного університету управління "Проблеми і перспективи забезпечення стабільного соціально-економічного розвитку. Серія "Економіка". Т. XVIII, вип. 304. 2017. С.166-172. (0,35 друк.арк., особистий внесок автора: 0,18 друк.арк., особисто автором визначено проблеми організаційних комунікацій в системі управління підприємствами).

14. Безчасний О.У. Комунікаційний аспект якості облікового забезпечення управлінських рішень. Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності: Збірник наукових праць. 2017. №

16. С.173-180. (1 друк.арк.). **(Міжнародна представленість та індексація журналу: Index Copernicus (Польща), WorldCat, Google Scholar (США)).**

15. Bezchasnyi O. Functional approach to building an organizational communications system at an industrial enterprise in implementing development projects. Thai Science Review. Autumn. 2017. p. 6-11. (0,7 друк.арк.).

16. Безчасний О.У. Моделювання контролю стабільності комунікаційних каналів при управлінні розвитком промислового підприємства. «Схід» Аналітично-інформаційний журнал. 2018. № 2. С. 5-12. (0,93 друк.арк.). **(Міжнародна представленість та індексація журналу: Ulrich's Periodicals Directory (США), BASE (Німеччина), РИНЦ (Росія), EBSCO (США), Philosophy Documentation Center, Index Copernicus (Польща), WorldCat, Directory of Open Access Journals (Швеція), Google Scholar (США)).**

17. Безчасний О.У., Ярмоліцька О.В., Липовецька Д.С. Аналіз структури операційних витрат промислових підприємств. Збірник наукових праць Державного університету інфраструктури та технологій: Серія «Економіка і управління». 2018. № 42(2). С.149-160. (1,4 друк.арк., особистий внесок автора: 0,84 друк.арк., автором визначено вплив структури витрат промислових підприємств на процеси розвитку). **(Міжнародна представленість та індексація журналу: CEE Index (Польща), PBN (Польща)).**

18. Безчасний О.У. Сутність комунікацій на промисловому підприємстві. Економіка та суспільство. 2018. № 16. С.247-256. URL: http://economyandsociety.in.ua/journal/16_ukr/38.pdf (1,05 друк.арк.). **(Міжнародна представленість та індексація журналу: Index Copernicus (Польща), CiteFactor, ESJI, SIS).**

19. Bezchasnyi O. Formation of the system of organizational communications of the industrial enterprise in the conditions of implementation of development projects. Економіка і управління. 2018. № 1. С.95-101. (0,62 друк.арк.). **(Міжнародна представленість та індексація журналу: Index Copernicus (Польща), Google Scholar (США)).**

20. Безчасний О.У. Оптимізація організаційних комунікацій в процесі розвитку промислового підприємства. Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління. 2018. № 3. Том 29. С.54-58. (0,59 друк.арк.). **(Міжнародна представленість та індексація журналу: Index Copernicus (Польща), Google Scholar (США)).**

21. Bezchasnyi O., Tarasova H. Analysis of approaches to the development of an industrial enterprise in a crisis. Економіка і управління. 2018. № 2. С.69-76. (0,7 друк.арк.автором проаналізовано методологічні положення щодо розвитку промислових підприємств). **(Міжнародна представленість та індексація журналу: Index Copernicus (Польща), Google Scholar (США)).**

22. Безчасний О.У. Оцінка результативності організаційних комунікацій на промисловому підприємстві в процесі реалізації проектів розвитку. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія "Економічні науки". 2018. № 30. Ч. 3. С.78-83. (0,7 друк.арк.). **(Міжнародна представленість та індексація журналу: Index Copernicus (Польща), Google Scholar (США)).**

23. Безчасний О.У. Вдосконалення комунікаційних каналів з врахуванням наявних обмежень. Економіка і управління. 2018. № 3. С.77-83. (0,62 друк.арк.). **(Міжнародна представленість та індексація журналу: Index Copernicus (Польща), Google Scholar (США)).**

24. Bezchasnyi O., Dźwigoł H. Controlling in the Process of Managing a Modern Enterprise. Multidisciplinary Aspects of Production Engineering. 2018. Num. 1. p.577-585. DOI: <https://doi.org/10.2478/mape-2018-0073> (1,04 друк.арк., особистий внесок автора: 0,52 друк.арк., автором досліджено підходи до інформаційного забезпечення контролінгу). **(Індексація журналу: EBSCO (США), Philosophy Documentation Center, WorldCat, Baudi Scholar, CrossRef, Google Scholar (США)).**

25. Bezchasnyi O. Reflexive coordination of communications in the construction of models for the development of an industrial enterprise. Virtual Economics. 2018. Num. 1. Vol. 1. p.66-82. DOI:

[https://doi.org/10.34021/ve.2018.01.01\(5\)](https://doi.org/10.34021/ve.2018.01.01(5)) (1,97 друк.арк.). **(Індексація журналу: Index Copernicus(Польща), CrossRef, Google Scholar (США))**

26. Bezchasnyi O., Khobta V. , Pushak Ya., Kotkalova-Litvin I., Dorovska I. Modeling of Control of Stability of Communication Channels in Development Management Conditions. Financial and credit activity: problems of theory and practice. 2018. Num. 4. p.282-295. DOI: <https://doi.org/10.18371/fcaptr.v4i27.154116> (1,62 друк.арк., особистий внесок автора: 0,49 друк.арк., автором проаналізовано умови стабільної роботи комунікаційних каналів). **(Міжнародна представленість та індексація журналу: (Міжнародна представленість та індексація журналу: Web of Science, EBSCO (USA), Ulrich's Periodicals Directory (USA), Index Copernicus (Poland), CiteFactor Academic Scientific Journals (USA), Google Scholar, ResearchBib (Japan), INFOBASE INDEX (India), Universal Imfact Factor (Australia)).**

27. Безчасний О.У. Аналіз результатів та якості інвентаризації. Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності: Збірник наукових праць. 2018. № 18. С.219-226. (1 друк.арк.). **(Міжнародна представленість та індексація журналу: Index Copernicus (Польща), WorldCat, Google Scholar (США)).**

28. Безчасний О.У. Оптимізація комунікаційних каналів під час управління розвитком промислового підприємства. Причорноморські економічні студії. 2018. № 35. Ч. 1. С.50-56. (0,82 друк.арк.). **(Міжнародна представленість та індексація журналу: Index Copernicus (Польща), Google Scholar (США)).**

29. Безчасний О.У. Концепція формування системи управління комунікаціями в умовах розвитку промислових підприємств. Економіка і управління. 2019. № 2. С.77-83. (0,62 друк.арк.). **(Міжнародна представленість та індексація журналу: Index Copernicus (Польща), Google Scholar (США))**

2. Опубліковані праці апробаційного характеру

30. Безчасний О.У. Діагностика рівня якості організації процесу виробництва продукції / Матеріали ХХІІ Міжнародна науково-практична конференція «Інформаційні технології: наука, техніка, освіта, здоров'я» «MicroCAD-2014». Харків: НТУ «ХП», 2014 С.135. *(0,12 друк.арк.)*.

31. Безчасний О.У. Формування рівня споживчої якості в інноваційних проектах / Збірник тез доповідей ІХ Міжнародної науково-практичної конференції «Маркетинг інновацій і інновації в маркетингу». 24-25 вересня 2015 року. Суми: ФОП Ткачов О.О., 2015 С.21-23. *(0,12 друк.арк.)*.

32. Bezchasnyi O. Problems of evaluation of quality of accounting in the system of management by the enterprise / International Scientific Conference: Management and development trends - 2017: September 20, 2017. Bangkok: Pathumwan Institute of Technology, 2017 Vol. 2. Part 1. p.24-26. *(0,18 друк.арк.)*.

33. Безчасний О.У. Організаційні комунікації в системі управління підприємства / Інформаційні технології в економіці, менеджменті і бізнесі. Проблеми науки, практики і освіти : матеріали Міжнародної наук.-практ. конф. - 2017. - 29 листоп. К.: Видавництво Європейського університету, 2017 С.18-19. *(0,12 друк.арк.)*.

34. Безчасний О.У. Особливості управління організаційними комунікаціями / Матеріали ХVІІ науково-практичної конференції «Україна ХХІ століття. Тенденції та перспективи розвитку. К. ПВНЗ Європейський університет, 7.12.2017р. К.: Видавництво Європейського університету, 2017 С.145-147. *(0,12 друк.арк.)*.

35. Bezchasnyi O., Tarasova H. Evolutionary approach to development in the economy and production-economic system / Trends of the economic development – 2018: VIII International Scientific Conference (Vientiane, May 20, 2018): Souphanouvong University, 2018 Vol. 2. Part 1. p.7-10. *(0,18 друк.арк., особистий внесок автора: 0,09 друк.арк., автором визначено особливості розвитку економіко-виробничих систем)*.

36. Bezchasnyi O., Yarmolizka O. Special aspects the communication process in the accounting system of an enterprise in the terms of development / Proceeding of the Third International Conference of European Academy of Science (Bonn, December 22, 2018). Bonn: "EAS", 2018 p.12-13. *(0,24 друк.арк., особистий внесок автора: 0,12 друк.арк., автором розглянуто особливості комунікаційних процесів в системі обліку).*

37. Безчасний О.У. Неформальні комунікації в умовах розвитку підприємства / Матеріали Всеукраїнської науково-практична конференція «Актуальні питання економіки в забезпеченні цілей сталого розвитку». Національний університет біоресурсів і природокористування України 4 жовтня 2019 р. м. Київ., 2019 С.16-17. *(0,18 друк.арк.).*