

АБУШОВ Теймур

Хмельницький національний університет

<https://orcid.org/0000-0001-8627-8609>e-mail: abusteymur9@gmail.com

СТРУКТУРА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ РЕСУРСАМИ ТА ІНФОРМАЦІЙНИМИ ПРОЦЕСАМИ ПІДПРИЄМСТВ

У статті розглянуто особливості управління ресурсами підприємств на основі інтегрованої системи управління ресурсами та інформаційними процесами підприємств. У структурі системи запропоновано виділяти теоретичний, методичний, організаційний та інфраструктурний блоки. У межах теоретичного блоку розглянуто мету, функції, методи та принципи управління. Основою методичного блоку є сукупність показників, які використовуються для відображення стану об'єкту управління. До організаційного блоку віднесено діяльність підприємства, що полягає у забезпеченні комплексу дій для формування системи та її функціонування, а також реалізації заходів для удосконалення. До інфраструктурного блоку запропоновано відносити матеріальне забезпечення функціонування системи, а саме технічні засоби та технології.

Ключові слова: управління ресурсами, інформаційні процеси, інтегрована система управління, методи управління, функції управління ресурсами.

ABUSHOV Teymur

Khmelnytskyi National University

STRUCTURE OF THE MANAGEMENT SYSTEM FOR RESOURCES AND INFORMATION PROCESSES OF ENTERPRISES

The effectiveness of economic activity depends on various factors, one of which is the level of management of all resources. With the change in socio-economic relations, the importance of certain types of resources has changed, and a new type of resources has appeared - information resources. However, under any conditions, the effectiveness of enterprise resource management directly affects the efficiency and profitability of the business. Management activities regarding resource management require systematicity and involve analyzing the state of available resources, determining the need for various types of resources in accordance with the development strategy and plans of the enterprise, organizing the activities of the enterprise to provide resources to all divisions of the enterprise. In addition, the resource management system should provide a flexible mechanism for responding to changes in the operating environment and making appropriate corrective decisions. This can be achieved by forming an integrated system of resource management and information processes of enterprises, the main advantage of which is the information environment formed around business processes, which ensures the use of information as one of the strategic resources. Within this system, it is advisable to distinguish theoretical, methodological, organizational and infrastructure blocks, which together ensure the possibility of continuous activity of the business entity. The key to the success of the specified management system is the involvement of the team in the management process, continuous training of personnel, including the formation of incentives for self-development. In addition, one of the areas of training should be considered information resource management, including data protection, which is an important prerequisite for protection against cyber threats. The key task of the specified system is the most efficient use of all resources, which also implies the desire for minimal impact on the environment. In the context of resource conservation and compliance with the principle of climate neutrality, maximum energy-saving production is especially important.

Keywords: resource management, information processes, integrated management system, management methods, resource management functions.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Гнучкість системи управління підприємством є необхідною умовою функціонування підприємства в сучасних умовах, адже в окремих випадках швидкість реакції на зміни та тенденції зовнішнього середовища впливає на перспективи самого існування фірми. Для прийняття рішень в усіх аспектах господарської діяльності необхідно акумулювати та обробити великий обсяг даних, що пояснює важливість розгляду інформаційних процесів як одного із елементів систем управління, у тому числі ресурсами.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Управління ресурсами та управління інформаційними підприємствами розглядається переважно як різні напрями досліджень [1-3]. Це зумовлено важливістю використання ресурсів для забезпечення ефективного господарювання підприємствами, а також посилення ролі інформації суспільних та господарських відносинах. Проте сучасне управління вимагає інтегрованості управління ресурсами та інформаційними процесами, що стало об'єктом окремих досліджень [4-8].

ВИДІЛЕННЯ НЕВИРІШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ, КОТРИМ ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ СТАТТЯ

Незважаючи на якість та ґрунтовність проведених досліджень відсутні роботи, що розглядають можливості функціонування управління ресурсами та інформаційними системами у межах однієї управлінської системи.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою статті є розгляд управління ресурсами та інформаційними процесами у межах інтегрованої системи.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

В основі пропонованої системи є управління підприємством з використанням бізнес-процесів. Управління на основі бізнес-процесів дає основу для формування ядра такої системи, однак, для її практичної реалізації з метою досягнення цілей підприємства, повинні враховуватися його особливості, що, на нашу думку, може бути здійснено з використанням елементів інших підходів в управлінні.

Під інтегрованою системою управління ресурсами та інформаційними процесами пропонуємо розуміти структуровану сукупність функцій, принципів та методів прийняття управлінських рішень та механізмів їх реалізації завдяки адаптивній інтегрованості ресурсів та інформаційних процесів, застосування яких забезпечує максимально ефективне використання усіх ресурсів з метою досягнення цілей підприємства.

Відповідно до цілей управління конкретного підприємства, характеристики середовища його функціонування, а також технічних та технологічних можливостей у певний проміжок часу, визначаються мета та завдання інтегрованої системи управління ресурсами та інформаційними процесами.

Вцілому ж метою інтегрованої системи управління ресурсами та інформаційними процесами підприємства пропонує визначати як підвищення ефективності діяльності підприємства завдяки максимальному використанню його матеріальних та інформаційних ресурсів.

Завдання системи охоплюють як оцінку поточної ситуації, що склалася на підприємстві щодо управління ресурсами, а також розробку та реалізацію заходів спрямованих на забезпечення подальшого розвитку підприємства. Із врахуванням мети сформулюємо функції інтегрованої системи управління ресурсами та інформаційними процесами. Розглянемо зміст запропонованих функцій:

- планувальна – у межах інтегрованої системи управління ресурсами та інформаційними процесами здійснюються планування обсягів необхідних ресурсів, у розрізі окремих процесів та окремих ресурсів;

- організаційна – полягає у забезпеченні надходжень ресурсів, організації процесу їх використання, забезпечення інформаційного супроводу надходження та використання ресурсів, рівномірному розподілі ресурсів та встановленні відповідальних осіб;

- мотиваційна – передбачає формування у кожного працівника та у колективу підприємства вцілому розуміння необхідності раціонального використання ресурсів, стимулювання інноваційних та раціоналізаторських ідей для оптимізації використання ресурсів, створення дієвого інформаційного середовища на підприємстві та дотримання рекомендацій щодо захисту даних;

- контролююча – передбачає забезпечення постійного нагляду за використанням ресурсів, на основі динамічного обміну необхідними даними у межах інтегрованої системи, моніторинг рівня забезпеченості ресурсами;

- регулююча – полягає у формуванні необхідного інформаційного середовища для прийняття рішень для оптимізації рівня використання ресурсів, формуванні стратегій управління ресурсами, а також максимального використання інформаційних ресурсів;

- інноваційна – проявляється у використанні нових способів формування, обробки інформації, а також формуванні умов, сприятливих для впровадження ресурсних інновацій;

- адаптивна – полягає у формуванні в підприємства здатності швидко реагувати на зміни зовнішнього середовища, що стосуються ресурсів підприємства, завдяки інтеграції управління матеріальними та інформаційними ресурсами;

- координаційна – полягає у забезпеченні злагодженої роботи підприємства у розрізі окремих бізнес-процесів та функціональних підрозділів, у тому числі завдяки формуванню та функціонуванню відповідного інформаційного середовища, що є частиною інтегрованої системи управління ресурсами;

- безпекова – передбачає формування у підприємства необхідного рівня ресурсів, необхідних для безперервної його діяльності, а також застосування усіх засобів та заходів для недопущення ризиків порушення принципу безперервності роботи;

- кліматонейтральна – полягає у формуванні та реалізації ресурсної стратегії на підприємстві, що передбачає максимальне врахування вимог до використання ресурсів із мінімальним вуглецевим слідом;

- комунікаційна – передбачає налагодження якісного обміну інформаційними повідомлення, що є оптимальними для забезпечення роботи усіх задіяних в управлінні ресурсами суб'єктів.

Функціонування інтегрованої системи управління ресурсами та інформаційними процесами має здійснюватися відповідно до певних принципів. До універсальних принципів управління, важливих для усіх систем управління є керованість, плановість, економічність, модельованість, системність, динамічність, цільова спрямованість, прогресивність, ієрархічність управління.

Поруч із ними потрібно вважаємо за доцільне, виділити ряд спеціальних принципів, що особливо важливі для запропонованої системи.

Таблиця 1

Спеціальні принципи інтегрованої системи управління*

Принцип	Зміст
Гнучкість	Максимально швидке оновлення інформації з метою максимальної адаптації до змін середовища функціонування завдяки інтегрованості управління матеріальними та інформаційними ресурсами.
Безпекоорієнтованість	Формування та підтримання здатності системи забезпечити високий рівень захисту системи від зовнішніх впливів, у тому числі захисту інформації за умов посилення кіберзагроз.
Прогресивність	Одним із головних завдань інтегрованої системи є орієнтація на максимальне ощадливе використання ресурсів, завдяки використанню найновіших технічних та технологічних досягнень.
Кліматонейтральність	Пріоритетність використання ресурсів відповідно до концепції сталого розвитку, що передбачає не лише максимізацію економічних результатів, а й мінімізацію екологічних наслідків.
Енергоощадливість	Функціонування системи підпорядковується стратегії раціонального використання енергетичних ресурсів, максимального використання відновлювальних джерел та уникнення втрат енергетичних ресурсів у процесі виробництва.
Залученість персоналу	Інтегрована систему управління персоналом повинна орієнтуватися на активного залучення працівників для досягнення поставлених цілей.
Сприяння розвитку персоналу	Забезпечення адаптаційної здатності системи управління досягається шляхом забезпечення відповідності компетенцій працівників вимогам динамічного середовища функціонування підприємства.
Безперервність	Створення та забезпечення умов, що дозволяють підприємству уникнути зупинки діяльності під впливом різноманітних факторів або ж мінімально скоротити строк, необхідний для відновлення його роботи.

* розроблено автором

Спеціальні принципи управління ресурсами, наведені у таблиці 3.1 тісно пов'язані між собою. Одним із комплексних принципів, є принцип безперервності. Його дотримання можливе лише за умов дотримання таких принципів як безпекоорієнтованість, енергоощадливість та прогресивність, залученість персоналу та його розвиток. Адже, існування сучасного підприємства перебуває під впливом великої кількості ризиків, що пов'язані із можливістю забезпечення його роботи, у тому числі необхідними ресурсами. Ситуація в Україні, в умовах руйнування енергоструктури, довела важливість існування стабільних джерел енергії, та можливостей забезпечення усіма необхідними ресурсами. Інформаційні ресурси виступають координаційним елементом у системі управління. Проте подальша цифровізація висуває вимоги щодо забезпечення захисту від зовнішніх впливів у вигляді різноманітних кібервпливів.

Проте як і для всіх систем важливим є принцип залучення працівників. Незважаючи на прагнення мінімізації впливу людського фактора при збиранні, обробці та отриманні інформації, не потрібно забувати, що опір із боку працівників може перекреслити роботу будь-якої системи. Особливо вразливим є діяльність підприємства перед різноманітними загрозами, що виникають ззовні, якщо працівники підприємства не усвідомлюють важливості виконання окремих правил, для забезпечення безпеки даних.

Ще одним важливим завданням є сприяння розвитку персоналу. Гнучкість системи управління ресурсами може досягатися завдяки здатності швидко реагувати на зміни зовнішнього середовища. Такі здатності формуються завдяки наявності технічних можливостей для відслідковування та передбачення змін та їх наслідків у зовнішньому середовищі, а також за умов наявності працівників із відповідними компетенціями. При наявності такого динамічного середовища особливо важливим є розвиток, у тому числі саморозвиток персоналу. Принципи, пов'язані із розвитком персоналу також дозволяють забезпечити безперервність роботи підприємства.

Ще одним елементом теоретичного блоку системи управління ресурсами та інформаційними процесами підприємства, як і будь якої іншої системи є набір методів управління.

Методи управління можуть бути згруповані за трьома напрямками [1]: методи управління функціональними підсистемами; методи виконання функцій управління; методи прийняття управлінських рішень.

Усі розглянуті вище елементи (мета, функції, методи та принципи) формують теоретичний блок інтегрованої системи управління матеріальними ресурсами та інформаційними процесами підприємств, що надає наукове підґрунтя для її функціонування. Поруч із теоретичним доцільно виділяти ще методичний, організаційний та інфраструктурний блоки.

Відповідно до ключових положень теоретичного блоку формується та функціонує методичний блок. До методичного блоку системи управління ресурсами та інформаційними процесами пропонуємо відносити сукупність методичних рекомендацій та вказівок щодо здійснення окремих управлінських процедур. Основою цього блоку є система показників, що розраховуються із метою:

- визначення потреби в ресурсах усіх видів, що вже використовуються, або використання яких планується відповідно до стратегії розвитку підприємства;
- розрахунку стану наявних у розпорядженні підприємстві ресурсів або ж тих, що можуть бути потенційно залучені для бізнес-процесів підприємства;

- визначення рівня використання кожного виду ресурсів, у тому числі розрахунок рівня обґрунтованих та необґрунтованих втрат;
- виявлення та прогнозування розвитку тенденцій та факторів середовища функціонування, що впливають на управління ресурсами підприємства;
- оцінки та прогнозування можливого впливу факторів середовища функціонування на рівень забезпеченості ресурсами, у тому числі рівень диверсифікації ризиків;
- оцінки та прогнозування можливих наслідків управлінських рішень, що стосуються управління матеріальними ресурсами та інформаційними процесами.

Дані для розрахунку показників, що необхідні для функціонування системи отримують у результаті постійного спостереження – моніторингу.

Організаційний блок системи управління ресурсами та інформаційними процесами підприємств охоплює увесь комплекс дій менеджменту підприємства щодо організації роботи усіх задіяних суб'єктів для виконання сукупності передбачених завдань із управління ресурсами та інформаційними процесами на підприємстві.

У структурі організаційного блоку потрібно виділити такі основні напрями роботи:

- забезпечення комплексу заходів для формування інтегрованої системи управління ресурсами та інформаційними процесами на підприємстві;
- реалізація дій необхідних для забезпечення функціонування системи управління ресурсами та інформаційними процесами;
- здійснення заходів для виявлення можливостей удосконалення інтегрованої системи управління ресурсами та інформаційними процесами;
- забезпечення реалізації управлінських рішень, спрямованих на коригування процесів та процедур у межах інтегрованої системи управління з метою її удосконалення.

Організаційний блок системи передбачає:

- формування переліку усіх робіт, що мають бути здійсненні для забезпечення управління ресурсами та інформаційними процесами на підприємстві;
- встановлення усіх задіяних суб'єктів, що мають відношення як до безпосереднього управління ресурсами та інформаційними процесами, так і тих, що впливають на можливості та виконання вищезазначених завдань;
- встановлення відповідальних осіб за виконання окремих завдань та окремі напрями функціонування інтегрованої системи управління ресурсами та інформаційними процесами;
- формування типової схеми обміну інформаційними повідомленнями, для супроводу кожного із визначених завдань із врахуванням пропонованого розподілу повноважень;
- встановлення орієнтовного алгоритму дій та повноважень для вирішення ситуацій, що належать до нетипових, або ж таких, які вимагають швидкого реагування;
- визначення заходів та засобів, що фокусуються на забезпеченні безпеки функціонування підприємства, захисту даних та дотримання принципу безперервності роботи;
- закріплення порядку функціонування системи управління ресурсами та інформаційними процесами у вигляді відповідного організаційно-розпорядчого документу.

Інфраструктурний блок системи формується переважно із засобів та технологій накопичення та передачі інформації. Технічні засоби та технології, необхідні для функціонування системи доцільно розділити на дві групи:

- мінімальні, ті, обсяг яких є достатнім для забезпечення функціонування інтегрованого управління ресурсами та інформаційними процесами;
- оптимальні, які формуються на основі інформації про сучасні досягнення для опрацювання даних та з врахуванням фінансових можливостей підприємства.

На основі теоретичного, методичного та організаційного блоків формується загальна схема управління, яка закріплюється у вигляді відповідних організаційно-розпорядчих документів. Визначений порядок є основою для ІТ-фахівців для розробки відповідного програмного забезпечення.

За умов відсутності фінансових можливостей для значної модернізації системи управління ресурсами, можлива інша послідовність формування архітектури програмних засобів. Так, підприємство може сформувати перелік необхідних критеріїв та показників, які їх відображають, і далі визначаються можливості їх отримання за допомогою існуючих програмних засобів. В результаті співставлення отримуємо бажані та фактичні переліки даних. Такий варіант є можливим, однак, необхідно пам'ятати, що він може бути лише короткостроковим, адже у кінцевому випадку підприємство отримує фрагментарну інформацію, яка не буде жодним чином відрізнятися від існуючого попереднього досвіду управління.

ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Таким чином, для удосконалення управління ресурсами підприємства, у тому числі інформаційними, необхідно сформувати інтегровану систему, яка дозволяє максимально швидко отримувати масив необхідних

даних для прийняття управлінських рішень. Окрім того, вказана система спрямована на використання інформації, як стратегічного ресурсу. У запропонованій системі управління доцільно виділяти теоретичний, методичний, організаційний та інфраструктурний блоки. Завдання менеджменту полягають не лише у формуванні, але й у забезпеченні функціонування системи із діючим механізмом удосконалення. До особливостей системи належить зорієнтованість на раціональне використання ресурсів, а також забезпечення стійкості системи шляхом дотримання принципу безперервності діяльності.

Література

1. Антошук В.М. Структура системи інформаційного забезпечення діяльності малих бізнес структур / В.М. Антошук // *Economic journal Odessa polytechnic university*. – 2020 – №2 (12). – С. 140-145.
2. Браславська О.В. Теоретичні аспекти управління потенціалом підприємства на системних засадах / О.В. Браславська – С. 234-246.
3. Гой І. В. Обґрунтування необхідності інтегрованого підходу до управління підприємством в його організаційному розвитку / І. В. Гой, І. В. Бабій // *Вісник Хмельницького національного університету*. – 2011. – № 2, Т. 2. – С. 25-30.
4. Ларченко О.В. Ефективність впровадження інформаційних систем в управління підприємством / О.В. Ларченко // *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*. – 2020. – Вип. 1. – С. 278-284.
5. Павлова В.А. Управління бізнес-процесами підприємства з використанням сучасних аналітичних технологій / В.А. Павлова, О.А. Паршина // *Академічний огляд*. – 2017. – № 1 (46). – С. 54-61.
6. Попроцький О. П. Особливості етапізації інформаційного супроводу стратегічного управління / О. П. Попроцький // *Вісник НАДУ. Серія «Державне управління»*. – 2020. – № 1. – С. 104-109.
7. Титаренко І.В. Удосконалення процесу інформаційного забезпечення як інструменту ефективного управління підприємством / І.В. Титаренко // *Міжнародний збірник наукових праць*. – 2015. – Випуск 1(19). – С. 349-353.
8. Щербак А.М. Інформаційні процеси в управлінні сучасним промисловим підприємством / А.М. Щербак // *Інфраструктура ринку*. – 2018. – Вип. 20. – С. 156-161.

References

1. Antoshchuk V.M. Struktura systemy informatsiinoho zabezpechennia diialnosti malykh biznes struktur / V.M. Antoshchuk // *Economic journal Odessa polytechnic university*. – 2020 – №2 (12). – S. 140-145.
2. Braslavskaya O.V. Teoretychni aspekty upravlinnia potentsialom pidpriemstva na systemnykh zasadakh / O.V. Braslavskaya – S. 234-246.
3. Hoi I. V. Obgruntuvannya neobkhidnosti intehrovanooho pidkhodu do upravlinnia pidpriemstvom v yoho orhanizatsiinomu rozvytku / I. V. Hoi, I. V. Babii // *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu*. – 2011. – № 2, T. 2. – S. 25-30.
4. Larchenko O.V. Efektyvnist vprovadzhenia informatsiinykh system v upravlinnia pidpriemstvom / O.V. Larchenko // *Tavriiskyi naukovyi visnyk. Seriya: Ekonomika*. – 2020. – Vyp. 1. – S. 278-284.
5. Pavlova V.A. Upravlinnia biznes-protseamy pidpriemstva z vykorystanniam suchasnykh analitychnykh tekhnolohii / V.A. Pavlova, O.A. Parshyna // *Akademichnyi ohliad*. – 2017. – № 1 (46). – S. 54-61.
6. Poprotskyi O. P. Osoblyvosti etapizatsii informatsiinoho suprovodu stratehichnoho upravlinnia / O. P. Poprotskyi // *Visnyk NADU. Seriya «Derzhavne upravlinnia»*. – 2020. – № 1. – S. 104-109.
7. Tytarenko I.V. Udoskonalennia protsesu informatsiinoho zabezpechennia yak instrumentu efektyvnogo upravlinnia pidpriemstvom / I.V. Tytarenko // *Mizhnarodnyi zbimyk naukovykh prats*. – 2015. – Vypusk 1(19). – S. 349-353.
8. Shcherbak A.M. Informatsiini protsesy v upravlinni suchasnym promyslovym pidpriemstvom / A.M. Shcherbak // *Infrastruktura rynku*. – 2018. – Vyp. 20. – S. 156-161.