

[https://doi.org/10.31891/2307-5740-2022-312-6\(2\)-5](https://doi.org/10.31891/2307-5740-2022-312-6(2)-5)

УДК 338:512

Тімур АБУШОВ

Хмельницький національний університет

<https://orcid.org/0000-0001-8627-8609>

e-mail: abuschov.teymur@gmail.com

ОГЛЯД СУЧАСНИХ ПІДХОДІВ ДО УПРАВЛІННЯ МАТЕРІАЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

У статті розглянуто сучасні підходи до управління матеріальними ресурсами підприємства. Проведений загальний огляд думок різних науковців щодо визначення поняття матеріальних ресурсів підприємства. Аналізуються інтегральний, функціональний, логістичний та реінжиніринговий підходи до управління матеріальними ресурсами промислового підприємства. Пропонується вдосконалений перелік завдань управління матеріальними ресурсами в рамках окремих функціональних підрозділів підприємства та узагальнених функцій управління. Визначається місце і роль інформаційних ресурсів підприємства, виокремлюються відмінності управління цією групою ресурсів. Сформувані пропозиції щодо подальших наукових досліджень.

Ключові слова: ресурси підприємства, матеріальні ресурси підприємства, управління ресурсами підприємства, інформаційні ресурси підприємства, управління промисловим підприємством.

Teymur ABUSHOV

Khmelnytskyi National University

OVERVIEW OF MODERN APPROACHES TO THE FORMATION AND DISTRIBUTION OF THE COMPANY'S MATERIAL AND INFORMATIONAL RESOURCES

The purpose of the article is a general overview of approaches to the management of material resources of a manufacturing enterprise. Approaches to defining the concepts of "material resources" and "material resources of the enterprise" and the composition of the material resources of the enterprise are analyzed. It is agreed that material resources include raw materials, main and auxiliary materials, component products, fuel, work in progress and production waste. Features of material resources as an object of management at the enterprise are highlighted and include material form, usage in production process, transfer of their value to the value of produced products. An analysis of individual approaches to material resource management is carried out, in particular, integral, functional, logistic and reengineering approaches.

An improved list of material resource management tasks within the framework of individual functional divisions of the enterprise is proposed. The functional divisions include economic and planning, marketing, procurement, accounting, legal department, production, information department. Areas of activity in the field of management of material resources of an industrial enterprise within the framework of separate management functions are suggested and grouped, including activities aimed at coordinating other management functions. In particular, the market factor is the basis of planning, and the need to implement an information system for the management of material resources and ensure its smooth operation to ensure the coordination of management activities for the management of material resources is emphasized.

The place and role of the company's information system is determined as such that helps unification of data sources, serves as information base for management decisions, allows to improve the process of management of material resources, ensures higher level of control and risks prevention, reduces the risk of human factor. Proposals for further scientific research were formed.

Keywords: enterprise resources, enterprise material resources, enterprise resource management, enterprise information resources, industrial enterprise management.

Постановка проблеми у загальному вигляді

та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями

Сучасне підприємство є складною системою, яка найчастіше функціонує в умовах боротьби не лише за споживача своєї продукції чи послуг, але й за ресурси, без яких взагалі неможливе подальше існування. Водночас досягнення і утримання конкурентних переваг неможливе без ефективного управління ресурсами, які підприємство має в своєму розпорядженні. Ця проблема привертає увагу науковців та практиків вже багато років, що призвело до появи нових підходів та інструментів управління ресурсами підприємства. І якщо раніше основна увага була сконцентрована переважно на матеріальних ресурсах, сьогодні вже ні в кого не викликає сумнів, що до переліку ресурсів підприємства обов'язково потрібно включити й інформаційні ресурси.

Сучасне підприємство володіє інформаційними системами, які дозволяють автоматизувати процес формування та розподілу ресурсів, зменшити або взагалі усунути певні ризики помилок або навмисних шкідливих дій з боку працівників, спростити процес прийняття рішень. Водночас жодна інформаційна система не може повністю замінити людину або ж уніфікувати всі процеси для усіх підприємств незалежно від галузі, розміру та інших особливостей. Саме тому залишаються актуальними питання вдосконалення методичних основ управління ресурсами підприємства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Аналіз останніх досліджень та публікацій вказує на те, що не дивлячись на тривалий наукових інтерес до питання визначення складу матеріальних ресурсів підприємства, воно продовжує цікавити науковців [1, 2]. В свою чергу, інші науковці пішли далі, фокусуючи свої наукові праці навколо питань управління усіма ресурсами підприємства або їх окремими видами. В роботах Чернодубової Е. В. та Мартинова А. А. зустрічаємо аргументи на користь функціонального підходу в управління витратами і доходами підприємства [3]. Степаненко Т. О. [4, 5] присвятила свої наукові праці вивченню інтегрального підходу до управління матеріальними ресурсами підприємства. Також Лола Ю. Ю. пропонує інтегральний підхід в дослідженні, присвяченому проблемі управління матеріальними ресурсами підприємства. Науковиця аналізує логістичний та реінжиніринговий підходи і на основі їх поєднання пропонує інтегральну систему управління матеріальними ресурсами підприємства [6]. Також у своїх дослідженнях науковці аналізують проблему управління матеріальними ресурсами підприємства з точки зору системного [7] та оптимізаційного [8] підходів. Крім того, Михайлюк М. О. [2] дослідив проблему оцінювання матеріальних ресурсів на промисловому підприємстві. Також все більшої уваги з боку дослідників отримує проблема розробки та вдосконалення інформаційних системи управління ресурсами підприємства [9].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується стаття

Не применшуючи важливості результатів досліджень інших науковців, актуальними залишаються окремі аспекти управління ресурсами підприємства. Так, не втрачають актуальності подальші пошуки кращих підходів до управління матеріальними ресурсами підприємства, які б дозволили підвищити ефективність та результативність такої діяльності. Іншим актуальним питанням є визначення ролі та місця управління інформаційними ресурсами в загальній системі управління ресурсами підприємства.

Формулювання цілей статті

Метою статті є огляд сучасних підходів до управління матеріальними ресурсами промислового підприємства з врахуванням зростаючої ролі інформаційних ресурсів.

Виклад основного матеріалу

В умовах зростаючої ролі інформаційних технологій та все більшої цифровізації на рівні окремих підприємств та організацій може скластися хибна думка, що проблема управління ресурсами підприємства вже вирішена за допомогою існуючих програмних продуктів, які дозволяють систематизувати та автоматизувати багато завдань та процесів, пов'язаних з формуванням, збереженням та розподілом ресурсів підприємства. Водночас ряд наукових праць та аналітичних звітів постійно вказують на те, що усі ці програмні продукти пропонують узагальнені рішення, які не завжди підходять окремому підприємству і тому вимагають індивідуального налаштування під потреби кожного підприємства. Більше того, за кожним із цих інформаційних продуктів все ж стоїть людина і необхідність приймати рішення окремим управлінцем або групою менеджерів без можливості перекласти це завдання на комп'ютер. Саме тому перш, ніж проводити автоматизацію, необхідно визначитися з методологічними основами управління ресурсами на підприємстві.

Насамперед, звернімо увагу на те, як науковці визначають матеріальні ресурси підприємства і що включають до їх складу. Так, Лола Ю. Ю. в своєму дослідженні пропонує визначення матеріальних ресурсів як «предметів праці, що повністю входять до складу продукції, яка виготовляється, та створюють її субстанцію або сприяють виробничому процесу». Далі науковиця конкретизує приклади матеріальних ресурсів, зазначаючи, що у натуральній формі матеріальні ресурси підприємства – «це сировина, основні та допоміжні матеріали, комплектуючі вироби, паливо, незавершене виробництво та відходи виробництва» [6, с. 5]. Таке визначення фактично не відрізняється від визначень багатьох інших науковців. Водночас, цікавим є те, що автор виділяє три форми руху матеріальних ресурсів підприємства: натурально-речову, вартісну та соціально-економічну (форма власності на матеріальні ресурси, рівень зацікавленості в результатах використання матеріальних ресурсів, порядок розподілу доходів від продуктивного використання матеріальних ресурсів, форма участі в управлінні використанням матеріальних ресурсів). На думку автора, такий підхід дозволяє охопити усе різноманіття факторів, які визначають ефективність руху матеріальних ресурсів підприємства.

Олійник Є. В. визначає матеріальні ресурси як «сукупність предметів і засобів праці, які використовуються протягом тривалого часу і переносять свою вартість на вартість продукції, мають матеріальну форму, є базою ресурсного забезпечення підприємства та призначені для виробництва продукції, виконання робіт, надання послуг, обслуговування виробництва й адміністративних потреб» [1, с. 62]. Автор також систематизував підходи до трактування матеріальних ресурсів і згрупував ці підходи відповідно до особливостей матеріальних ресурсів, а саме [1]:

- ✓ матеріальні ресурси як сукупність предметів праці;
- ✓ матеріальні ресурси як засоби праці;
- ✓ матеріальні ресурси як сукупність основних та оборотних засобів;

- ✓ матеріальні ресурси, як виходить із самої назви, мають матеріальну форму;
- ✓ матеріальні ресурси використовуються у виробничому процесі протягом тривалого часу;
- ✓ матеріальні ресурси переносять свою вартість на вартість продукції;
- ✓ матеріальні ресурси визначаються як товар.

І хоча таке групування потребує певних уточнень, зокрема, щодо відокремлення автором предметів праці, засобів праці та основних і оборотних засобів, в цілому цей перелік характеристик матеріальних ресурсів дозволяє глибше усвідомити їх суть, а відповідно і складність питання управління ними.

Михайлюк М. О. [2] не виходить нового підходу щодо визначення матеріальних ресурсів підприємства, водночас, пропонує поділяти їх на власні (обладнання та інші матеріальні ресурси, внесені в якості статутного капіталу чи придбані за рахунок власних коштів підприємства) та залучені (обладнання, встановлене на підприємстві, як інвестиції у виробництво підприємства). Автор підкреслює, що обладнання, орендоване тимчасово, придбане в лізинг чи куплене коштом цільового кредиту є «позиковими матеріальними ресурсами» [2].

Також узагальнене визначення матеріальних ресурсів зустрічаємо в «Енциклопедії сучасної України», яка визначає матеріальні ресурси як «складову частину економічних ресурсів (у матеріально-речовій формі), які використовують для досягнення конкретних економічних цілей» [10]. Також далі уточнюється, що матеріальні ресурси «можна визначити як основні та оборотні засоби, які використовують або можуть використовувати у виробничому процесі (вони формують його матеріально-речову базу)» [10].

Таким чином, можемо зробити висновок про те, що науковці переважно дійшли спільної згоди щодо того, що саме можна вважати матеріальними ресурсами підприємства. Водночас, як демонструє практика, проблемою залишається узгодженість дій щодо управління цими ресурсами, порядок прийняття управлінських рішень та подальший пошук шляхів більш ефективного використання матеріальних ресурсів. Саме ці проблеми призвели до того, що окремі науковці почали приділяти більше уваги вдосконаленню підходів до управління матеріальними ресурсами підприємства. Чернодубова Е. В. та Мартинов А. А. розглядають функціональний підхід до управління і вважають, що сутність функціонального підходу полягає в тому, що «потреба розглядається як сукупність функцій, які треба виконувати для її задоволення» [3, с. 861]. При цьому автори пропонують узагальнену ієрархію функцій підприємства [3, с. 863], виділяючи чотири узагальнені функції: функцію виробництва, функцію обслуговування виробництва, функцію управління та функцію відтворення. Водночас, авторами не наводиться деталізоване обґрунтування того, як такий підхід використовувати при управлінні матеріальними ресурсами підприємства.

Лола Ю. Ю. в своєму дослідженні наводить декілька таких підходів: контролінг, логістичний, реінжиніринговий, комплексний та інтегральний підходи [6, с. 6]. При цьому складається враження, що автор використовує терміни «комплексний» та «інтегральний» як синоніми, розуміючи під цим поєднання трьох перших – контролінгу, логістики та реінжинірингу бізнес-процесів. Серед переваг такого підходу дослідник відмічає такі:

- ✓ забезпечення безперервного руху матеріальних ресурсів на підприємстві шляхом налагодження функції логістики;
- ✓ створення основи для руху бізнес-процесів шляхом використання реінжинірингу;
- ✓ налагодження інформаційно-аналітичного забезпечення та одночасний моніторинг результатів впровадження логістики та реінжинірингу шляхом впровадження системи контролінгу.

Степаненко Т. О. [4, 5] наводить аргументи на користь інтегрованого підходу до управління матеріальними ресурсами на промисловому підприємстві. З аргументів автора стає зрозумілим, що під таким підходом розуміється, як і в роботі Лоли Ю. Ю., координація всіх структурних підрозділів або функцій з метою узгодженості їх діяльності. Зокрема, автор вважає інтегрований підхід «передумовою гнучкішого та стабільнішого розвитку підприємства» [4, с. 134] і визначає як «раціональне поєднання методичної, техніко-технологічної та економічної складових матеріаловідного ланцюга з метою забезпечення ритмічності виробництва та отримання максимального економічного вигаду при мінімальних витратах» [4, с. 134].

Автором також пропонується організаційно-функціональний склад системи управління матеріальними ресурсами та їх потоками, де згруповані завдання щодо управління матеріальними ресурсами за такими відділами/функціями: відділ планування, інженер з процесів, відділ матеріально-технічного постачання, бухгалтерія, склад, виробничі підрозділи. Не применшуючи важливості такої пропозиції, на нашу думку, такий перелік функціональних підрозділів підприємства не є стандартним чи повним. Автором не роз'яснюється взаємозв'язок між вибраними функціями управління (планування, організація, контроль, аналіз та мотивація) та завданнями окремих функціональних підрозділів підприємства. Крім того, на нашу думку, автором не враховано важливий фактор правильного формування та розподілу ресурсів підприємства – а саме ринковий [11]. Це, в свою чергу, впливає і на рівень залучення інших функціональних підрозділів до процесів планування, зокрема, маркетинговий. Тому пропонуємо вдосконалити схему організаційно-функціонального складу системи управління матеріальними ресурсами, як відображено на рисунку 1.

Насамперед, будь-яке підприємство, що функціонує в ринковому середовищі, повинно враховувати кон'юнктуру ринку при плануванні своєї діяльності. Саме тому важливою є співпраця з маркетинговим відділом, зокрема, в частині проведення і аналізу результатів маркетингових досліджень. Такі дослідження є затратними, тому підприємство може виконувати його силами сторонніх організацій або використовувати вже готові аналітичні звіти консалтингових компаній. В будь-якому випадку, основою планування обсягів виготовлення продукції, а, відповідно, і обсягів закупівель матеріальних ресурсів має бути прогноз обсягів реалізації продукції підприємства. При цьому Рибачук Н. В. та Журко Т. О. [8] пропонують при підготовці таких прогнозів враховувати життєвий цикл товару. Крім того, планово-економічний відділ має врахувати наявні виробничі потужності підприємства, вплив заходів з підвищення ефективності використання матеріальних ресурсів, можливість аутсорсингу виробництва при високому попиті на продукцію.

На великих підприємствах часто формують окремо відділ матеріально-технічного забезпечення, який також бере безпосередню участь в плануванні обсягів замовлень матеріальних ресурсів, проводить аналіз їх використання з врахуванням залишків, проводить пошук та підбір постачальників та забезпечує подальшу співпрацю з ними, безпосередньо постачає матеріальні ресурси на виробництво та виконує ряд інших важливих функцій, пов'язаних з управлінням матеріальними ресурсами підприємства.

Керівники виробничих підрозділів підприємства, як безпосередніх споживачів виробничих матеріальних ресурсів, також впливають на процес формування та розподілу матеріальних ресурсів. Ними надаються дані щодо використаних ресурсів, інформація щодо існуючих проблем, пропозиції стосовно потенційних шляхів покращення використання матеріальних ресурсів.

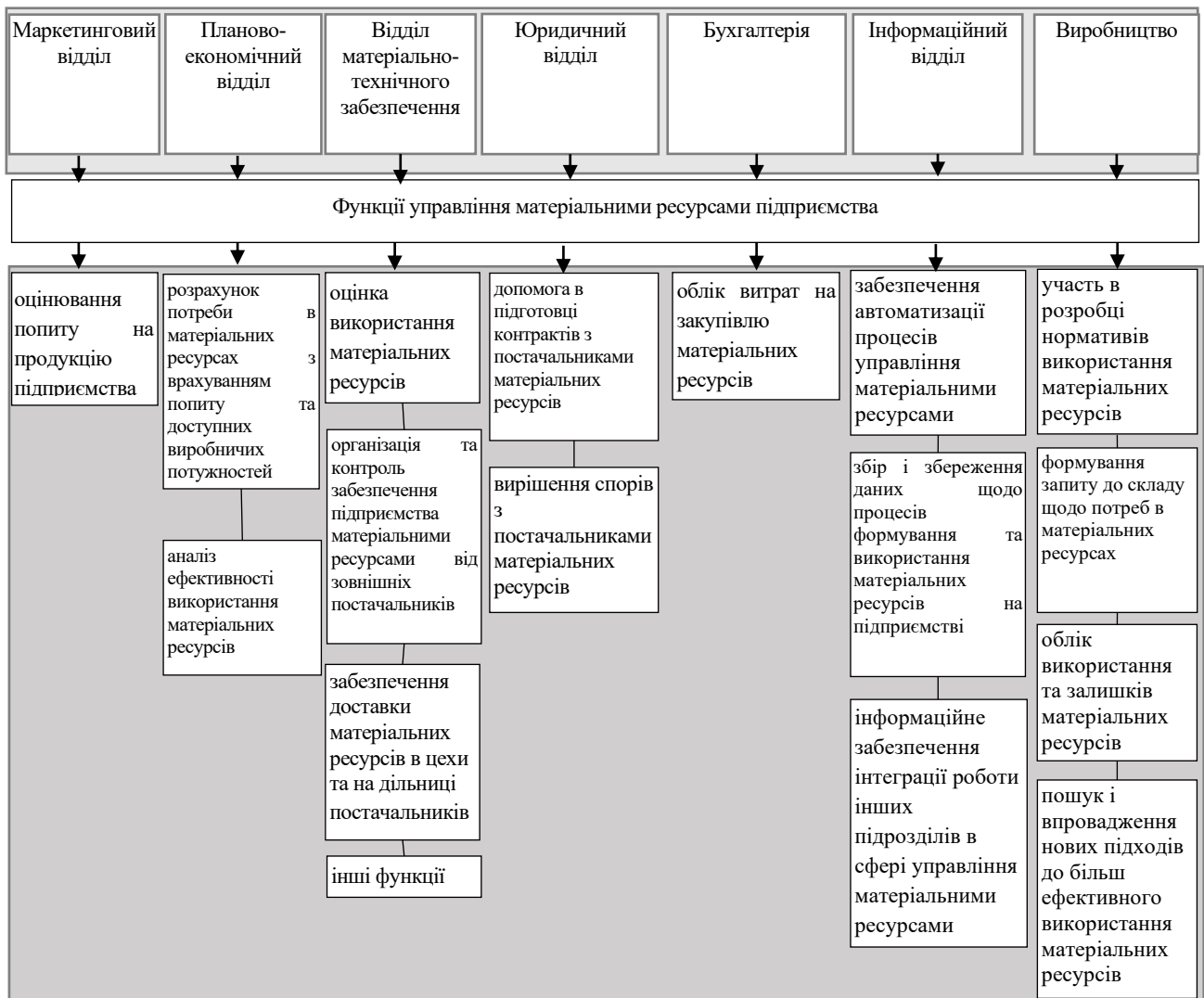


Рис. 1. Умовний розподіл функцій управління матеріальними ресурсами між структурними підрозділами промислового підприємства

На великих підприємствах можуть також функціонувати підрозділи, що відповідають за розробку інновацій (нової продукції, покращених процесів виробництва, вдосконалення обладнання тощо). Ці відділи можуть потребувати ресурси на свою діяльність і водночас мати позитивний вплив на показники ефективності використання матеріальних ресурсів виробничими підрозділами. Водночас, є функціональні

підрозділи, які, хоч і беруть більш опосередковану участь в управлінні матеріальними ресурсами на підприємстві, проте також є важливим з точки зору ефективності та результативності усього процесу формування та розподілу цієї групи ресурсів. Так, юридичний відділ, відповідно до своїх прямих обов'язків, забезпечує юридичний супровід усіх угод, що укладаються між підприємством та постачальниками матеріальних ресурсів. Також цей відділ задіяний у вирішенні судових спорів, якщо такі трапляються в процесі взаємовідносин з постачальниками.

Бухгалтерія забезпечує облік витрат на закупівлю матеріальних ресурсів. Також продуктом діяльності цього відділу є формування масиву даних, які пізніше можуть використовуватися для проведення аналізу як самою бухгалтерією, так і іншими функціональними підрозділами підприємства. Варто відмітити, що практично кожний підрозділ робить або може робити свій внесок в формування масиву даних, результати аналізу яких можуть використовуватися в процесі прийняття управлінських рішень. Така діяльність зі збору та аналізу даних є важливим елементом побудови інтегральної системи управління матеріальними ресурсами на підприємстві. Лола Ю. Ю. [6] також запропонувала виділити 25 напрямів діяльності в сфері управління матеріальними ресурсами промислового підприємства в рамках п'яти функцій управління: планування, організації, мотивації, контролю та координації. В той час, як групування за узагальненими функціями управління дозволяє краще систематизувати напрями діяльності, вважаємо, що сам перелік напрямів діяльності доцільно уточнити та вдосконалити, як наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Напрями діяльності в сфері управління матеріальними ресурсами промислового підприємства в рамках окремих функцій управління

Функція управління	Напрями діяльності щодо управління матеріальними ресурсами підприємства
Планування	<i>Планування збуту продукції</i> <i>Визначення потреб підприємства в матеріальних ресурсах відповідно до прогнозованого попиту та програми виробництва</i> <i>Планування потужності підприємства</i> Планування організаційних засад бізнес-процесу забезпечення ресурсами поточної діяльності підприємства Аналіз інформації про систему постачання конкурентів <i>Визначення норм витрат матеріальних ресурсів</i> Планування ресурсів в сфері матеріального постачання
Організація	<i>Побудова організаційної структури постачання на основі принципів гнучкості, оперативності, надійності та економічності</i> <i>Формування умов для створення організації, що самонавчається і удосконалюється</i> <i>Організація ефективної системи замовлення, транспортування і зберігання</i> <i>Постійне вдосконалення бізнес-процесів постачання</i>
Мотивація	Формування відповідної корпоративної культури та лідерства з метою підвищення ефективності системи управління матеріальними ресурсами Створення умов для навчання й професійного розвитку спеціалістів <i>Забезпечення функціонування ефективної системи матеріального та нематеріального заохочення працівників постачання та зберігання</i> Залучення працівників у процес удосконалення управління рухом матеріальних ресурсів
Контроль	Контроль якості управління рухом матеріальних ресурсів <i>Контроль за дотриманням норм використання матеріальних ресурсів</i> Вимір ступеня задоволення споживачів логістичних бізнес-процесів Встановлення відповідності отриманих результатів бізнес-процесів, що пов'язані з рухом матеріальних ресурсів, сформованим цілям <i>Моніторинг ефективності та результативності використання матеріальних ресурсів</i>
Координація	<i>Забезпечення узгодженості перших чотирьох функцій управління</i> Коригування планів постачання та використання матеріальних ресурсів Впровадження системи вирішення конфліктів при виконанні функцій управління <i>Впровадження оперативних змін на основі поточного аналізу виявлених відхилень від встановлених параметрів руху та використання матеріальних ресурсів</i> <i>Впровадження інформаційної системи управління матеріальними ресурсами та забезпечення її безперервної роботи</i>

*Вдосконалено та доповнено автором на основі [6]

Повертаючись до питання ролі інформації та інформаційних систем в діяльності підприємства, доцільно ще раз підкреслити той факт, що сьогодні важко знайти підприємство, яке б не використовувало хоча б найпростіше програмне забезпечення в своїй діяльності. Багато великих підприємств впровадили комплексні системи управління ресурсами. Барт К. і Кох С. визначають системи управління ресурсами підприємства як «великі упаковані корпоративні інформаційні системи, які складаються з кількох інтегрованих підсистем, що дозволяють планувати та контролювати ресурси та процеси підприємства» [9]. Такі системи дозволяють:

- ✓ уніфікувати джерела даних для всіх видів діяльності;
- ✓ є інформаційною базою для прийняття управлінських рішень;
- ✓ дозволяють вдосконалити процес управління матеріальними ресурсами;
- ✓ забезпечують вищий рівень контролю за дотриманням встановлених норм, процедур, процесів;

✓ зменшують рівень ризику помилки в результаті дії «людського фактору».

Комплексні інформаційні системи забезпечують збереження цінного інформаційного ресурсу і водночас підтримують скоординовану діяльність інших функціональних підрозділів, задіяних до процесу управління матеріальними ресурсами.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі

Таким чином, проблема вдосконалення управління матеріальними ресурсами на підприємстві не втрачає актуальності. Активне використання інформаційних технологій дозволило підприємствам автоматизувати та уніфікувати ряд завдань в процесі формування та розподілу матеріальних ресурсів. Водночас такі інновації створюють потребу у розробці методичного забезпечення автоматизованих систем управління матеріальними ресурсами, включаючи процедуру збору даних для подальшого їх аналізу з метою покращення процесу прийняття управлінських рішень. Тому вважаємо за необхідне продовжувати дослідження щодо цих питань.

Література

1. Олійник Є. В. Матеріальні ресурси: підходи до розуміння та визначення / Є. В. Олійник // Вісник КрНУ імені Михайла Остроградського. – 2017. – Вип. 3 (104). Ч. 2. – С. 59–64.
2. Михайлюк М. О. Систематизація методичних підходів до оцінювання матеріальних ресурсів на промислових підприємствах / М. О. Михайлюк // Ефективна економіка. – 2017. – № 3. – URL : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5499>.
3. Чернодубова Е. В. Переваги функціонального підходу до управління витратами і доходами підприємства / Е. В. Чернодубова, А. А. Мартинов // Глобальні та національні проблеми економіки. – 2018. – Вип. 22. – С. 860–864.
4. Степаненко Т. О. Інтегроване управління матеріальними ресурсами промислового підприємства / Т. О. Степаненко // Стратегія економічного розвитку України. – 2014. – № 35. – С. 132–140.
5. Степаненко Т. О. Аналіз функціональних зв'язків інтегрованої системи управління матеріальними ресурсами / Т. О. Степаненко // Технологический аудит и резервы производства. – 2015. – № 26(22). – С. 58–62.
6. Лола Ю. Ю. Управління матеріальними ресурсами на підприємстві (логістичний та реінжиніринговий підхід) : автореферат дис. на здобуття наук. ступеня канд. економ. наук : 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності) / Ю. Ю. Лола / Харківський національний економічний ун-т. – Харків, 2009. – 20 с.
7. Касатонова І. А. Сутність комплексних систем управління підприємством / І. А. Касатонова // Формування та перспективи розвитку підприємницьких структур в рамках інтеграції до європейського простору : матеріали II Міжн. наук.-практ. конф. – 2019. – С. 244–247.
8. Рибачук Н. В. Управління матеріальними ресурсами підприємства / Н. В. Рибачук, Т. О. Журко // Агросвіт. – 2014. – № 14. – С. 58–63.
9. Barth C. Critical success factors in ERP upgrade projects / C. Barth, S. Koch // Industrial Management and Data Systems. – 2019. – Vol. 119, No. 3. – P. 656–675.
10. Матеріальні ресурси // Енциклопедія сучасної України. – URL : <https://esu.com.ua/article-66969>
11. Орлов О. О. Планування діяльності промислового підприємства : [підручник] / Орлов О. О. – К. : Скарби, 2002. – 336 с.

References

1. Oliinyk Ye. V. Materialni resursy: pidkhody do rozuminnia ta vyznachennia / Ye. V. Oliinyk // Visnyk KrNU imeni Mykhaila Ostrohradskoho. – 2017. – Vyp. 3 (104). Ch. 2. – S. 59–64.
2. Mykhailiuk M. O. Systematyzatsiia metodychnykh pidkhodiv do otsiniuvannia materialnykh resursiv na promyslovykh pidpryemstvakh / M. O. Mykhailiuk // Efektyvna ekonomika. – 2017. – № 3. – URL : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5499>.
3. Chernodubova E. V. Perevahy funktsionalnoho pidkhodu do upravlinnia vytratamy i dokhodamy pidpryemstva / E. V. Chernodubova, A. A. Martynov // Hlobalni ta natsionalni problemy ekonomiky. – 2018. – Vyp. 22. – S. 860–864.
4. Stepanenko T. O. Intehrovane upravlinnia materialnymy resursamy promyslovoho pidpryemstva / T. O. Stepanenko // Stratehiia ekonomichnoho rozvytku Ukrainy. – 2014. – № 35. – S. 132–140.
5. Stepanenko T. O. Analiz funktsionalnykh zviyazkiv intehrovanoi systemy upravlinnia materialnymy resursamy / T. O. Stepanenko // Tekhnolohycheskyi audit y rezervy proyzvodstva. – 2015. – № 26(22). – S. 58–62.
6. Lola Yu. Yu. Upravlinnia materialnymy resursamy na pidpryemstvi (lohistychnyi ta reinzhyrynynhovyi pidkhid) : avtoreferat dys. na zdobuttia nauk. stupenia kand. ekonom. nauk : 08.00.04 – ekonomika ta upravlinnia pidpryemstvamy (za vydamy ekonomichnoi diialnosti) / Yu. Yu. Lola / Kharkivskiy natsionalnyi ekonomichnyi un-t. – Kharkiv, 2009. – 20 s.
7. Kasatonova I. A. Sutnist kompleksnykh system upravlinnia pidpryemstvom / I. A. Kasatonova // Formuvannia ta perspektyvy rozvytku pidpryemnytskykh struktur v ramkakh intehratsii do yevropeiskoho prostoru : materialy II Mizhn. nauk.-prakt. konf. – 2019. – S. 244–247.
8. Rybachuk N. V. Upravlinnia materialnymy resursamy pidpryemstva / N. V. Rybachuk, T. O. Zhurko // Ahrosvit. – 2014. – № 14. – S. 58–63.
9. Barth C. Critical success factors in ERP upgrade projects / S. Barth, S. Koch // Industrial Management and Data Systems. – 2019. – Vol. 119, No. 3. – P. 656–675.
10. Materialni resursy // Entsyklopediia suchasnoi Ukrainy. – URL : <https://esu.com.ua/article-66969>
11. Orlov O. O. Planuvannia diialnosti promyslovoho pidpryemstva : [pidruchnyk] / Orlov O. O. – K. : Skarby, 2002. – 336 s.