

Квілінський О.С.*габілітований доктор економічних наук,**Інститут розвитку міжнародної співпраці (м. Познань, Польща)***Kwiliński Aleksy***Institute for International Cooperation Development (Poznań, Poland)**aleksy.kwilinski@institute-icd.org**<https://orcid.org/0000-0001-6318-4001>**Researcher ID: B-7526-2017**Scopus Author ID: 57204068618*

ДЕЯКІ ПІДХОДИ ДО АВТОМАТИЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ ПРОМИСЛОВИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ

SOME APPROACHES TO AUTOMATION MANAGEMENT FOR INDUSTRIAL ENTERPRISES

Анотація. У статті проаналізовано підходи до автоматизації управління промисловим підприємством, визначено особливості впровадження адаптивної автоматизованої системи управління підприємством. Доведено, що впровадження в практику промислових підприємств запропонованих методичних підходів з автоматизації управління сприятиме підвищенню ефективності господарської діяльності. Для успішного процесу необхідно, щоби виконавці мали досвід і необхідну кваліфікацію, володіли необхідними знаннями та методами розв'язання задач на визначених етапах процесу впровадження. Під час впровадження інформаційних технологій, а саме адаптивних АСУП, ризики стають більш передбачуваними, прозорими й керованими, що дає змогу успішно здійснювати управління підприємством. Отже, впровадження в практику промислових підприємств запропонованих методичних підходів з автоматизації управління сприятиме підвищенню ефективності господарської діяльності.

Ключові слова: автоматизація, управління, промислове підприємство, адаптивність, інформаційні технології, управлінські рішення.

Постановка проблеми. У сучасних умовах розвитку економіки в нашій країні, в період становлення й бурхливого розвитку ринкових відносин, загострення конкурентної боротьби, різко зростає ціна прийнятих управлінських рішень. Ефективність управління загалом є вирішальним фактором стабільної роботи підприємства, а найчастіше й умовою його існування. Цей факт зараз усвідомлюється багатьма керівниками підприємств.

Водночас у зв'язку зі збільшеною складністю самого процесу управління керівники підприємств починають усвідомлювати, що сьогодні керувати традиційними «командними» методами з використанням переважно інтуїції та досвіду об'єктивно неможливо.

Ситуацію ускладнюють сьогодні такі тенденції в управлінні сучасними підприємствами:

– необхідність постійного підвищення конкурентоспроможності продукції, що випускається за рахунок підвищення її якості та одночасного зниження собівартості;

– скорочення термінів створення й освоєння нових виробів за одночасного збільшення їх номенклатури;

– різке збільшення кількості як постачальників матеріалів і комплектуючих, так і споживачів продукції, що випускається;

– загострення конкуренції внаслідок насичення ринку й падіння попиту, що призводить до зниження норми прибутку підприємств і роботи з мінімальною рентабельністю.

Ці тенденції можуть стати серйозними проблемами аж до виникнення кризових ситуацій в управлінні підприємствами через неможливість управляти ефективно старими традиційними методами.

Отже, використання сучасних інформаційних технологій на всіх рівнях управління – це єдино можливий шлях вирішення цієї проблеми. Сучасний етап їх застосування характеризується використанням комплексних автоматизованих систем управління й прийняття рішень, які здатні надавати достовірну інформацію, аналізувати та пропонувати шляхи вирішення актуальних проблем, що стоять перед підприємствами.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблему інформаційного забезпечення процесів управління на промислових підприємствах досліджували багато вітчизняних учених, зокрема М.В. Верескун, В.М. Глушков, В.М. Гужва, М.М. Лепа, В.С. Пономаренко, В.Ф. Ситник, О.І. Черняк. Упровадження нових ІТ на підприємствах різних галузей необхідно для автоматизації управління процесами виробництва й підвищення рівня обґрунтування управлінських рішень [2]. Необхідність упровадження сучасних ІТ обґрунтовано в науковій праці [3]. Дослідження впливу вдосконалення програмного та апаратного забезпечення ІТ-систем на методологію управління підприємствами виконано у статті [4].

Крайністю є механічний опис застосування певних програм з окремих галузевих питань. С.В. Іваненко послідовно висвітлює теоретичні засади впровадження комп'ютерних інформаційних систем підприємства [1] та деякі прикладні аспекти з цього напрямку.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Водночас необхідність подальших досліджень визначається пошуком напрямів застосування сучасних технологій управління виробничою діяльністю підприємства. Існує необ-

хідність формалізації та оптимізації процесів управління, проектування й створення інформаційних систем управління промисловими підприємствами, розроблення математичного та програмного забезпечення, моделювання процесів підготовки й прийняття управлінських рішень.

Мета статті. Головною метою роботи є впровадження в практику промислових підприємств запропонованих методичних підходів з автоматизації управління, що сприятиме підвищенню ефективності господарської діяльності.

Виклад основного матеріалу. Світовими лідерами за кількістю впроваджень на великих підприємствах є компанії "SAP AG" (Німеччина) та "Oracle Corporation" (США). Вони мають досить сильні позиції у галузях, де стандарти бізнес-процесів аналогічні в усьому світі (хімічна, гірнична й металургійна промисловість, телекомунікації, банки), що зменшує витрати на впровадження й обслуговування системи.

Проте необхідно зазначити, що реінжиніринг бізнес-процесів практично неможливий без застосування корпоративних інформаційних систем, які забезпечують підтримку управління діловими процесами на всіх рівнях. На відміну від канонічного підходу до автоматизації окремих функцій управління у вигляді локальних автоматизованих робочих місць (АРМ), що не змінюють наявну технологію управління, використання корпоративних інформаційних систем припускає трансформацію системи на основі концепції автоматизації управління наскрізними бізнес-процесами [5].

Автоматизація управління реалізується за такими основними напрямками:

- 1) дослідження та оптимізація систем управління промисловими підприємствами;
- 2) розроблення та реалізація економіко-математичних та інформаційних моделей систем управління промисловими підприємствами;
- 3) формалізація бізнес-процесів підприємства до рівня функціональних моделей і моделей потоків даних;
- 4) проектування баз знань і баз даних інформаційних систем підприємств;
- 5) розроблення, впровадження, дослідна експлуатація та супровід інформаційних систем управління підприємствами класу MRP II і ERP;
- 6) розроблення та впровадження спеціалізованих ІТ-рішень, максимально орієнтованих на специфічні бізнес-процеси різних галузей (виробництво, видобуток, зв'язок, освіта, бюджетна сфера, державне управління).

Автоматизована система управління (АСУ) за своєю структурою й комплексом розв'язуваних задач повинна вписуватися у вимоги відомого світового стандарту MRP II (Manufacturing Resource Planning, тобто планування ресурсів виробництва) та його подальшого розвитку ERP (Enterprise Resource Planning, тобто планування ресурсів підприємства) [6; 7; 8–12].

Автоматизована система управління має бути заснованою на використанні єдиної інформаційної бази, побудованої на єдиній ідеології, яка охоплює організаційні, програмні, технологічні, методичні та інші аспекти системи управління за такими напрямками, як технічна підготовка виробництва; керування виробництвом; управління матеріально-технічним забезпеченням; управління витратами; збут і маркетинг; бухгалтерський і податковий облік; управління персоналом; планування та облік заробітної плати; аналіз господарської діяльності. Вона інтегрує всю управлінську інформацію, здатна видавати її у вигляді, зручному для аналізу та ухвалення рішень.

Таким чином, маючи всю необхідну інформацію про реальний поточний стан підприємства, структуровану таким чином, що виявляються всі «вузькі місця», керівник контролює всю виробничо-господарську діяльність. Це є головним фактором, основною умовою того, що підприємство отримує віддачу від інвестицій, спрямованих на розвиток інформаційних технологій на підприємстві.

Автоматизована система управління підприємством повинна охоплювати всі основні сторони виробничої, фінансової та господарської діяльності підприємства й складатися з цілої низки процедур і модулів, що автоматизують певні функції управління й завдання розрахунків та аналізу даних про підприємство.

Промислового підприємству необхідна адаптивна автоматизація управління шляхом впровадження системи «під ключ». У цьому полягає принципова відмінність від використання як інформаційної системи підприємствами «коробкових» версій, коли фірма-розробник не бере участь у впровадженні системи, а працює, як правило, через дилерів, які здійснюють тільки первинне налаштування та установку, абсолютно ігноруючи специфіку конкретного підприємства.

За такого підходу процес впровадження доводиться до кінцевого результату з точки зору підприємства, оскільки під час індивідуального розроблення та налагодження системи враховуються всі особливості до найменших нюансів. Причому під час впровадження відбувається не тільки налаштування системи, але й консалтинг, що дасть змогу використовувати весь попередній досвід і сучасні концепції автоматизації управління підприємством. При цьому адаптація системи під конкретні підприємства відбувається з максимальною орієнтацією на сформовані структури й методи управління.

Впровадження та подальша експлуатація ефективної АСУ, як показує практика, передбачає досягнення таких техніко-економічних показників.

- 1) У матеріально-технічному постачанні й складському обліку:
 - зниження рівня запасів матеріальних цінностей на виробництві на 10–40%;
 - усунення неврахованих залишків і нестач через втрату документів на 3–5%;
 - контроль цін закупівель матеріалів за рахунок порівняння цін одних і тих же матеріалів за певний період, що дасть змогу виявити різницю за деякими позиціями у 2–3 рази.
- 2) У виробництві:
 - скорочення часу проходження замовлення у виробництві та зниження втрат від простоїв обладнання на 10–30%;
 - зниження обсягу незавершеного виробництва в цехах за рахунок оперативного-виробничого планування та обліку виробництва на 5–10%;
 - зниження частки понаднормових робіт і ліквідація авралів за рахунок календарного планування трудових і матеріальних ресурсів на 10–15%.
- 3) В управлінні збутом продукції:
 - скорочення запасів готової продукції на складах за рахунок позамовного планування та обліку виробництва;
 - наскрізні планування, облік і диспетчеризація замовлень покупців за рахунок жорсткої формалізації такого ланцюжка процедур: прийом, оформлення, оплата, виробництво й відвантаження продукції покупцеві, що дають змогу значно скоротити час від прийому замовлення до його відвантаження;
 - контроль цін відвантаження, аналіз структури й динаміки відвантаження, що дасть змогу виключити заниження цін під час відвантаження продукції та прогнозувати ринкові тенденції.

Нині, внаслідок бурхливого розвитку обчислювальної техніки та інформаційних технологій, впровадження засобів автоматизації в процес управління підприємствами відбувається здебільшого безсистемно і достатньою мірою волонтаристськи. Склалося кілька підходів до вирішення цих питань.

1) Купівля «коробкових» продуктів.

Основні недоліки:

– програми не призначені для комплексної автоматизації, а орієнтовані на окремі функції (переважно бухгалтерії); інформаційні нестиківки доводиться заповнювати «ручними» технологіями, що породжує масу проблем достовірності та своєчасності інформації, що впливає на якість управлінських рішень;

– фірми-розробники не беруть участь у впровадженні програмних продуктів, а працюють через дилерів, які здійснюють тільки установку й первинне налаштування, абсолютно ігноруючи специфіку конкретного підприємства;

– оскільки налаштування на специфічні вимоги замовника відсутня, то автоматизацією охоплена тільки частина функцій, як правило, не найважливіших.

2) Розроблення й впровадження комплексних систем власними силами.

Свого часу багато промислових підприємств, особливо досить великих, що мають у своїй структурі відділи АСУ, йшли саме таким шляхом. Однак сьогодні такий підхід, на наш погляд, є недоцільним з таких причин:

– складність сучасних програмних засобів настільки велика, що програмісти й розробники заводських відділів АСУ не в змозі забезпечити необхідний рівень розробок; сил вистачає тільки на вирішення поточних проблем, тому більшість «доморожених» систем страждає відсутністю системного підходу, еkleктичності використовуваних технологій і наявністю великої кількості нестиківок на всіх рівнях по всіх підсистемах;

– розроблення сучасної комплексної автоматизованої системи вимагає такої кількості коштів і часу, що цього не може собі дозволити жодне, навіть велике, підприємство.

3) Придбання іноземних систем.

На сучасному вітчизняному ринку представлено цілу низку зарубіжних систем, різних за класом, вартістю, охопленням вирішуваних завдань.

Аналіз результатів впровадження таких систем на вітчизняних підприємствах показує, що, по-перше, їх кількість можна буквально перерахувати по пальцях, а по-друге, навіть якщо впровадження й сталося, то може йтися в кращому разі про впровадження окремих модулів, а не всього комплексу загалом.

Причини такого становища криються в складнощах адаптації іноземних систем до умов вітчизняного виробництва. У нас прийнято стандарти ЕСКД і ЕСТД, що відрізняються від іноземних, у нас є інші методи й схеми оперативного управління виробництвом, пов'язані з наявністю цехової структури (на відміну від безцехової, прийнятої на Заході), технологічна спеціалізація виробництва тощо. Все це створює значні, а часто й непереборні труднощі під час впровадження закордонних систем, тому успішна експлуатація подібних систем на Заході аж ніяк не гарантує успішність проекту на Україні. Крім того, ціна таких систем на порядок вище, ніж аналогічних вітчизняних розробок.

Необхідно відзначити, що впровадження системи має бути комплексним. Використання тільки частини функцій і підсистем веде до розриву функціональних зв'язків і різкого зниження ефективності всієї системи. До незаперечних переваг системи адаптивної АСУ, що визначає її конкурентні переваги, належать:

– комплексність системи, яка розглядає всі функції управління як єдиний організм;

– орієнтація та врахування специфіки саме вітчизняних підприємств;

– приведення й налаштування модулів системи до конкретного підприємства;

– відкрита архітектура систем, що забезпечує користувачеві можливість успішного супроводу.

Таким чином, у результаті впровадження адаптивної АСУ на підприємстві можуть бути реалізовані такі цілі:

– за рахунок впровадження принципів, заснованих на MRP-стандартах управління виробництвом, відбуваються скорочення витрат виробництва й підвищення ефективності управління ресурсами;

– за рахунок надання керівництву підприємства своєчасної та достовірної інформації про стан виробничого процесу та аналізу економічної ситуації забезпечується підвищення якості продукції, що випускається, а також її конкурентоспроможності;

– здійснюється оперативний контроль фінансового стану підприємства буквально в реальному часі, що створює умови для зростання доходів через цілеспрямоване управління собівартістю продукції;

– за рахунок формалізації всіх бізнес-процесів підвищується координація діяльності служб підприємства, що підвищує оперативність і загальну якість їх роботи.

Західний підхід має передбачувани рамки впровадження ERP системи.

Управління виробничими процесами здійснюватиметься за допомогою автоматизованих систем управління технологічними процесами (АСУТП) і системи автоматизації управління виробничими операціями. Передбачається такий поділ завдань між цими системами.

Завданнями ERP-системи є:

1) облік виробництва, тобто розрахунок планової і фактичної собівартості вироблених продуктів (на підставі агрегованих даних про рух матеріалів та використання енергоресурсів, отриманих з MES-системи);

2) управління закупівлями, тобто спосіб і консолідація заявок від цехів на отримання допоміжних матеріалів; планування потреби в матеріалах (на підставі замовлень цехів, а також агрегованих даних про рух матеріалів, отриманих з MES-системи); управління замовленнями закупівель;

3) управління кредиторською заборгованістю та платежами постачальників;

4) управління замовленнями продажу й дебіторською заборгованістю;

5) фінансовий облік;

6) податковий облік;

7) управління персоналом;

8) розрахунок заробітної плати;

9) технічне обслуговування та ремонт обладнання (ТОПО). Інтервалами часу, що застосовуються в ERP-системі, є рік, місяць, день.

Завданням, що не передбачається вирішувати за допомогою ERP-системи, є управління виробничими операціями (Manufacturing Operations Management):

1) розподіл і контроль ресурсів, безпосередньо залучених до процесу виробництва (машини, інструменти, матеріали, персонал тощо) (Resource allocation and control);

2) диспетчеризація виробництва (Dispatching production);

- 3) збирання технологічних даних (Data collection and acquisition);
- 4) контроль якості виробничих операцій (Quality operations management);
- 5) моніторинг технологічного процесу (частково перетинається з АСУПТ) (Process management);
- 6) відстеження виробничого процесу (Production tracking);
- 7) аналіз продуктивності (Performance analysis);
- 8) детальне планування (Operations and detailed scheduling);
- 9) формування необхідних документів (Document control);
- 10) оперативне управління виробничим персоналом (Labor management);
- 11) облік руху та залишків матеріалів (Movement, storage and tracking of materials).

Висновки і пропозиції. Аналізуючи вищевикладене, можемо зробити такі висновки.

Запровадження на промисловому підприємстві інформаційних технологій з урахуванням ризиків господарської діяльності потребує інтеграції системи ризик-менеджменту в інформаційну систему або адаптивну АСУП. Для успішного перебігу такого процесу необхідно, щоби виконавці мали досвід і необхідну кваліфікацію, володіли необхідними знаннями та методами розв'язання задач на визначених етапах процесу впровадження. Під час впровадження інформаційних технологій, а саме адаптивних АСУП, ризики стають більш передбачуваними, прозорими й керованими, що дає змогу успішно здійснювати управління підприємством. Отже, впровадження в практику промислових підприємств запропонованих методичних підходів з автоматизації управління сприятиме підвищенню ефективності господарської діяльності.

Література:

1. Івахненко С.В. Сучасні інформаційні технології управління підприємством та бухгалтерія: проблеми і виклики. *Бухгалтерський облік і аудит*. 2006. № 4. С. 52–58.
2. Пономаренко В.С., Золотарьова І.О., Бутова Р.К. та ін. Інформаційні системи в економіці : навчальний посібник. Харків : ХНЕУ, 2011. 176 с.
3. Клепкова О.А. Сучасний стан і роль інформаційних технологій в управлінні підприємством. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія : Економіка і менеджмент*. 2013. Вип. 5. С. 74–78.
4. Верескун М.В., Гусева О.Ю., Ляшко Д.В. Розвиток інформаційних технологій як фактор трансформації методології управління підприємствами. *Ефективна економіка*. 2015. № 12. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua> (дата звернення: 10.06.2020).
5. Макарова М.В. Інформаційні системи у сучасній системі менеджменту промислових підприємств. *Модельовання регіональної економіки*. 2012. URL: <http://dspace.puet.edu.ua/bitstream/123456B2.pdf> (дата звернення: 10.06.2020).
6. Інформаційні системи в економіці : монографія / за заг. ред. С.В. Устенка. Київ : КНЕУ, 2012. 425 с.
7. Хаммер М., Чампи Дж. Реінжиніринг корпорації: маніфест революції в бізнесі / пер. с англ. Ю.Е. Корнилович. Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2006. 287 с.
8. Anthony R. Govindarajan V. *Management Control Systems*. Chicago : Mc-Graw-Hill IRWIN, 2007. 784 p.
9. Kwilinski A. Mechanism of modernization of industrial sphere of industrial enterprise in accordance with requirements of the information economy. *Marketing and Management of Innovations*. 2018. № 4. P. 116–128. URL: <http://doi.org/10.21272/mmi.2018.4-11>
10. Formation of the entrepreneurship model of e-business in the context of the introduction of information and communication technologies / A. Kwilinski, N. Dalevska, S. Kravchenko, I. Hroznyi, I. Kovalenko. *Journal of Entrepreneurship Education*. 2019. № 22 (Special Issue 1 :

- Entrepreneurship: Investment and Innovation). 1528-2651-22-S1-337: 1-7.
11. Model of managing of the procedure of mutual financial investing in information technologies and smart city systems / V. Lakhno, V. Malyukov, T. Bochulia, Z. Hipters, A. Kwilinski, O. Tomashevska. *International Journal of Civil Engineering and Technology*. 2018. № 9(8). P. 1802–1812. URL: http://www.iaeme.com/MasterAdmin/UploadFolder/IJCIET_09_08_181/IJCIET_09_08_181.pdf (дата звернення: 10.06.2020).
12. Assessment of information technologies influence on financial security of economy. V. Tkachenko, A. Kwilinski, O. Korystin, N. Svyrydiuk, I. Tkachenko. *Journal of Security and Sustainability*. 2019. № 8(3). P. 375–385. URL: [https://doi.org/10.9770/jssi.2019.8.3\(7\)](https://doi.org/10.9770/jssi.2019.8.3(7))

References:

1. Ivakhnenkov, S.V. (2006). Suchasni informacijni tehnologii upravlinnja pidpryemstvom ta buhgalterija: problemy i vyklyky [Modern information technologies of enterprise management and accounting: problems and challenges]. *Accounting and Auditing*, № 4, 52–58.
2. Ponomarenko, V.S., Zolotareva, I.O., Butova, R.K. (2011). Informacijni systemy v ekonomici: navchal'nyj posibnyk. [Information systems in economics: a textbook]. H.: KhNEU, 176.
3. Klepkova, O.A. (2013). Suchasnyj stan i rol' informacijnyh tehnologij v upravlinni pidpryemstvom [The current state and role of information technology in enterprise management]. *Scientific Bulletin of the International Humanities University: Coll. Science. wash. Series: Economics and Management*. Vol. 5, 74–78.
4. Vereskun, M.V., Guseva, O.Y., Lyashko, D.V. (2015). Rozvytok informacijnyh tehnologij jak faktor transformacii' metodologii' upravlinnja pidpryemstvamy [Development of information technologies as a factor of transformation of enterprise management methodology]. *Effective Economy*, № 12. Access mode: <http://www.economy.nauka.com.ua> (accessed 10 June 2020).
5. Makarova, M.V. (2012). Informacijni systemy u suchasnij systemi menedzhmentu promyslovyh pidpryemstv [Information systems in the modern management system of industrial enterprises]. *Modeling of the regional economy. Information resource*. Access mode: <http://dspace.puet.edu.ua/bitstream/123456B2.pdf> (accessed 10 June 2020).
6. Informacijni systemy v ekonomici : monografija [Information systems in the economy : a monograph] / for general. ed. S.V. Ustenko; State. higher textbook lock. K.: KNEU, 2012. 425 p.
7. Michael Hammer, James Champy (2006). *Reynzhynryng korporacyu: Manyfest revoljucyyu v byznese* [Corporate Reengineering: A Manifesto of the Business Revolution]; lane. with English Yu. E. Kornilovich. M.: Mann, Ivanov and Ferber, 287.
8. Anthony, R., Govindarajan, V. (2007). *Management Control Systems*. Chicago: Mc-Graw-Hill IRWIN, 784.
9. Kwilinski, A. (2018). Mechanism of modernization of industrial sphere of industrial enterprise in accordance with requirements of the information economy. *Marketing and Management of Innovations*, № 4, 116–128. <http://doi.org/10.21272/mmi.2018.4-11>.
10. Kwilinski, N. Dalevska, S. Kravchenko, I. Hroznyi, I. Kovalenko. (2019). Formation of the entrepreneurship model of e-business in the context of the introduction of information and communication technologies. *Journal of Entrepreneurship Education*, № 22 (Special Issue 1 : Entrepreneurship: Investment and Innovation). 1528-2651-22-S1-337: 1-7.
11. V. Lakhno, V. Malyukov, T. Bochulia, Z. Hipters, A. Kwilinski, O. Tomashevska (2018). Model of managing of the procedure of mutual financial investing in information technologies and smart city systems. *International Journal of Civil Engineering and Technology*, № 9(8), 1802–1812. http://www.iaeme.com/MasterAdmin/UploadFolder/IJCIET_09_08_181/IJCIET_09_08_181.pdf (accessed 10 June 2020).
12. V. Tkachenko, A. Kwilinski, O. Korystin, N. Svyrydiuk, I. Tkachenko (2019). Assessment of information technologies influence on financial security of economy. *Journal of Security and Sustainability*, № 8(3), 375–385. [https://doi.org/10.9770/jssi.2019.8.3\(7\)](https://doi.org/10.9770/jssi.2019.8.3(7))

Аннотация. В статье проанализированы подходы к автоматизации управления промышленным предприятием, определены особенности внедрения адаптивной автоматизированной системы управления предприятием. Доказано, что внедрение в практику промышленных предприятий предложенных методических подходов по автоматизации управления будет способствовать повышению эффективности хозяйственной деятельности. Для успешного процесса необходимо, чтобы исполнители имели опыт и необходимую квалификацию, обладали необходимыми знаниями и методами решения задач на определенных этапах процесса внедрения. При внедрении информационных технологий, а именно адаптивных АСУП, риски становятся более предсказуемыми, прозрачными и управляемыми, что позволяет успешно осуществлять управление предприятием. Итак, внедрение в практику промышленных предприятий предложенных методических подходов по автоматизации управления будет способствовать повышению эффективности хозяйственной деятельности.

Ключевые слова: автоматизация, управление, промышленное предприятие, адаптивность, информационные технологии, управленческие решения.

Summary. In modern conditions of economic development in our country, in the period of formation and rapid development of market relations, the intensification of competition, the price of management decisions increases sharply. The effectiveness of management in general is a decisive factor in the stable operation of the enterprise, and often the condition of its existence. This fact is now realized by many business leaders. At the same time, due to the increased complexity of the management process, business leaders are beginning to realize that today to manage traditional "team" methods, based mainly on intuition and experience, is objectively impossible. The paper analyzes the approaches to the automation of the management of an industrial enterprise, specifies the peculiarities of introducing an adaptive automated enterprise management system. It is proved that introduction in the industrial enterprise of information technologies taking into account risks of economic activity requires integration of the risk management system into an information system or adaptive ASME. To succeed this process requires that the executives have the experience and the necessary qualifications, possess the necessary knowledge and methods of solving tasks at certain stages of the implementation process. It has been determined that during the introduction of information technologies, namely, adaptive ASME, risks become more predictable, transparent and manageable, which makes it possible to successfully manage enterprise. For a successful process, it is necessary that the performers have the experience and the necessary qualifications, have the necessary knowledge and methods of solving problems at certain stages of the implementation process. With the introduction of information technology, namely adaptive AMS, the risks become more predictable, transparent and manageable, which allows you to successfully manage the enterprise. Thus, the introduction into the practice of industrial enterprises of the proposed methodological approaches to management automation will help increase the efficiency of economic activity.

Keywords: automation, management, industrial enterprise, adaptability, information technologies, managerial decisions.