

УДК 338.28:004.738.5

DOI: <https://doi.org/10.32782/2304-0920/2-81-11>Гірченко Т. Д.
Шейко О. П.
Семенюк І. М.Інститут банківських технологій та бізнесу
ДВНЗ «Університет банківської справи»

ЕЛЕМЕНТИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ РОБОТИ ПІДПРИЄМСТВА

У статті досліджено поняття цифрового підприємства та основні засади його функціонування. Досліджено особливості взаємодії цифрового підприємства із цифровими продуктами та наведено основні засади його роботи. Розкрито зміст інноваційних технологій, що активно впроваджуються в діяльність роботи цифрового підприємства. Розглянуто основні тренди цифрових технологій на рівні корпоративного сектору, до яких належать сучасні інформаційні системи управління бізнес-процесами. Охарактеризовано низку технологій, таких як CRM, MRP, ERP, BPMS та системи електронного документообігу. Досліджено особливості функціонування даних систем на українському ринку і ключові структурні елементи їх побудови та взаємодії із цифровим підприємством. Окреслено основні перспективи подальшого розвитку цифровізації підприємства на українському ринку.

Ключові слова: цифрове підприємство, інформаційні системи, ERP-система, CRM-система, MRP-система, електронний документообіг, автоматизація.

Постановка проблеми. Цифрове підприємство відіграє важливу роль у формуванні цифрової економіки, адже використання цифрових технологій на корпоративному рівні надає низку переваг як для бізнесу, так і для глобального економічного середовища країни. У сучасних реаліях для посилення ролі й ефективності бізнесу потрібно впроваджувати інноваційні заходи та приймати раціональні управлінські рішення, що стає можливим за допомогою систем автоматизації та використання технічних аналітичних алгоритмів. Елементи цифровізації роботи підприємства постійно трансформуються в нові підходи до його становлення відповідно до розвитку ринку, адже ще кілька десятиліть тому цифровізацією підприємства вважали наявність комп'ютерної техніки та підключення до Інтернет-мережі, але сьогодні цього недостатньо. Саме тому великого значення надають у управлінні операційними процесами та продуктами цифровим технологіям, що знайшло своє відображення в інформаційних системах управління диференційованими функціями підприємства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання цифровізації підприємства та основних елементів його роботи за допомогою цифрових технологій розвивається за допомогою високої кількості технічних українських спеціалістів та фахівців, адже велика частина інформаційних систем була розроблена саме в Україні. Теоретичний внесок у розвиток цифровізації підприємства був зроблений вітчизняними та зарубіжними вченими, серед яких – С. Бранд, М. Кастельс, О. Вишневський, В. Гець, В. Ляшенко, С. Коляденко, В. Фіщук, В.Л. Шаповал, В.Л. Плескач, О.М. Сазонько, О.О. Нечай, Л.Г. Присяжнюк, Н.М. Комарницька, Л.Б. Ліщинська, І.П. Ситник, Т.В. Сьомкіна та ін. У наукових дослідженнях значну увагу присвячено процесам цифровізації підприємства та розвитку інформаційних систем на основі цифрових технологій. За умов постійного розвитку цифрового ринку дана тема потребує постійного моніторингу та подальших наукових досліджень.

Мета статті. Головною метою цієї роботи є дослідження сучасних елементів цифровізації підприємства, інформаційних систем управління та автоматизації бізнес-процесів компанії, а також перспектив їх розвитку на українському ринку.

Виклад основного матеріалу. В умовах розвитку цифрових технологій та переходу до цифрової економіки значну увагу потрібно приділяти особливостям трансформації корпоративного сектору, адже саме на основі його ефективної функціональності буде покладено платформу для економічного зростання. Питання цифровізації українського підприємства гостро постає в політично-економічному житті країни. Сьогодні у світі відбувається низка інноваційних процесів, спрямованих на поліпшення діяльності корпоративного сектору, що створює нові середовища для ведення економічної діяльності та підвищує якість надання послуг, а також формує новий продукт цифрової революції – цифрове підприємство [2].

Трактування поняття цифрового підприємства різними науковцями має відмінності, проте, узагальнюючи найбільш доречні визначення, можна сформулювати єдине зі спільними особливостями. Цифрове підприємство – підприємство, що функціонує на основі використання цифрових технологій, які спрямовані на підвищення ефективності діяльності на всіх рівнях, а саме стратегічному, операційному та тактичному.

Головними атрибутами, які найбільш повно характеризують підприємство як цифрове, є використання технологічної інфраструктури для забезпечення цифрової діяльності, а також формування основних бізнес-процесів та управлінських рівнів у повній чи частковій цифровій платформі. Крім того, підприємство може набувати певних ознак цифрового за умови наявності відповідних структурних одиниць.

Повноцінно діюче цифрове підприємство на ринку корпоративного сектору є рідкісним явищем, оскільки більшість із них веде свою економічну діяльність на основі елементів цифровізації [1]. До елементів цифровізації роботи підприємства можна віднести значну кількість цифрових технологій, що впроваджуються для підвищення ефективності діяльності. Загалом цифрові елементи можна поділити на досить широку кількість груп, які структуруються за функціями свого призначення – від технічного устаткування до створення цифрових продуктів тощо [3].

Серед українського корпоративного сектору можна відслідкувати основні тренди використання цифрових технологій, які пов'язані з обслу-

говуванням інформаційних систем підприємства на внутрішньому та зовнішньому рівнях. До найбільш популярних можна віднести такі інформаційні системи:

1. ERP (Enterprise Resource Planning) – планування ресурсів підприємства.
2. MRP (Material Requirements Planning) – планування потреби в матеріалах.
3. Системи електронного документообігу.
4. CRM (Customer Relationship Management) – система управління взаємовідносин із клієнтом.
5. BPMS-системи (Business Process Management System) – система управління бізнес-процесами.

ERP-система. Дана інформаційна система є досить популярною на українському корпоративному ринку та відіграє важливу роль у формуванні цифрового управління підприємством. Сутність даної системи полягає у плануванні, розподілі та ідентифікації всіх ресурсів підприємства, що застосовуються для комерційних процесів та виробництва, таких як продаж товарів, здійснення закупівель, дистрибуції, надання конкретних послуг тощо. Найбільш популярними постачальниками ERP-систем у світі є Microsoft, Oracle, SAP, Epicor. Загальну структуру побудови ERP-системи зображено на рис. 1.

Головним показником діяльності системи є повна автоматизація вищезазначених процесів діяльності підприємства. Упровадження ERP-систем дає підприємствам низку переваг, адже більшість автоматизованих процесів сприяють поліпшенню ефективності, плануванню ресурсів, якісному їх розподілу та створюють додаткові аналітичні можливості під час використання досліджуваної інформаційної системи. Позитивним чинником також є можливість їх упровадження як у великих організаціях чи корпораціях, так і у досить малих за розміром компаніях [3]. Велика перевага ERP-системи полягає у наявності мультизадачних програм як цілісного комплексу, що в одній інтегрованій системі має можливість здійснення операцій із планування логістики, обробки аналітичних даних, ведення бухгалтерського обліку тощо.

Основні напрями спрямування, які зображені на рис. 1, відповідають за поліпшення ефектив-

ності діяльності підприємства та в переважній більшості формування системи «розумного» управління підприємством. Для українського ринку характерні такі типи ERP-систем, як R/3 Sap, Oracle Applications, Ахapta/Navision, Frontstep, Baan IV, IPS Applications та ін.

MRP-система. Сутність MRP-системи полягає у здійсненні планування потреб виробництва на основі матеріальних ресурсів, інформації про технічний стан кінцевого продукту, технологічний план виробництва, складання складських звітів та запасів, формування обліку матеріалів, договорів тощо. За своєю сутністю MRP-система досить схожа на ERP-систему, адже початок створення перших алгоритмів припав ще на період 60-х років. Саме на їхній основі будувалася структура першочергової MRP, яка набула широкої популярності у використанні серед промислових підприємств. Головними структурними індикаторами функціонування була обробка вхідних даних та формування відповідних вихідних даних на основі моделювання алгоритмів, таким чином, система складалася з двох комплексних блоків та проміжної аналітичної бази. Для першого блоку (вхідні дані) характерний опис структури матеріалів, план-графік обсягів виробництва, специфіка виробу кінцевих продуктів та перелік необхідних комплектуючих для кінцевого продукту [5]. Для другого блоку після здійснення аналізу характерні такі дані, як план замовлень, звіт про особливості місць планувань, звіти про виконання, а також звіти прогнозування. Завдяки формуванню таких блоків можна було отримати якісну модель промислової діяльності підприємства. Більш детально структуру MRP-системи зображено на рис. 2.

Головні технологічні процеси, що входять до структури MRP-системи, мають виробничий характер та стосуються, перш за все, технологічного характеру. До сьогоднішнього дня дійшла вже більш сучасна інформаційна MRP-система, яка носить назву MRP II, проте порівняно з ERM вона є недостатньо об'ємною та багатofункціональною, хоча все одно досить широко вживається.

Ключова відмінність між ERM та MRP полягає у тому, що перша спрямована на забезпечення управління усіма корпоративними галузями під-



Рис. 1. Структура ERP-системи

Джерело: складено за [5]

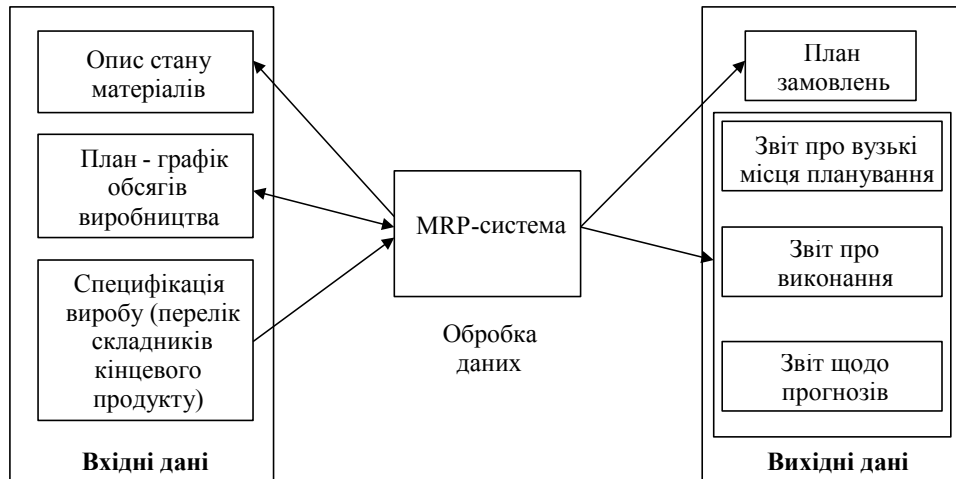


Рис. 2. Структура MRP-системи

Джерело: складено за [3]

приємства, тоді як MRP виконує суто виробничо-технологічні функції. За структурою MRP II має більше додаткових елементів для вхідних даних і, як наслідок, результатів [4]. Головними напрямками вдосконалення класичної MRP стало використання формування бюджету технологічних процесів, а також більш широке планування матеріальних ресурсів.

Системи електронного документообігу. Використання систем електронного документообігу є досить корисними як для органів державної влади, так і для корпоративного сектору. В Україні ринок систем електронного документообігу існує досить давно та закріпився ще в період активної розбудови Інтернет-мережі в 2000-х роках. Саме на основі електронного документообігу діють фактично всі органи державної влади та більшість сучасних підприємств [1]. Упровадження системи електронного документообігу надає цілу низку переваг, до яких можна віднести єдину реєстрацію електронного документа, швидку ідентифікацію, просту систему пошуку необхідних документів, можливість багатфункціональних операцій та роботи з документами, безперервність руху документу, створення єдиної бібліотеки зберігання електронних документів, надійність системи та ступінчасту модель резервування для забезпечення безпеки. Усе це дає змогу системам електронного документообігу зайняти конкурентні позиції порівняно з традиційними, адже за більшою кількістю параметрів вони є ефективнішими. На українському ринку систем електронного документообігу найбільш популярними є такі: OPTIMA-WorkFlow, Megapolis, el-Dok, «АСКОД», «Документообіг», «Док Проф» та ін. [6]. Варто зазначити, що найбільш популярними системами для корпоративного сектору є «АСКОД» та OPTIMA-WorkFlow, тоді як для органів державної влади це Megapolis, на основі якого працює близько 40% усіх структурних апаратів державної влади. Із розвитком цифрових технологій ринок постійно оновлюється та розвивається, що стимулює до появи нових систем електронного документообігу та підходів до ведення електронної документації; також можна зазначити, що основними трендами майбутнього буде саме оновлення вже існуючих систем електронного документообігу та його поширення на бізнес-моделі діяльності підприємства тощо. Таким чином, система

електронного документообігу є одним із найбільш характерних показників цифрового підприємства та найбільш поширеним як на світовому, так і на українському ринку.

CRM-система. Сутність CRM-системи полягає у широкій низці функцій, які вона виконує для підприємства у сфері клієнтських відносин, головними з них є аналіз клієнтської поведінки, здійснення продажів та загалом будь-якого контакту з клієнтом, що в результаті формує дані для прийняття відповідних стратегічних рішень. Важливо зазначити, що саме спрямування CRM-системи є не одиничним програмним забезпеченням, на основі якого діє компанія, а цілим комплексом додатків, архітектурних вузлів програм, що дають змогу налагодити функціональність диференційованих за змістом роботи підрозділів компанії в напрямі аналізу роботи з клієнтами. На основі даних положень CRM-системи за своєю сутністю класифікують досить по-різному у зв'язку з навантаженням на багатозадачність роботи алгоритму, тому існує декілька визначень даної інформаційної системи [7]. Найбільш популярними з них є такі: це повноцінний інтегрований проєкт з упровадження особливих технологій прийняття рішень; застосування інтегрованої серії клієнторієнтованих технологічних рішень; цілісний підхід до управління відносинами з клієнтами для виробництва цінності для акціонера. Таким чином, CRM-система є унікальним продуктом на світовому ринку, що дає змогу поліпшити ефективність взаємодії з клієнтом, а також сприяти розвитку комерційних відносин на основі прийняття якісних управлінських рішень за допомогою використання цифрових технологій. Для відображення головних функцій системи варто орієнтуватися на класифікацію президента компанії ISM Inc. Бартона Голденбрега, який пропонує такі положення (табл. 1).

Загалом дана система може включати ще додаткові функції чи надавати додаткову варіативність для різних ланок відповідно до потреб компанії, що збирається впроваджувати CRM-систему. Для розмежування ключових функцій діяльності CRM-системи та створення відповідної пропозиції для підприємства, як правило, виділяють три ключові їх види:

1. Операційні CRM-системи. Характеризуються автоматизацією операційної взаємодії з клієнтом,

Характеристика функцій CRM-системи

Функція системи	Характеристика
Функціональність продажів	До даної системи функцій належить управління контактами з клієнтами, а також формування відповідної історії комунікації.
Функціональність управління продажами	Характеризується веденням аналізу здійснення продажів, що включає у себе функції прогнозування, аналізу циклів продажу на різних рівнях та створення відповідної звітності.
Функціональність для продажів телефоном	Особливість введення даної функції полягає у налаштуванні автоматизованих комунікацій із клієнтом, тобто автоматичного набору номеру клієнта, ведення реєстраційної бази дзвінків, а також автоматизована система відгуку та прийомів замовлень.
Управління часом	Відносять усе, що стосується раціонального планування часу, як до корпоративної взаємодії, так і індивідуальної ділової активності працівників, окрім того, налаштовуються такі елементи, як електронна пошта, чат-боти на сайті тощо.
Функціональність підтримки й обслуговування клієнтів	Широка система багатofакторної моделі взаємодії з клієнтом, що включає у себе комплексну архітектуру побудови підтримки клієнта. Головними функціями є реєстрація звернення клієнта, переадресація вхідних дзвінків, формування руху заявок усередині компанії.
Функціональність маркетингу	Базується на декількох ключових функціях, а саме управління потенційними угодами чи пропозиціями, розподіл клієнтської бази на відповідні сектори/сегменти, формування бази потенційних клієнтів.
Функціональність для керівництва	Формування звітності за основними показниками роботи підприємства та головними підсумками роботи основних підрозділів.
Функціональність інтеграції з ERP	Наявність ERP-системи на підприємстві дає змогу сформувати взаємодію з бек-офісом та із зовнішніми даними.
Функціональність синхронізації даних	Введення швидкої синхронізації з комунікативними та портативними пристроями всередині компанії з інтеграцією необхідних баз даних, а також створення системи підтримки та супроводження відповідно до потреб.
Функціональність електронної торгівлі	До даної системи належать усі налаштування ведення угод через Інтернет-мережу, включаючи використання додатків B2B та B2C.
Функціональність для мобільних продажів	Налагодження основних функцій взаємодії з клієнтом на основі використання смартфонів.

Джерело: складено за [8]

що включає систематизацію даних про заявки та угоди, виставлення рахунків, формування історії зустрічей чи дзвінків, створення блоків нагадування дзвінків необхідним клієнтам, автоматизацію деяких sms-повідомлень, записи телефонних розмов тощо.

2. Аналітичні CRM-системи. Більшість функцій налагоджується на основі аналізу відповідних комунікативних взаємодій із клієнтом, тобто створюються алгоритми закономірності продажу пропозиції, відслідковування, на яких етапах пропозиції зірвалися тощо. Аналітичні CRM-системи можуть включати в себе базовий підбір програмного забезпечення для взаємодії з клієнтом, проте основне спрямування саме на аналіз операційної діяльності.

3. Колабораційні CRM-системи. Даний тип системи спрямований на використання збірної інформації про клієнта. Найбільш характерними функціями є аналіз поведінки клієнтів, формування відповідних угод, створення індивідуальних цінних пропозицій та особливості обслуговування різних сегментів покупців.

Таким чином, CRM-системи отримали широку популярність у всьому світі та нині активно впроваджуються на українському корпоративному ринку, що дасть змогу підвищити ефективність ведення комерційної діяльності компанії. Основними видами CRM-системи на українському ринку є такі: Microsoft Dynamics CRM (США), Oracle Siebel CRM (США), APPTIVO CRM SYSTEM (США), SAP (Німеччина), TEAMWOX (Великобританія), BITRIX 24 (Росія), PERFECTUM CRM (Україна), ONEBOX CRM (Україна), BLOKNOTAPP (Україна), CRM EDUCATION (Україна) [10]. Варто підкреслити, що велика кількість CRM-систем була розроблена та створена за допомогою українських фахівців, та, як бачимо, більшість із них успішно користується популярністю в усьому світі.

BPMS-системи. На українському ринку з розвитком інформаційних систем управління цифро-

вим підприємством стає все більш популярнішою інтегрована система BPMS. Назва системи походить від першоджерела її виду – BPM (управління бізнес-процесами), що означає концепцію управління організацією, яка розглядає бізнес-процеси як особливі ресурси підприємства, що постійно оновлюються та трансформуються до вимог середовища, в якому функціонують. Різні BPM-системи мають свою власну структуру та призначення, задля яких вони використовуються, адже відповідно до стратегічної мети та цілей підприємства впроваджуються необхідні типи систем. Із розвитком ERP та CRM новим трендом на світовому ринку стала поява BPMS-системи, яка немає точного трактування, а слугує цілим комплексом для компаній, які бажають поліпшити ті чи інші бізнес-процеси за допомогою використання автоматизації та цифрових технологій. Таким чином, BPMS є комплексним об'єднанням BPM+CRM чи BPM+ERP, що створюють якісно новий продукт на ринку, зокрема це також може бути BPM+ERP+CRM [8]. Цей продукт на українському ринку поступається своєю популярністю таким традиційним продуктам, як ERP, MRP, CRM у чистому вигляді.

Існують також й інші види інформаційних систем, що широко використовуються для цифровізації підприємства та створення автоматизації. Вимоги до елементів цифрового підприємства постійно зростають та потребують нових механізмів вирішення і спрощення бізнес-процесів, що слугує стимулом розвитку нових проєктів та технологій, адже ще десять років тому достатньо було комп'ютеризації та доступу до мережі Інтернет, проте сьогодні вже потрібні інноваційні засоби досягнення успішної моделі компанії.

Перспективи розвитку інформаційних систем сприятимуть повноцінній цифровізації підприємства та дадуть змогу поліпшити ефективність діяльності корпоративного сектору і вийти на рівень стандартів розвинених країн світу. Сьо-

гдні цифровізація підприємства складається з багатьох елементів, проте автоматизація на основі цифрових технологій займає першочергове місце, адже саме завдяки їй якісно розширюється ринок цифрових технологій, вводяться інноваційні технології та відповідне програмне забезпечення. Питання наявності технічної інфраструктури для здійснення аналітичних операцій уже є стандартом для українського ринку та давно минулим трендом для світового, тому в сучасних реаліях найбільш доцільними елементами цифровізації підприємства є інформаційні системи, цифрові канали комунікацій, системи автоматизації, програмне забезпечення, штучний інтелект та аналітичні бази даних.

Висновки і пропозиції. Таким чином, трансформація корпоративного сектору до ознак цифрового підприємства є найбільш важливим стратегічним пріоритетом у найближчі часи, адже саме на основі його функціональності економіка може набути рис цифрової в усіх секторах її функціонування. На український ринок усе час-

тіше потрапляють тренди західного світу, одним з яких стало впровадження інформаційних систем управління та керування бізнес-процесами компаній. До найбільш популярних в Україні належать системи ERP, MRP, CRM, BPM та система електронного документообігу. Деякі з даних систем існують на ринку вже досить давно, але впроваджувалися не такими швидкими темпами, як це відбувається зараз, оскільки ринок постійно розширюється, створюються нові пропозиції для компаній, зокрема розміщення даних систем на основі хмарних технологій, наприклад SaaS. Використання хмарних технологій дає змогу понизити поріг доступу до їх використання та сприяти поширенню інформаційних систем і серед малого та середнього бізнесу. Посилення конкурентних позицій підприємства на сучасному ринку буде вже наслідком впровадження якісних інформаційних систем управління відповідно до потреб компаній, що в довгостроковій перспективі зможуть відкрити нові можливості для корпоративного сектору України.

Список використаних джерел:

1. Шаповал В.Л. Фактори успіху впровадження ERP-систем. *Сучасний захист інформації*. 2014. № 3. С. 120.
2. Вінник О. Регулювання відносин у сфері цифрової економіки: проблеми термінології. *Підприємництво, господарство і право*. 2017. № 11. С. 163–166.
3. Сазонець О.М. Інформаційні системи і технології в управлінні зовнішньоекономічною діяльністю : навчальний посібник. Київ : Центр учбової літератури, 2014. С. 256.
4. Незалежний ERP-портал. URL: <http://www.erp-online.ru/erp/introduction/> (дата звернення: 12.01.2020).
5. Нечай О.О. Механізм впровадження інформаційної системи логістичного управління на машинобудівному підприємстві. *Інвестиції: практика та досвід*. 2012. № 4. С. 47–52.
6. Присяжнюк Л.Г. Оптимізація витрат підприємств машинобудівної галузі за допомогою інформаційних технологій та оптимізації управління запасами. *Інвестиції: практика та досвід*. 2016. № 20. С. 76–79.
7. Комарницька Н.М., Князь С.В. Оцінювання ефективності системи управління екоінноваційною діяльністю підприємств. *Інвестиції: практика та досвід*. 2014. № 13. С. 63–66.
8. Ліщинська Л.Б. Основні аспекти автоматизації роботи з клієнтами засобами CRM-систем. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2015. № 5(1). С. 206–209.
9. Сьомкіна Т.В., Литвинова О.В., Лобань О.О. Особливості моделей функціонування ІТ-компаній в Україні. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Міжнародні економічні відносини та світове господарство»*. 2018. Вип. 19(3). С. 84.
10. Ситник І.П. Системи електронного документообігу в електронному бізнесі. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Міжнародні економічні відносини та світове господарство»*. 2015. № 4. С. 174–178.

References:

1. Shapoval V. L. Faktori uspihu vprovadzheniya ERP-sistem V. L. Shapoval. Suchasnij zahist informaciyi. 2014. № 3. S. 120. [Shapoval VL Factors of success of implementation of ERP-systems. V. L. Shapoval. Modern protection of information. 2014. № 3. P. 120.]
2. Vinnik O. Regulyuvannya vidnosin u sferi cifrovoyi ekonomiki: problemi terminologiyi. Pidpriemnictvo, gospodarstvo i pravo. 2017. № 11. S. 163–166. [Vinnik O. Regulation of Relations in the Digital Economy: Problems of Terminology. Entrepreneurship, economy and law. 2017. № 11. P. 163–166.]
3. Informacijni sistemi i tehnologiyi v upravlinni zovnishnoekonomichnoyu diyalnisty: navch. posib. O. M. Sazonec. K.: "Centr uchbovoyi literaturi", 2014. S. 256. [Information systems and technologies in the management of foreign economic activity. teach. tool. OM Sazonets. K.: "Center for Educational Literature", 2014. P. 256.]
4. Nezalezhnij ERP-portal. URL: <http://www.erp-online.ru/erp/introduction/> (accessed 12 January 2020).
5. Nechaj O. O. Mehanizm vprovadzheniya informacijnoyi sistemi logistichnogo upravlinnya na mashinobudivnomu pidpriemstvi. Investiciyi: praktika ta dosvid. № 4. 2012. S. 47–52. [Nechaj OO Mechanism of implementation of information system of logistic management at machine-building enterprise. Investment: practice and experience. No. 4. 2012. P. 47–52.]
6. Prisyazhnyuk L. G. Optimizaciya vitrat pidpriemstv mashinobudivnoyi galuzi za dopomogoyu informacijnih tehnologij ta optimizaciji upravlinnya zapasami. L. G. Prisyazhnyuk. Investiciyi: praktika ta dosvid. 2016. № 20. S. 76–79. [Prisyajnyuk LG Optimization of costs of enterprises of machine-building industry with the help of information technologies and optimization of inventory management. LG Prisyajnyuk. Investment: practice and experience. 2016. № 20. S. 76–79.]
7. Komarnicka N. M. Ocinyuvannya efektyvnosti sistemi upravlinnya ekoinnovacijnoyu diyalnistyu pidpriemstv. S. V. Knyaz, N. M. Komarnicka. Investiciyi: praktika ta dosvid. 2014. № 13. S. 63–66. [Komarnitskaya NM Estimation of efficiency of the system of management of eco-innovative activity of the enterprises. SV Prince, NM Komarnitskaya. Investment: practice and experience. 2014. № 13. S. 63–66.]
8. Lishinska L.B. Osnovni aspekti avtomatizaciji roboti z kliyentami zasobami CRM-sistem. Visnik Hmelnickogo nacionalnogo universitetu. Ekonomichni nauki. 2015. № 5(1). S. 206–209. [Lishchynska LB Basic aspects of automation of work with clients by means of CRM-systems. Bulletin of Khmelnytsky National University. Economic sciences. 2015. No. 5(1). S. 206–209.]
9. Somkina T.V., Litvinova O.V., Loban O.O. Osoblivosti modelej funkcionuvannya IT-kompanij v Ukrayini. Naukovij visnik Uzhгородського національного університету. Seriya: Mizhнародні економічні відносини та світове господарство. 2018. Vip. 19(3). S. 84–8. [Semkina TV, Litvinova OV, Loban OO Features of models of functioning of IT-companies in Ukraine. Scientific Bulletin of Uzhgorod National University. Series: International Economic Relations and the World Economy. 2018. Vip. 19(3). Pp. 84–8.]

10. Sitnik I.P. Sistemi elektronnogo dokumentoobigu v elektronnomu biznesi. Naukovij visnik Uzhgorodskogo nacionalnogo universitet. Seriya: Mizhnarodni ekonomichni vidnosini ta svitove gospodarstvo. 2015. Vip. № 4. S. 174–178. [Sytnik IP Systems of electronic document flow in e-business. Scientific Bulletin of Uzhgorod National University. Series: International Economic Relations and the World Economy. 2015. Vol. № 4. Pp. 174–178.]

**Гирченко Т. Д.
Шейко Е. П.
Семенюк И. М.**

Институт банковских технологий и бизнеса
ДВНЗ «Университет банковского дела»

ЭЛЕМЕНТЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

Резюме

В статье исследуется понятие цифрового предприятия на основе его функционирования. Исследованы особенности взаимодействия цифрового предприятия с цифровыми продуктами и показаны ключевые аспекты его работы. Раскрывается суть инновационных технологий, которые активно внедряются в деятельность работы цифрового предприятия. Рассмотрены основные тренды цифровых технологий на уровне корпоративного сектора, к которым относятся современные информационные системы управления бизнес-процессами. Охарактеризован ряд технологий, таких как CRM, MRP, ERP, BPMS и системы электронного деловодства. Исследованы особенности функционирования этих систем на украинском рынке, а также их ключевые структурные единицы, которые взаимодействуют с цифровым предприятием. Раскрыты перспективы развития цифрового предприятия на украинском рынке.

Ключевые слова: цифровое предприятие, информационные системы, ERP-системы, CRM-системы, MRP-системы, электронное деловодство, автоматизация.

**Girchenko Tetiana
Sheyko Olena
Semeniuk Ivan**

State Higher Educational Institution University of Banking
Institute of Banking Technologies and Business

DIGITAL ELEMENTS OF ENTERPRISE WORK

Summary

The article explores the concept of digital enterprise and the basic principles of its operation. The features of interaction of digital enterprise with digital products are investigated and the basic principles of its work are given. The term "digital enterprise" is interpreted and its meaning and its peculiarities are revealed. The content of innovative technologies that are actively being introduced into the work of the digital enterprise is revealed. The issue of digital technologies functioning in the work of the enterprise with clients, internal processes and construction of its infrastructure is considered. In addition, it is proposed to consider the modernization of the traditional enterprise in the form of management information systems. It is on the basis of such systems that the elements of digitalization of work of the enterprise and the zone of influence of digital technologies are shown in detail. Each information management system of a digital enterprise is characterized by its characteristics and features of resource management, both internally and externally. Much attention is paid to the operation of the CRM system, which is quite popular in terms of use in the world market. The implementation of this system reveals the benefits of commercial enterprise and improves customer service. The main trends of digital technologies at the corporate sector level, to which modern information systems of business process management belong, are considered. A number of technologies such as CRM, MRP, ERP, BPMS and electronic document management systems have been characterized. The main prospects for the further development of enterprise digitalization in the Ukrainian market are outlined, as well as the prospects for the development of information systems for managing a digital enterprise in the world market. The concept of the foundations of functioning of the digital enterprise on the basic uses of digital technologies and digital products, which significantly improve the efficiency of work of the traditional enterprise, is revealed. Attention is paid to the development of enterprise management information systems and at the corporate level.

Keywords: digital enterprise, information systems, ERP-system, CRM-system, MRP-system, electronic document flow, automation.