

ОГЛЯД ІНФОРМАЦІЙНО-ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАЦІ МЕНЕДЖЕРА

Анотація. Проведено аналіз наявного програмного забезпечення підтримки менеджерської роботи. Здійснено систематизацію наявних програм за видами менеджерської діяльності. Окремо розглянуто наявні програми, розроблені для використання на підприємствах Укоопспілки.

Ключові слова: менеджмент, програмне забезпечення, ERP-системи

Khmil F., Plesha M.

THE REVIEW OF DATA SUPPORT MANAGEMENT SYSTEMS

Summary. The available software applications for managerial decision support are analyzed. The available software applications by different types of managerial activities are systematized. The existing software applications designed out for using at the enterprises of the Central Union of Consumer Societies of Ukraine (Ukoopspilka) are considered separately.

Keywords: management, software application, ERP-systems

1. Вступ

У практиці функціонування вітчизняних виробничо-господарських організацій (підприємств) комп'ютер став невід'ємним атрибутом професійної діяльності менеджера (і не лише його). Комп'ютери з програмним забезпеченням, інформаційні мережі, доступ до Інтернету – невід'ємна ознака сучасного підприємства чи офісу. У той же час, як показує більш ретельний огляд, ставити крапку в ефективному використанні комп'ютерів і програмного забезпечення надто рано. Коли у світі розробка та впровадження програмного забезпечення підтримки професійної діяльності переживають нові етапи розвитку, у нас здебільшого використання комп'ютерно-програмного забезпечення обмежено достатньо вузьким колом задач: набір (редагування, роздрук) документів (графіків, презентацій) у Microsoft Word (Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint), пошук в Інтернеті, комунікація з використанням Інтернет, ведення обліку в системі 1С Підприємство. Розважальні аспекти використання можливостей (перегляд фільмів, прослуховування музики, участь у соціальних мережах, ігри, тощо) до уваги не беруться. Таке використання комп'ютерів важко назвати ефективним. Побуває назва “коштовна друкарка”, якою часто наділяють комп'ютер і яка яскраво передає основні межі його використання. Такий стан речей часто обумовлений необізнаністю з сучасними розробками та концепціями використання програмного забезпечення. Деякі зміни в останні роки є, але в основному пов'язані з процесами закупівлі технологій – разом з обладнанням і технологіями закуповуються програми необхідної підтримки різних видів діяльності. Темпів придбання, які спостерігаються останнім часом недостатньо, щоб зняти актуальність даного питання.

Ця проблема особливо актуальна для організацій та підприємств споживчої кооперації, оскільки передбачається тісний рівень взаємодії між учасниками кооперації, а отже, виходячи з вимог сучасності потребує комп'ютерних програм, що забезпечують підтримку різних видів діяльності та взаємодії між учасниками.

Метою даної роботи стало дослідження наявного програмного забезпечення для підтримки діяльності менеджера, його належний аналіз і класифікацію.

2. Огляд літератури

Вважається, що вперше термін ERP (Enterprise Resource Planning – планування ресурсів підприємства) було впроваджено Л. Уайлі в аналітичному огляді дослідницької та консалтингової компанії Gartner [22]. У своєму огляді Л. Уайлі відобразив бачення розвитку концепцій MRP II (Manufacturing Resource Planning) і CIM (Computer-Integrated Manufacturing – автоматизована система управління виробництвом) та прогнозував появу бізнес-стосунків, що забезпечують неперервне збалансоване управління усіма ресурсами підприємства. Введений термін ERP став настільки вживаним, що ним стали позначати не лише концепцію, а й програмні пакети, які реалізують стратегію ERP. На сьогодні нормою є введення розробниками абревіатури ERP безпосередньо у назву програмних пакетів. Опису саме ERP-систем присвячено значну частину робіт, наприклад [2], [9], [10]. Достатньо поширеним є опис систем для ведення бухгалтерського обліку (ці системи в концепції ERP розглядають як складову систем управління підприємством), причому має місце відмінність у поширеності різних систем у різних країнах – на території України найпопулярнішими є програми розробки 1С, які в останніх розробках містять конфігурації ERP-системи [12]. Серед вітчизняних досліджень даної тематики відзначимо опис інформаційних систем фінансового менеджменту [16] та інформаційних систем управління персоналом, діловодства і документообігу [17].

На нашу думку, опис ERP-систем не охоплює значної частини менеджерських задач, наприклад маркетингових (наприклад, [4], [5]), тому питання проведення класифікації програмного забезпечення, що може використовуватися у менеджерській діяльності є відкритим. Насамкінець зазначимо, що значну частину аналізу доводиться здійснювати у “реверсному” режимі, аналізуючи довідкову документацію програм, проводити їх класифікацію тощо.

3. Результати досліджень

Відсутність на сьогоднішній день стрункої систематизації менеджерських програм обумовлена кількістю та різноманіттям підходів розробників до даного питання. У кожного розробника власне бачення, які саме функції повинні виконувати такі програми та свої підходи до їх реалізації. В результаті програми, що здатні охопити всі необхідні менеджерам функції, на сьогоднішній день відсутні. Доводиться вибирати програми комбінуючи серед наявних розробок таким чином, щоб покрити всі необхідні функції. Оптимальний добір всіх таких програм – окрема серйозна задача, для вирішення якої, у першу чергу, слід знати, яке програмне забезпечення наявне.

Найбільшого розвитку (і як наслідок – найбільш повного покриття менеджерських функцій) на сьогодні набули так звані ERP-системи (рис. 1). Функціональні модулі ERP-системи наведені в термінології словника APICS (American Production and Inventory Control Society – Американське товариство управління виробництвом та розподілом ресурсів). Класифікаційні терміни за словником APICS задають певний стандарт, якого намагаються дотримуватися виробники програмного забезпечення для скороченого опису функціональної складової програмних продуктів.

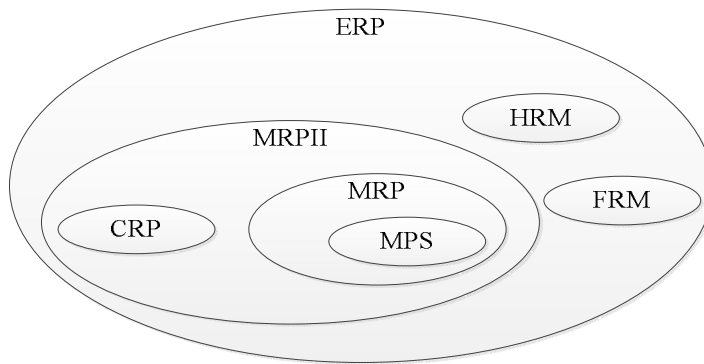


Рис. 1. Функціональні модулі ERP-системи

Надамо декілька основних термінів (включно з самим терміном ERP) цієї класифікації:

MPS (Master Production Schedule, основний виробничий план) – план-графік з термінами і кількістю виробництва та закупівлі різних видів продукції на основі плану продажів та з урахуванням запасів;

MRP (Material Requirement Planning, планування потреби матеріалів) – методологія планування потреби в матеріальних ресурсах, що полягає у визначенні цієї потреби за даними основного виробничого плану;

CRP (Capacity Requirements Planning, планування потреби виробничих потужностей) – методологія планування виробничих потужностей, необхідних підприємству для виробництва продукції;

MRPII (Manufacturing Resource Planning, планування виробничих ресурсів) – методологія ефективного планування усіх ресурсів підприємства, пряме продовження і розширення MRP: $MRPII = MRP + CRP$;

HRM (Human Resource Management, управління персоналом) – система, спрямована на своєчасне забезпечення підприємства персоналом та оптимальне його використання. Іноді можна зустріти термін HRP (Human Requirements Planning, планування кадрових потреб);

FRM (Finance Resource Management, управління фінансовими ресурсами), також зустрічається термін FRP (Finance Requirements Planning, планування фінансових потреб) – виходячи з назви, система управління фінансовими ресурсами підприємства;

ERP (Enterprise Resource Planning, система планування ресурсів підприємства) – подальший розвиток більш простих концепцій MRP та MRPII, що є корпоративною інформаційною системою (КІС), призначеною для автоматизації обліку й управління ресурсами підприємства. В основі ERP-систем лежить принцип створення єдиного сховища даних, що містить усю бізнес-інформацію підприємства, яка доступна довільній кількості співробітників, яким надані відповідні повноваження. Обробка цих даних здійснюється відповідними функціональними модулями ERP-системи.

У світовому масштабі ERP-системи вважають “пройденим етапом”, що завершив свій розвиток у 1999 р. Розвиток бізнес-процесів накладає нові вимоги на функціональні можливості ERP-систем, що призводить до розвитку нових концепцій та відповідних їм програмних продуктів. Таким чином, наступною ланкою еволюції ERP-систем є ERPII-, XRP- та CSRП-системи (рис. 2).

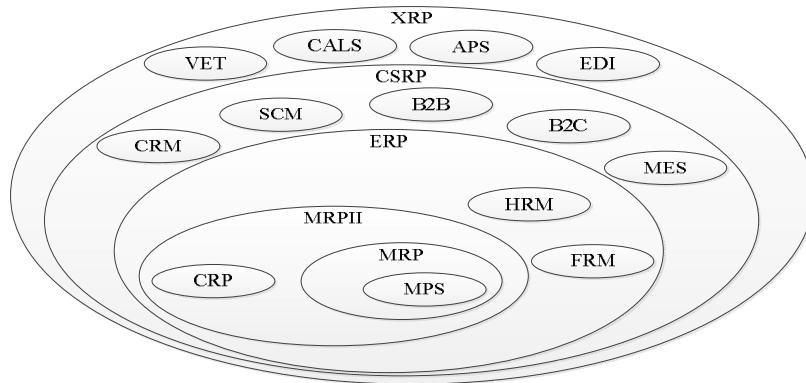


Рис. 2. Розширення функціональних можливостей ERP-систем

Функціональні модулі розширених систем визначаються таким чином:

ERPII (Enterprise Resource and Relationship Processing, управління внутрішніми ресурсами та зовнішніми зв'язками підприємства) – концепція, що розширює функціональні можливості ERP за рахунок засобів управління зовнішніми зв'язками підприємства та їх інтегрування зі засобами управління підприємством;

XRP (Extended Resource Planning, розширене управління ресурсами) – концепція, що розширює ERP у бік електронної комерції;

CSRP (Customer Synchronized Relationship Planning, планування ресурсів синхронізоване зі споживачем) – концепція, що встановлює методіку ведення бізнесу, яка ґрунтується на поточній інформації про покупця. Таким чином, CSRP-система розширює можливості ERP за рахунок інтеграції потреб споживача в систему управління ресурсами.

Розширення ERP до сучасних концепцій відбувається за рахунок нових можливостей. Причому, входження якоїсь з можливостей до однієї з систем (ERPII, XRP, CSRP) не заперечує наявності цих можливостей в іншій системі. Саме тому нерідко в літературі можна зустріти однаковий опис цих систем. Виходячи з цього, додаткові можливості ERP класифікуємо на:

APS (Advanced Planning and Scheduling, система розширеного планування) – концепція оптимізованого (і синхронного) виробничого планування, головною особливістю якого є можливість швидкого складання планів з урахуванням наявних ресурсів, виробничих обмежень та можливістю швидкого перепланування попередньо складених сценаріїв оптимізації;

EDI (Electronic Data/Document Interchange, електронний документообіг) – системи електронного ведення документації та обміну даними;

MES (Manufacturing Execution System, виробнича виконавча система) – корпоративні системи управління виробництвом: координування, оптимізація, аналіз, відстеження, документування тощо у процесі виробництва продукції;

CRM (Customer Relationship Management, управління взаємовідносинами з клієнтами) – концепція стратегії управління взаємодією організації з клієнтами. Вона включає в себе технології (інформаційні системи) для організації автоматизації та управління взаємовідносин зі споживачами, включаючи захоплення, зберігання й аналіз інформації про споживачів, вендорів, партнерів;

SCM (Supply Chain Management, управління ланцюжками постачань) – система, що призначена для автоматизації та управління усіма етапами постачання підприємства, а також для контролю реалізації продукції підприємством;

B2B (Business to Business, бізнес для бізнесу) та B2C (Business to Customer, бізнес для споживача) – широкий клас програмних продуктів, що обслуговують взаємовідносини підприємств з клієнтами (B2C) та між собою (B2B). Іншими словами, це системи і технології електронної комерції (e-commerce). Інтернет-магазин – добрий приклад B2C-системи;

VET (Virtual Enterprise Technologies, технології віртуальних підприємств), іноді зустрічаємо VE (Virtual Enterprise) – інформаційні технології, що дозволяють організувати роботу мережі незалежних компаній-постачальників, споживачів, конкурентів за допомогою засобів електронного зв'язку;

CALS (Continuous Acquisition and Life-cycle Support, безперервна інформаційна підтримка постачань та життєвого циклу) – концепція, що полягає у використанні комп'ютерної техніки і сучасних інформаційних технологій на всіх стадіях життєвого циклу виробництва.

Наведені класифікації концепцій сучасних підходів до управління підприємством (і відповідними інформаційними технологіями, що забезпечують ці концепції) зустрічаються найчастіше. Поруч з наведеними, в літературі та в Інтернет-ресурсах можуть зустрітися й інші визначення та підходи. Більше того, нерідко розробники програмного забезпечення вкладають своє бачення тієї чи іншої концепції. У зв'язку з цим, програма, що, наприклад, позиціонується як ERP-система одного розробника, нерідко суттєво відрізняється за функціональними можливостями такої ж ERP-системи іншого розробника. Ми ж відносимо їх до відповідного класу, зважаючи на те, як позиціонується ця програма розробником.

Не дивлячись на очевидне різноманіття функціональних модулів ERP-систем та їх нащадків – XRP, CSRP, легко помітити, що далеко не всі необхідні менеджеру функції охоплені цими системами. Тому програми ми розглядаємо під кутом видів діяльності менеджера, які ми виділили в наступні групи:

- маркетинговий менеджмент;
- управління інноваційною діяльністю підприємства;
- управління фінансово-економічною підсистемою;
- управління комерційною функцією підприємства;
- організація особистої праці менеджера та управління персоналом.

Для кожної з груп наведемо короткий опис наявних програм.

Маркетинговий менеджмент. Для цієї групи ми виділяємо декілька підгруп програм.

Системи програм управління взаємодії з клієнтами (англ. CRM – Customer Relationship Management-системи). Програми цієї групи призначені для збору та аналізу маркетингової інформації про клієнтів.

Програми, що реалізують CRM, опираються на базу даних, де фіксують всі можливі дані про клієнта та всю історію взаємодії з ним (замовлення, переговори, платежі, тощо). Цю інформацію вносять працівники, надалі вона доступна для будь-яких співробітників при входженні в контакт з клієнтом, що дозволяє покращити якість обслуговування. На виході CRM-система дозволяє реалізувати будь-яку аналітику роботи з клієнтами: виявити відсоток угод до загальної кількості контактів, спрогнозувати обсяги продажів, виділити найбільш перспективних клієнтів і побудувати бажану схему взаємодії з ними.

Окрім ручного внесення в базу інформації, що характеризує взаємодію з клієнтами, системи CRM, в залежності від конкретних реалізацій, можуть підтримувати

різні засоби автоматизації накопичення такої інформації — через пряме внесення або експорт даних з програм обліку діяльності підприємства (наприклад, 1С: Підприємство), платіжних терміналів, касових апаратів, електронної пошти, телефонних розмов, веб-сторінки підприємства, спілкувань у соціальних мережах (Facebook, Twitter, тощо). Ось деякі з CRM-систем: 1С Підприємство CRM, Microsoft Dynamics CRM, Sales Expert, SAP CRM, Compiere, Adempire.

Перелік типових функцій, притаманних CRM-системі:

- управління клієнтськими контактами — організація введення в базу та подальшого доступу до всіх видів інформації, пов'язаної з контактами (власне контактна інформація, а також історія контактів, включно з фіксацією активності клієнтів, формування замовлень та комерційних пропозицій, виконання цих замовлень, оплата, тощо);
- управління клієнтськими замовленнями — реєстрація звернень, переадресація повідомлень, рух клієнтських заявок всередині підприємства, звітність, управління вирішенням проблем, інформація про замовлення та гарантійне обслуговування виробів, тощо;
- управління часом — встановлення часових меж для індивідуальних та групових задач, здійснення контролю та звітності з поставлених завдань;
- управління продажами — аналітичний модуль, що дозволяє здійснювати прогнозування, аналізування циклу продажів, регіональний аналіз, тощо. Зустрічається реалізація цієї можливості у вигляді незалежної (за межами CRM-системи) аналітичної програми, яка на вході отримує необхідні статистичні дані з продажів, а на виході — необхідну аналітику. На випадок реалізації цієї функції в CRM-системі вихідні дані для аналітики природним чином інтегруються з системами управління контактами та замовленнями.

Наведемо приклад-модель процесу використання CRM-системи. Після придбання клієнтом товару контактні дані за його згодою вносять у базу. Надалі за допомогою CRM-системи можна реалізовувати різноманітні схеми взаємодії з цим клієнтом: надавати сервісне обслуговування у будь-якому регіоні, де представлена відповідна мережа центрів обслуговування, автоматично визначати в подальшому знижки, кредитні рівні, суми авансових платежів для даного клієнта, повідомляти клієнта про отримання нових товарів, визначати обопільно вигідний час відвідування клієнтом сервісних центрів (уникнувши черги клієнтів), а також, для вигідного позиціонування, можна періодично ненав'язливо надсилати клієнту привітання зі святами, днем народження, тощо.

Насамкінець зазначимо, що в різних програмах згадані функції можуть мати відмінну практичну реалізацію. Наприклад, при здійсненні продажів по телефону варто звернути увагу, чи дозволяє модуль управління клієнтськими замовленнями автоматично реєструвати телефонні дзвінки, а у випадку ведення продажів через Інтернет — чи наявні модулі B2B та B2C.

Програми для аналізу продажів продуктів забезпечують аналіз прибутковості певних товарів і товарних груп (видів послуг) та дозволяють проводити прогнозування попиту на товари. Хоча багато CRM-систем містять таку можливість у складі своїх функцій, зустрічаються програми, призначені винятково для проведення аналізу. В цьому випадку необхідні дані слід ввести або імпортувати. Приклади програм для проведення аналітичних розрахунків: Парус-Аналитика С.М.А.Р.Т., Галактика, Business Intelligence, КонСи – Прогнозирование продаж.

Програми моніторингу зовнішнього маркетингового середовища дозволяють здійснювати регулярний збір та зручне зберігання мікро- та макро-параметрів, забезпечуючи нагромадження і структурування інформації про конкурентні ціни на продукцію. Представники таких програм: КонСи – Конкурентный бенчмаркинг и конкурентная разведка, КонСи – Ценовой мониторинг и сравнение цен.

Програми для проведення маркетингових досліджень дозволяють здійснити підготовку дослідницьких інструментів для проведення, організації та аналізу різноманітних опитувань. Основні задачі, які розв'язують ці програми – розроблення анкет, проведення анкетних опитувань, внесення даних у базу та оброблення. До програм даної групи відносяться Pulsar, iMercury, VORTEX, КонСи – Простой анкетер, КонСи – Комплекс программ для определения оптимальной цены на продукт.

Програми підтримки рекламної діяльності. Перелік задач у галузі рекламної діяльності широкий, тому спектр програм даної групи також достатньо різноманітний – від програм медіапланування та аналізу до програм створення слоганів, заголовків і логотипів. До програм даної групи належать Galileo, SuperNova, Polar, PaloMARS, iPaloMARS, TV Planet, Schedule Builder, Logo Design Studio, ТРИЗ-ШАНС, HeadLiner/Заголовщик.

Програми стратегічного і тактичного планування призначені для осіб, що приймають рішення (маркетинговий директор, керівник компанії) та дозволяють здійснювати як аналіз, так і розроблення маркетингових стратегій. Найбільш перспективними програмами цієї групи є: Касатка, БЭСТ-маркетинг, Маркетинг-Микс 3, КонСи – SWOT-анализ, КонСи – Сегментирование рынка и позиционирование бренда, КонСи – Позиционирование продукта.

Інформаційно-аналітичні системи містять комплекси програм, які за своїми характеристиками є пошуковими системами, що надають доступ (найчастіше он-лайн через Internet) до спеціалізованих баз даних та ресурсів. Відомі програми-системи даної групи: Медиалогия, Интегрум, Public.ru, Park.ru.

Статистичні пакети – це програми, що містять реалізовані методи математичної статистики. Завдяки цьому вони дозволяють вирішувати наступні задачі: аналізування результатів досліджень та опитувань, сегментація ринку, вивчення сезонності попиту, прогнозування попиту та цін на продукцію, аналізування інформації про клієнтів і продажі, порівняльний аналіз постачальників та багато інших. Найбільш поширені програми даної групи: Microsoft Excel з можливими розширеннями (як наприклад StatPlus), SPSS, StatSoft Statistica.

Геоінформаційні системи. Ці системи базуються на програмах, що реалізують сукупність методів, прийомів і засобів для збирання, оброблення, ефективного збереження та аналізування великих обсягів різнорідних даних, що мають прив'язку до місцевості. В результаті цього маркетолог має змогу отримати візуалізовану інформацію щодо продажів, постачальників та конкурентів з прив'язкою до їхнього територіального місцезнаходження. Загальне призначення геоінформаційних систем набагато ширше за розв'язання маркетингових задач, але в останні роки з'являється все більше програм цієї групи саме маркетингового спрямування. Програмні представники даної групи – ESRI ArcGIS, MapInfo, КонСи – Региональный маркетинг.

Програми контент-аналізу (робота з текстовими масивами). Це група програм, які дозволяють здійснювати оперативний аналіз величезної кількості інформації та виділяти основний зміст, факти і тенденції розвитку певних процесів, які визначають маркетинговий статус підприємства. Маркетологи можуть використовувати такі

програми для аналізу ринку, контролювання діяльності фірм-конкурентів та завчасного виявлення загроз, здійснюючи моніторинг ЗМІ та відстежуючи PR-акції конкурентів. Представники програм даної групи: Галактика ZOOM, TextAnalyst.

Управління інноваційною діяльністю підприємства. Програмне забезпечення, що може використовуватися в інноваційній діяльності підприємств, ми поділяємо на такі підгрупи:

Професійні математичні та статистичні пакети. Професійні математичні пакети дозволяють здійснювати як числові, так і аналітичні розрахунки, що дає змогу будувати математичні моделі інновацій та розраховувати їхню ефективність. Найвідоміші і найпотужніші представники професійних математичних пакетів: Maple, MATLAB, Mathematica.

Статистичні пакети дозволяють обробляти масиви інформації, які виникають при експериментах і досліджах, що супроводжують супутні інноваційні пошуки. Найбільш відомі та вживані програми статистичної обробки: SPSS, StatSoft Statistica.

Емулятори та імітатори дозволяють моделювати різноманітні процеси та середовища, що дозволяє віртуально перевіряти властивості і якості нових виробів чи окремих компонент. Програми цієї групи ANSYS, Simulink (є пакетом MATLAB), MapleSim. До цієї ж групи належать програми, що дозволяють імітувати хімічні процеси, такі як Chemical Reaction Engineering Module і програми емуляції роботи комп'ютера (що дозволяє перевірити роботу та ефективність нового програмного забезпечення), такі як Microsoft Virtual PC VMWare.

3D-моделювання. Програми цієї групи активно використовуються для створення твердотілих об'єктів: будівель, деталей машин, механізмів, тощо. Програми дають змогу отримати графічні образи тривимірних об'єктів до того, як ці об'єкти будуть виготовлені. Представники цієї групи програм: CATIA, AutoCAD, ArchiCAD.

Управління фінансово-економічною підсистемою. Використання програмного забезпечення в фінансовій діяльності підприємств має достатнє поширення. Щоправда, у більшості випадків для вітчизняних підприємств це обмежується використанням вузькоспеціалізованого забезпечення, як ведення бухгалтерського обліку (здебільшого йдеться про пакет 1С Підприємство, бухгалтерської конфігурації). Ті ж програми сімейства 1С містять конфігурації, що розширюють їх до рівня серйозної ERP-системи. Тут можна спостерігати дві концепції. Згідно з першою, фінансові функції бере на себе відповідний модуль ERP-системи, який прийнято називати FRM (рис. 1), що може бути реалізований як незалежна програма. У випадку, коли FRM реалізовані як модуль, що входить до складу програми ERP, має місце органічне поєднання з іншими функціями, наприклад, фінансового обліку. ERP-системи з вбудованими функціями FRM: ADempire, Compire, Microsoft Dynamics NAV, Open ERP, SAP ERP, Oracle E-Buisness Suite.

За другою концепцією, виробники пропонують програми, що призначені для обрахування різноманітних фінансових показників та системного фінансового аналізу – своєрідний “фінансовий калькулятор”. Прикладами таких програм є: Финансовый анализ, ФинЭкАнализ, Альт-Финансы, Апельсин Финанс, FinAnalys. У цьому випадку часто доводиться експортувати дані для аналізу (або вводити їх вручну).

Такий поділ не є взаємовиключним, а лише підкреслює акценти, на яких зосередився розробник ПЗ. Потужні розробки ERP-систем можуть містити засоби для фінансового аналізу та різноманітних показників, охоплюючи таким чином обидві концепції.

Управління комерційною функцією підприємства. Найбільш повно функції комерційного менеджменту реалізовані в ERP-системах. В основі програм, що реалі-

зовують ERP-системи, покладено принцип створення єдиного сховища даних, що містить всю корпоративну бізнес-інформацію підприємства та забезпечує одночасний доступ до неї довірливої кількості співробітників, які наділені відповідними повноваженнями. Очевидно, такий підхід дозволяє використовувати систему не лише для підтримки комерційної функції. Доступ до сховища даних допомагає у фінансовому аналізі та маркетинговій діяльності, ERP-системи також можуть слугувати в якості програм бухгалтерського обліку.

Наведемо кілька найвідоміших ERP-систем загального призначення: Oracle E-Business Suite, Microsoft Dynamics AX, Microsoft Dynamics NAV, SAP ERP, Open-ERP, ADempiere, ERP5, 1C: Управління виробничим підприємством, КОМПАС, Флагман, ERP Моноліт, ERP Галактика, ПАРУС.

Організація особистої праці менеджера та управління персоналом.

Організація робочого часу менеджера. При доборі програмного забезпечення, яке здатне забезпечити організацію робочого місця менеджера, слід мати на увазі, що багато в чому воно залежатиме від менеджерських функцій. Так, наприклад, якщо на підприємстві впроваджено ERP-систему, то програмне середовище цієї системи і буде у першу чергу робочим місцем менеджера. Це, у свою чергу, означає, що перш ніж шукати програми, які допоможуть у виконанні згаданих вище задач, варто дослідити, чи здатна їх виконувати наявна ERP-система після встановлення необхідних модулів. Загалом, відомі ERP-системи містять відповідні модулі з організації управління власним робочим часом⁸.

Комп'ютерні системи організації праці менеджера дозволяють вирішувати такі задачі:

1) календарне планування заходів на рік, квартал, місяць, тиждень, день з контролем досягнення результатів;

2) “документообіг” – автоматизоване виготовлення, запис, пошук і друкування вхідної і вихідної інформації (причому пошук інформації організованої за сукупністю реквізитів: назва, дата, прізвище, підприємство і т.д.);

3) “довідник” – містить адреси і телефони юридичних та фізичних осіб з можливістю їхнього автоматизованого пошуку;

4) “калькулятор” – забезпечує арифметичні та логарифмічні дії у процесі роботи. При цьому зберігаються зміни на диску, інформація друкується на принтері і захищається паролем.

Ідея пристосувати персональний комп'ютер до підвищення особистої ефективності праці менеджера, чи фахівця будь-якого профілю, отримала “другий подих”, коли в програмне забезпечення були закладені головні ідеї “тайм-менеджера”.

“Тайм менеджер” створює єдину технологічну базу для прийняття і виконання рішень на основі гнучкого календаря (плани на рік, місяць, тиждень, день). Він дозволяє менеджеру чітко контролювати та розпоряджатися своїм часом, виходячи з встановлених цілей, зв'язати воедино “що” і “як” ви хочете зробити.

⁸ Використання ERP-системи у цьому випадку є найбільш ефективним, оскільки через єдину інформаційну базу відбувається інтеграція цих задач з іншими функціями та узгодження задач між менеджерами. У той же час варто зазначити, що існують програми, які функціонують незалежно від ERP-систем, та дозволяють вирішити ці завдання. Найбільш відомими є програми Microsoft Outlook фірми Microsoft та Lotus Notes виробництва IBM Lotus Software. Ці програми є найпопулярнішими у світі програмними органайзерами (Personal Information Manager – персональний інформаційний менеджер) і містять у складі своїх функціональних можливостей засоби для вирішення задач з організації особистої праці менеджера.

Переваги “тайм-менеджера” полягають у тому, що він:

- допомагає досягти встановлених цілей на основі повсякденного вирішення основних задач, що стоять перед менеджером;
- дає можливість розставити пріоритети, мати огляд справ і раціонально використовувати свій час;
- дозволяє більш гнучко та ефективно реагувати на зміни за рахунок оперативного внесення змін і використання змінних блоків бланків.

Зростання продуктивності праці управлінського персоналу спостерігається тоді, коли “тайм-менеджер” стає базовим інструментом роботи всього підприємства.

Серед відомих програм, що дозволяють реалізувати функції організації особистої праці варто відзначити наступні: Microsoft Outlook, IBM Lotus Notes, ELMA, Evolution.

Управління персоналом. Для комп’ютеризованого управління персоналом слід звернутися до програм класу HRM (Human Resource Management – управління персоналом, зустрічається також термін HRP Human Requirements Planning – планування кадрових потреб).

ERP-системи зазвичай містять модулі HRM з відповідною інтеграцією між задачами управління персоналом та іншими завданнями підприємства.

Загалом очевидно, що, окрім типових задач управління персоналом, специфіка підприємства накладає свої вимоги, адже задачі з управління людьми, наприклад, у ЖЕК та ВНЗ суттєво відрізняються одна від одної. Так само на різних підприємствах відрізняються форми необхідних документів. Тому варто при потребі шукати розширення типових конфігурацій відомих програм, для чого розробники часто пропонують такі можливості. Серед ERP-систем з функціями HRM відзначимо наступні: Галактика, Инталев, Компас, Флагман.

Щодо програмного забезпечення, призначеного для використання підприємствами споживспілки, то відзначимо, що вже ведеться ряд цікавих розробок. Зокрема, варто згадати наступні програми: УКС-Бухгалтерія (автоматизована система бухгалтерського обліку), УКС-Зарплата (автоматизована система розрахунку заробітної плати для організацій споживчої кооперації), УКС-Маркет (автоматизована система управління роздрібним торговим підприємством, версії для ЕККА та для POS систем), УКС-Звіт та аналіз (автоматизована система для обробки звітів і складання аналізів діяльності суб’єктів господарювання), УКС-Кооперативні виплати автоматизована система обліку придбання товарів членами, асоційованими членами споживчого товариства та розрахунок кооперативних виплат), УКС-Кадри (автоматизована система обліку кадрів), УКС-Пайовий капітал (автоматизована система обліку пайового капіталу), УКС-Реєстр пайовиків (електронний реєстр членів споживчих товариств), УКС-Реєстр об’єктів майна (автоматизована система обліку кадрів). За своїми можливостями дані програми поки що поступаються відомим ERP-системам та системам обліку (SAP ERP, Oracle E-Business Suite, 1С Підприємство), проте це перші вдалі кроки, які матимуть подальший розвиток та успіх⁹.

4. Висновки

Аналіз наявного програмного забезпечення показує, що програми, які б охоплювали всі необхідні менеджеру функції, відсутні. Хоча розвиток ERP- та XRP-систем продовжуватиметься надалі, навряд чи вони охоплять ряд специфічних задач. Найбільш прийнятна схема – це ERP-система, яку доповнюють додатковими програмами

⁹ Зі згаданими вище програмами Укоопспілки можна ознайомитися на офіційному сайті проєктів <http://www.ukspro.com.ua>.

для вирішення задач не покритих нею. При цьому виникає ряд задач, пов'язаних з оптимальним пакетом таких програм: сумісність між окремими програмами, різні формати даних, оптимальне використання серверів даних, тощо. Виявлення найкращого комплексу необхідних програм – це тема окремого ретельного аналізу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Глушков В. М. Основы безбумажной информатики / В. М. Глушков. – [2-е изд., испр.]. – М.: Наука, Гл.ред. физ.-мат.лит., 1987. – 552 с.
2. Информационные технологии в управлении предприятием: сб. статей. – М.: Три квадрата, 2004. – 160 с.
3. Йеннекенс Ж. Менеджмент в условиях рыночной экономики. Теория и практика / Ж. Йеннекенс. – Минск.: МП „Энис”, 2007. – 367 с.
4. Котлер Ф. Маркетинг менеджмент / Ф. Котлер. – СПб.: Питер, 2005. – 800 с.
5. Котлер Ф. Управление маркетингом / Ф. Котлер. – М.: Финансы и статистика, 1990. – 745 с.
6. Кунц Г. Управление: системный и ситуационный анализ управленческих функций : В 2 т. / Г. Кунц, С. О’Доннел. – М.: Прогресс, 1981. – Т. 1. – 494 с. – Т. 2. – 511 с.
7. Мескон М. Х. Основы менеджмента / М. Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. – М.: Дело, 1997. – 704 с.
8. Ниссинен Й. Время руководителя: эффективность использования / Й. Ниссинен, Э. Воутилайнен. – М.: Экономика, 2005. – 243 с.
9. О’Лири Д. ERP системы. Современное планирование и управление ресурсами предприятия / Д. О’Лири. – М.: Вершина, 2004. – 272 с.
10. Питеркин С. В. Точно вовремя для России. Практика применения ERP-систем / С. В. Питеркин, Н. А. Оладов, Д. В. Исаев. – М.: Альпина Паблишер, 2010. – 368 с.
11. Питерс Т. В поисках эффективного управления: опыт лучших компаний / Т. Питерс, Р. Уотермен. – М.: Прогресс, 1986. – 423 с.
12. Рязанцева Н. 1С: Предприятие 8.0. Управление производственным предприятием. Секреты работы / Н. Рязанцева, Д. Рязанцев. – СПб.: БХВ-Петербург, 2006. – 694 с.
13. Сергеев В. И. Логистика: информационные системы и технологии : уч.-пр. пос. / В. И. Сергеев, М. Н. Григорьев, С. А. Уваров. – М.: Альфа-пресс, 2008. – 608 с.
14. Хміль Ф. І. Основи менеджменту / Ф. І. Хміль. – К.: Академвидав, 2003. – 608 с.
15. Шонесси О. Принципы организации управления фирмой / О. Шонесси. – М.: Бизнес-информ, 2000. – 296 с.
16. Юринець В. Є. Автоматизовані інформаційні системи у фінансах : навч. посіб. / В. Є. Юринець. – Львів : Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2004. – 329 с.
17. Юринець В. Є. Інформаційні системи управління персоналом, діловодства і докумен-тообігу : навч. посіб. / В. Є. Юринець, Р. В. Юринець. – Львів: Тріада плюс, 2008. – 628 с.
18. Burns T. The Management of innovation / T. Burs, G. Stulker. – Oxford: Oxford University Press, 1994. – 269 p.
19. Dessler G. Organisational Theory: Integrating Strukture and Behavior / G. Dessler. – N. J.: Prentice-Hall, 1986. – 477 p.
20. Lilien G. L. Marketing, Decision, Making: A Model Building approach / G. L. Lilien, P. Kotler. – N.Y.: Harper & Row. Publishers, 1983. – 875 p.
21. Meigs B. W. Accountig. The Basis for Bussines Decisions / Walter B. Meigs, Robert F. Meigs. – N.Y.: McGraw-Hill International editions, 1987. – 1060 p.
22. Wylie L. A Vision of Next Generation MRP II / Lee Wylie// Gartner Scenario. – 1990. – P. 300-339.