

УДК 65.014.1

О.М.Старенька

Одеський національний економічний
університет, м. Одеса, Україна, e-mail:
andralena@mail.ru

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМИ ОПЕРАТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

O.M.Starenka

Odessa National Economic University,
Odessa, Ukraine, e-mail: andralena@mail.ru

INFORMATION SUPPORT SYSTEM OF OPERATIONAL MANAGEMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

Мета. Обґрунтувати доцільність створення на промислових підприємствах єдиного інформаційного центру, що володіє інформацією про підприємство в цілому.

Методика. Проаналізовано підходи різних авторів щодо проблеми інформаційного забезпечення системи управління промислового підприємства. Досліджено принципи, яких необхідно дотримуватися щоб існувала системна організація інформаційного забезпечення. Розглянуто основні етапи вдосконалення інформаційних потоків системи управління. Визначено найбільш доцільний щодо системи оперативного управління. Запропоновано створення окремої служби, яка буде єдиним інформаційним центром, що забезпечить підвищення якості та обґрунтованості підготовки та прийняття управлінських рішень.

Результати. Інформаційне забезпечення на рівні оперативного управління підприємством дозволить прискорити одержання поточної інформації керівництвом підприємства, оперативно забезпечити всі економічні підрозділи необхідною інформацією в задані моменти часу, мінімізувати ризик втрати інформації, запобігти дублюванню функцій окремих робітників та підрозділів, спростити процес формування та обробки інформації у відповідності зі змінами законодавчого характеру.

Наукова новизна. Конкретизовано значення інформації в процесі управління підприємством, оперативність і вірогідність якої є основою забезпечення ефективності управлінських рішень. Обґрунтовано необхідність існування на підприємствах єдиного інформаційного центру, через який повинна проходити вся інформація, що відображає процеси, дозволяє виконувати роль єдиного центру аналізу, оцінки зовнішньої та внутрішньої інформації для підготовки та прийняття управлінських рішень.

Практична значущість. Доведено, що важливим чинником стабільної роботи промислових підприємств є наявність єдиного інформаційного центру, що вирішить проблему оперативного одержання, своєчасного опрацювання та ефективного використання інформації.

Ключові слова: *інформаційне забезпечення, інформаційний центр, служба оперативного управління*

Постановка проблеми і її зв'язок із найважливішими науковими та практичними завданнями. Промислові підприємства України здійснюють свою господарську діяльність в умовах нестабільності зовнішнього середовища, що негативно впливає на внутрішній стан

будь-якого промислового підприємства. Проте, якщо вони в таких умовах прагнуть не тільки "вижити", але ще й закласти основи подальшого розвитку, то їм буде необхідно знаходити засоби адаптації до нестабільного зовнішнього середовища, що постійно змінюється.

Одним із таких засобів, особливо це стосується машинобудівних підприємств, є створення та використання в повсякденній діяльності оперативної системи інформаційного забезпечення різних сфер діяльності підприємств, що вирішить проблему оперативного одержання, своєчасного опрацювання та ефективного використання інформації.

Система інформаційного забезпечення, що існує в теперішній час призводить до того, що майже кожний структурний підрозділ передає безпосередньому та вищому керівництву частіше неперевірену інформацію. Немає єдиного центру, який володіє інформацією про підприємство в цілому. Це призводить до того, що функція по узагальненню, перевірці інформаційних потоків покладається на керівника підприємства, який не має можливості ефективно виконувати таку об'ємну роботу.

Отже, враховуючи вищевикладене, виникає необхідність детально дослідити проблему інформаційного забезпечення на машинобудівних підприємствах, що обумовлює актуальність обраної теми.

Аналіз наукових досліджень і публікацій. Різним сторонам проблеми інформаційного забезпечення системи управління промислових підприємств присвячені роботи вітчизняних та зарубіжних дослідників.

Зокрема, з питань контролінгу [1], економічної стійкості підприємств [2], управлінського обліку[3,4], внутрішнього контролю [5] тощо. Однак, не дивлячись на постійний інтерес до відповідної проблеми з боку науковців, цілий ряд питань продовжують залишатися невирішеними та дискусійними. Так, остаточно не з'ясовано склад принципів, що ставляться до інформаційного забезпечення системи оперативного управління промислових підприємств, не обгрунтовано загальний підхід до побудови системи інформаційного забезпечення, не визначено, які саме функції відповідають за забезпечення інформацією оперативного управління.

Мета статті. Метою даної статті є обгрунтування доцільності створення на промислових підприємствах єдиного інформаційного центру, який володіє інформацією про підприємство в цілому.

Виклад основного матеріалу досліджень. Особливу роль в забезпеченні нормального функціонування системи управління підприємством відіграє інформація. Її достовірність та оперативність є необхідною умовою економічного регулювання виробництва та підвищення його ефективності, в той час як недостовірність або відсутність інформації може привести підприємство до негативних наслідків.

Тому для управління підприємством необхідна змістовна, достовірна та об'єктивна інформація, що надходить, обробляється, використовується своєчасно, тоді коли виникає необхідність в прийнятті того або іншого управлінського рішення.

Формування кожного такого рішення має бути інформаційно забезпечено.

Отже, інформаційне забезпечення управління – це сукупність реалізованих рішень відносно обсягів інформації, її якісного та кількісного складу, розміщення і форм організації. При цьому метою інформаційного забезпечення управління є своєчасне надання необхідної і достатньої інформації для прийняття управлінських рішень, що забезпечують ефективну діяльність як підприємства в цілому, так і його структурних підрозділів [5, с.20].

Так, Преображенський Б.Г. запропонував створити багаторівневу систему інформаційного забезпечення, де буде визначена інформація необхідна для керівників різних рівнів управління та інформація, що сформована по певним алгоритмам, яка видається у визначенні терміни та у формі, що придатна для прийняття рішень. А для того, щоб така системна організація інформаційного забезпечення управління існувала необхідно дотримуватися наступних принципів:

- єдності інформації (єдність економічних даних при організації планування, контролю та власне управління на всьому шляху руху інформації з моменту первинного формування до моменту прийняття рішень та видачі даних на вершину ієрархії управління);
- комплексності та синхронізації економічної інформації;
- релевантності даних (відбір та представлення таких даних, що необхідні для прийняття

рішень);

- забезпечення максимуму похідної інформації на підставі мінімуму вхідних даних та первинної інформації;
- поділення економічних процесів і показників, що їх відображають, на управляємі та контролюємі;
- агрегації інформації при русі знизу вверх по ієрархії системи прийняття рішень (певній організаційній сходинці управління відповідає та певна ступінь деталізації інформації, що являється відображенням комплексу функцій даного рівня та ступеню централізації його управління);
- єдності управління (інформація повинна передаватися строго визначеному центру для одноразового прийняття рішень по управляємому об'єкту або процесу);
- неперервності управління (неперервність актів планування, регулювання, контролю, обліку забезпечується безперервною видачею даних) [6, с.183-185].

Таким чином, система інформаційного забезпечення, що організована на підставі перелічених принципів, дозволить задовільнити поточні потреби управління в інформації та підвищити інформаційний рівень процесів прийняття управлінських рішень на всіх сходинках ієрархії оперативного управління [6, с.187]. Розподіл процесу управління на рівні ієрархії являється тим засобом, що дозволяє спростити його інформаційне забезпечення та зменшити складність завдань оперативного управління до необхідних параметрів.

Останнім часом спостерігається менший інтерес науковців до оперативного управління, про нього тільки епізодично згадується у роботах, що присвячені питанням стратегічного управління, контролінгу, управлінського обліку, в яких розглядаються питання інформаційного забезпечення управління.

Так, Петренко С.М. вказує на те, що у рамках управління рішення, що приймаються характерні для всіх рівнів управління. Кожен з них характеризується власним набором функцій, рівнем компетенції та потребує відповідної інформації. Виходячи з інформаційних потреб кожного рівня управління, здійснюється інформаційний запит, за допомогою якого формується інформаційне забезпечення під рішення конкретного завдання. Послідовність формування інформаційного забезпечення управління представляє наступним чином:

- на вищому рівні управління забезпечується стратегічне управління, визначаються: місія підприємства, цілі управління, довгострокові плани, стратегія їх реалізації;
- середній рівень забезпечує тактичне управління, на якому складаються: тактичні плани, контролюється їх виконання, відстежуються ресурси;
- нижчий рівень – рівень оперативного управління. Тут реалізуються оперативні плани виробництва та реалізації, здійснюється оперативний облік та контроль [5, с.21].

Основними відділами, головною функцією яких є задоволення інформаційних потреб різних користувачів, вважає:

- службу контролінгу – як один з блоків внутрішнього контролю виконавчих органів управління і одне з найважливіших джерел її інформаційного забезпечення;
- службу внутрішнього аудиту – як інформаційно-діагностичний засіб в управлінні господарською діяльністю підприємства та система внутрішнього контролю власника [5, с.97].

Вона вказує на те, що робота служби контролінгу як інформаційного центру повинна бути направлена на формування облікової та економічної інформації, причому таким чином, щоб були задіяні та враховані всі аспекти фінансово-господарської діяльності підприємства. Першочерговим завданням контролінгу є забезпечення оптимізації взаємозв'язків і залежностей інформаційних потоків між усіма основними функціями управління, що дасть можливість отримання релевантної інформації, що необхідна для прийняття управлінських рішень [5, с.101-102].

Грунтуючись на даних бухгалтерського обліку, як на джерелі інформації, служба контролінгу вивчає явища і процеси на підприємстві, виявляє «слабкі місця», проводить порівняння фактичних показників із запланованими та аналізує причини відхилень, а також пропонує заходи з поліпшення ситуації на підприємстві. Розробкою концепцій ефективного управління контролінг реалізує інформаційні потреби менеджерів у частині ряду проблем з планування, контролю та забезпечення інформацією. У його діяльності переважають елементи планування на основі знань процесів на підприємстві і зовнішнього середовища, а також інформаційних

технологій.

Отже, знаходячись на перетині функцій обліку, контролю та планування, контролінг займає особливе місце в інформаційно-аналітичній системі управління підприємством. Він синтезує, зв'язує воедино всі вищезгадані функції, інтегрує і координує їх, не підміняючи собою жодну з функцій управління, а лише переводячи управління підприємством на якісно новий рівень [5, с.102].

Інші дослідники вважають, що саме управлінський облік являється системою інформаційного забезпечення управлінських рішень. Головними завданнями якого є представлення інформації в такому вигляді та формі, які потрібні управлінцеві, і саме тоді, коли вона йому потрібна. Причому ця інформація має бути достовірною, систематизованою, відповідним чином згрупованою чи деталізованою та зручною для користування [4, с.47-48].

Вони вказують на те, що управлінський облік – це окремий самостійний вид обліку, основним призначенням якого є збір, обробка, аналіз, інтерпретація інформації, необхідної для прийняття управлінських рішень, та вказують на те, що цей облік займає особливе місце в обліковій системі підприємства, оскільки поєднує облік з управлінням [4, с.49].

Дослідження інформаційних потоків системи управління наведено у [7,с.12] дозволило виявити наявність дублювання та надмірності інформації на підприємствах машинобудівної галузі. Автором запропоновано провести її удосконалення в три етапи:

1. Економічно оптимізувати рух існуючих інформаційних потоків, без зміни організаційної структури. Це дозволить одержати певний економічний ефект найбільш «безболісним» для підприємства методом.
2. Розробити пропозиції щодо зміни організаційної структури управління. Це може бути як скорочення, так і укрупнення підрозділів. Основна мета даного етапу – спростити та об'єднати подібні операції та прийоми роботи на окремих робочих місцях.
3. Удосконалити систему автоматизації документообігу. Це дозволить підвищити ефективність роботи та більш ефективно використовувати наявні інформаційно-технічні засоби.

Кожен з цих етапів удосконалення має певне значення для інформаційного забезпечення системи управління машинобудівних підприємств. Але другий найбільш доцільний щодо системи оперативного управління. Це можна пояснити тим, що оперативне управління підприємством здійснюється з різних локальних центрів, якими є члени дирекції та керівники служб або крупних підрозділів. Чим більше у директора безпосередніх підлеглих, тим більш непогодженими є їх дії, оскільки не один із керівників не володіє повною інформацією про поточне положення справ та стан ресурсів і рішення приймаються без достатніх інформаційних підстав. Хоча підприємство в цілому володіє в повному обсязі інформацією, що розосереджена між його членами. Якщо документи передавати від підлеглого до керівника та навпаки, то це займе багато часу і інформація втратить свою актуальність. Коли виконавчі будуть спілкуватися безпосередньо з менеджерами, що приймають рішення, то останні будуть переважані цими справами та перестануть займатися перспективними питаннями, а керівники середньої ланки залишаться без належної кількості справ. У випадку, якщо підприємство володіє всією інформацією, але вона не регулярно обробляється, відібрати необхідні дані для подальшого використання буде важко.

Дуже важлива робота з директивною інформацією, яка трансформується в плани, програми та дії персоналу. Але велика кількість розпоряджень та незакінчених робіт перевищує виробничі можливості персоналу та підрозділів. І тому виконуються або тільки актуальні на даний момент завдання, або ті, що вигідні співробітникам. Потім виявляється, що якась дуже важлива директива не виконана. Це відбувається тому, що майже відсутня система моніторингу даних про потоки, терміни та черговість робіт і загруженість персоналу.

Отже, проблема полягає в тому, що діяльність підприємства та його підрозділів не має повного інформаційного відображення, важко знайти необхідні документи, вони втрачаються і не можливо виявити на якій стадії завершеності знаходиться необхідний документ.

Для усунення цих проблем на підприємствах створюються спеціальні підрозділи, канцелярії, архіви, посади для роботи з документами, інформацією.

Однак, інтеграція функцій інформаційного забезпечення в систему управління підприємством не ефективна. Тому механічне нарощування чисельності підрозділів та персоналу не дасть

позитивного результату. Та без інтеграції нових підрозділів в загальну систему управління підприємством послабити гостроту проблеми не вдасться.

Тому, необхідно створити таку організаційну систему інформаційного забезпечення підприємства, яка буде здатна контролювати стан справ та результатів по важливим напрямкам поточної діяльності, забезпечувати підприємство необхідною інформацією, регулювати рух інформаційних потоків, оперативно здобувати інформацію із різних джерел для поточних та перспективних завдань управління; упорядковувати діяльність, що пов'язана з розвитком інформаційної системи. Цю роль має виконувати належним чином організована служба оперативного управління.

Але її існування на підприємствах неможливе без постійного руху інформаційних потоків. Тому необхідна інформаційна база для прийняття оперативних рішень і контролю за їх виконанням. А щоб її створити необхідно з'ясувати як саме це має відбуватися.

Інформація може надходити на підприємство із зовні, від керівництва та виконавців. Документи необхідно розглядати за ступенем їх цінності та необхідності для прийняття рішень. Потім здійснюється їх реєстрація у базі даних (внесення записів, що характеризують документ та інформацію), кодування стандартних документів, маршрутизація (встановлення етапів та відповідальних за порядок роботи з документами), координація процесу інформаційного забезпечення, проставлення печаток на документах, контроль їх руху та введення звітності про рух документів.

Їх оригінали залишаються в архіві служби оперативного управління. Кодування здійснюється для полегшення пошуку необхідних документів та даних. Всі документи та недокументована інформація після кодування заноситься в базу даних підприємства, яка з часом перетворюється в базу знань, що може використовуватися для вирішення нових завдань.

Фахівцем з оперативного управління директивна інформація, що знаходиться в документах перетворюється в завдання та плани різних підрозділів, які погоджуються з виконавцями, вводяться в базу даних «оперативний план» та розсилаються їм. Для планування використовуються дані первинних та звітних документів і знання досвідчених співробітників.

Завданнями керівника служби оперативного управління є корегування термінів виконання робіт в залежності від часу їх закінчення, а також забезпечення підрозділів інформацією та іншими необхідними ресурсами. Вони ведуть моніторинг процесів та результатів, а також підготовку звітів про стан об'єкту (підприємства, цеху) протягом коротких проміжків часу. Інформація в належному вигляді передається особам, що приймають рішення.

Керівництво вищого рангу регулює відносини між службами, а нижчого – між виробничими та обслуговуючими їх підрозділами.

Штатна чисельність співробітників служби визначається обсягом робіт, що, в свою чергу, залежить від технології обробки та інтенсивності потоку документів.

Головними завданнями служби оперативного управління є постійна інвентаризація стану розпочатих робіт і надання керівництву агрегованих аналітичних даних, підготовка оперативного плану, що погоджує діяльність підрозділів та співробітників, доведення планових завдань до виконавців, поточне регулювання робіт у випадку виникнення проблемних ситуацій, відхилень від плану та появи нових директив керівництва, підготовка звітів щоденних, щонедільних, щомісячних для аналітичних підрозділів та керівництва.

Таким чином, служба оперативного управління має бути окремим інформаційним центром, що представляє собою головний контрольний, регулюючий та організаційний елемент підсистеми оперативного управління, який буде поєднувати та направляти інформаційні потоки, матеріальні, трудові, фінансові ресурси для досягнення запланованих результатів. Це дозволить відображати всі процеси, проводити аналіз, оцінювати зовнішню та внутрішню інформацію для підготовки та прийняття управлінських рішень.

Висновки. В умовах нестабільності зовнішнього середовища нестача інформації про процеси, що відбуваються на промислових підприємствах та неякісний її аналіз не дозволяють вірно приймати управлінські рішення. Більшість підприємств не мають ефективно функціонуючих систем інформаційного забезпечення. Тому, інформаційне забезпечення на рівні оперативного управління підприємством повинно дозволити:

- прискорити одержання поточної інформації керівництвом підприємства;

- оперативно забезпечити всі економічні підрозділи необхідною інформацією в задані моменти часу;
- мінімізувати ризик втрати інформації;
- запобігти дублюванню функцій окремих робітників та підрозділів;
- спростити процес формування та обробки інформації у відповідності зі змінами законодавчого характеру.

Важливим чинником стабільної роботи підприємств машинобудівної галузі є наявність єдиного інформаційного центру – служби оперативного управління. Впровадження якої забезпечить:

- скорочення невиробничих втрат часу на пошук інформації, очікування рішень, погодження робіт;
- перерозподіл функцій управлінського персоналу, що дозволить керівництву більше часу приділяти вирішенню завдань розвитку підприємства;
- зниження навантаження на керівництво підприємства;
- інформаційну прозорість;
- доступ до інформаційних джерел та можливість багаторазового використання даних, що знаходяться в архіві та базі даних служби оперативного управління;
- достовірність інформації про стан процесів, об'єктів та елементів організаційної структури;
- постійний контроль головних показників діяльності підприємства.

Створення служби оперативного управління в організаційних структурах вітчизняних підприємств забезпечить позитивний ефект незалежно від його розмірів та профілю і тому має великі перспективи.

Список літератури/References:

1. Контроллинг как инструмент управления предприятием/Е.А.Ананькина, С.В.Данилочкин, Н.Г. Данилочкина и др.; Под ред. Данилочкиной Н.Г.- М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003.- 279с.
Anankyna, E.A., Danylochkin, S.V and Danylochkina, NG (2003), The controlling as a tool of management enterprise, UNITE-DANA, Moscow.
2. Лоханова Н.О. Інформаційне забезпечення системи управління економічною стійкістю підприємств// Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету: економічні науки, випуск 7, ч.ІІ. – Кіровоград: КНТУ, 2005.- С. 163-170.
Lohanova, N.O. (2005), “Information management system of economic stability“, The study of Kirovograd National Technical University of Economics, Issue 7, P.II, pp. 163-170.
3. Нападівська Л.В. Управлінський облік: Монографія. – Дніпропетровськ: Наука і освіта, 2000. – 450с.
Napadovska, L.V. (2000), The management shell: Monograph, Science and Education, Dnepropetrovsk.
4. Загородній А.Г., Партин Г.О. Управлінський облік як система інформаційного забезпечення управлінських рішень// Вісник Львівської комерційної академії. Серія економічна, випуск 16. – Львів: Львівська комерційна академія, 2004. – С. 45-49.
Zahorodniy, A.G. and Partyn, G.O. (2004), “Management accounting as a system of information support management decisions“, Bulletin of the Lviv Academy of Commerce, Economic Series, Issue 16, pp. 45-49.
5. Петренко С.М. Інформаційне забезпечення внутрішнього контролю господарських систем: Монографія. – Донецьк: ДонНУЕТ, 2007. – 290 с.
Petrenko, S.M. (2007), Information management of internal control of economic systems: a monograph, DonNUET, Donetsk.
6. Преображенский Б.Г. Оперативное управление в производственных системах: проблемы и ресурсы интенсификации. – Воронеж: Изд-во Воронежского ун-та, 1988. – 199 с.
Preobrazhenskiy, B.G. (1988), Operational Management in industrial systems: the problems and resources of intensification, Izd Voronezh University Press, Voronezh.
7. Шляга О.В. Інформаційне забезпечення управління машинобудівних підприємств: Автореф. дис...канд.екон.наук: 08.00.04/Приазовський державний технічний університет. – Маріуполь, 2007.- 22 с.

Shlyaga, O. (2007) “Information providing of management of engineering companies”, candidate of economic sciences, , Economics and Enterprise Management, Pryazovskyy State of Technical University, Mariupol, Ukraine

Purpose. To prove the feasibility of establishing in industrial single information center that owns the information about the company as a whole.

Methodology. The opinions of different authors on the issue of information management system of industrial enterprises are analyzed. Studied the principles that should be observed that there exists a systematic organization of information security. The basic steps to improve information direction of management are considered. Identified the most appropriate steps for the system of operational control. Proposed to create a separate service, with a single information center that will improve the quality and the reasonableness of training and decision-making.

Findings. Information provision at the level of the operational management of the enterprise will accelerate the receipt of current information management company, promptly to provide all information necessary economic unit at predetermined times, to minimize the risk of loss of information, avoid duplication of functions of individual workers and departments, to simplify the process of generating and processing information in accordance with the changes legislative nature.

Originality. Specified value of the information in the process of enterprise management, efficiency and reliability of which is the basis of the effectiveness of management decisions. The necessity of the existence of the enterprises a single information center through which must pass all the information reflecting the processes that allows to act as a center for analysis, assessment of external and internal information for the preparation and management decisions.

Practical value. Proved to be an important factor in the stable operation of industrial plants is the presence of a single information center, which will solve the problem of rapid getting, timely processing and usage of information.

Key words: *information system, information center, service of operational management*