

Посилання на статтю

Демидова І.А. Модель інформаційного обміну в процесі управління виробництвом / І.А. Демидова, В.О. Воробйова // Управління проектами та Розвиток виробництва: Зб.наук.пр. - Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2012. - № 1 (41). - С. 55-60. - Режим доступу: <http://www.pmdp.org.ua/images/Journal/41/12diapyv.pdf>

УДК 311.3:33:004

І.А. Демидова, В.О. Воробйова

МОДЕЛЬ ІНФОРМАЦІЙНОГО ОБМІНУ В ПРОЦЕСІ УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЦТВОМ

Запропоновано заходи щодо утримання кваліфікованих фахівців в Україні та розроблено модель інформаційного обміну в процесі управління виробництвом з урахуванням цих заходів. Рис. 1, дж. 6.

Ключові слова: інформація, інформаційний обмін, інформаційні технології, інформаційне забезпечення управління, кваліфіковані фахівці, утримання фахівців в Україні.

И.А. Демидова, В.А. Воробьева

МОДЕЛЬ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБМЕНА В ПРОЦЕССЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ

Предложены мероприятия по содержанию квалифицированных специалистов в Украине и разработана модель информационного обмена в процессе управления производством с учетом этих мер. Рис. 1, дж. 6.

Ключевые слова: информация, информационный обмен, информационные технологии, информационное обеспечение управления, квалифицированные специалисты, содержание специалистов в Украине.

I.A. Demidova, V.A.Sparrow

MODEL INFORMATION EXCHANGE IN THE PROCESS OF PRODUCTION

Some measures to retain qualified professionals in Ukraine and the model of information exchange in the management of manufacturing based on these measures. Figure. 1, j. 6.

Keywords: information, information exchange, information technology, information management, qualified experts, maintenance experts in Ukraine.

Постановка проблеми. Сучасне суспільство називають інформаційним, при цьому мають на увазі, що значна частина суспільства зайнята виробництвом, зберіганням, переробкою і реалізацією інформації, а також вищої її форми – знань. Особливість цього суспільства полягає в безперервному обміні інформацією.

Інформація набуває рис економічного блага і обертається в економіці як ресурс, який використовується в процесі господарської діяльності, а також як товар (інформаційні товари та послуги). До інформаційних продуктів і послуг відносять бази даних, програмне забезпечення, освітні послуги, консультування, результати науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт і ін.

Розвиток ринкових відносин призвів до появи нових видів підприємницької діяльності і насамперед до створення фірм, зайнятих інформаційним бізнесом, розробкою інформаційних технологій, їх вдосконаленням, поширенням їх компонентів, зокрема програмних продуктів, що автоматизують інформаційні та обчислювальні процеси. Використання інформаційних технологій в управлінні промисловими підприємствами безпосередньо впливає на зростання їхніх техніко-економічних показників виробничо-господарської діяльності. Тому актуальним аспектом в умовах інформаційного суспільства та економіки знань є наявність кваліфікованих фахівців здатних за допомогою інформаційних технологій виконати управлінські завдання інноваційного розвитку підприємств.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Розвиток обчислювальних систем, інформаційних технологій та їхнє застосування у багатьох галузях знання і виробничих процесах одержав потужний поштовх з виникненням і розвитком нової науки – кібернетики. У фундаментальній роботі з кібернетики [1] зазначається, що "усілякий організм скріплюється наявністю засобів придбання, використання, зберігання і передачі інформації". Одним з цих "організмів" є виробниче підприємство, яке потребує великої кількості інформації для забезпечення виробничих процесів та процесу управління. Велика кількість сучасних авторів розглядають інформаційні технології в процесі управління. Зокрема це В.М. Годун, О.Н. Граничин, Е.Е. Степанова та ще багато інших.

Кожен керівник підприємства хоче мати команду висококваліфікованих фахівців, які можуть генерувати інноваційні ідеї, реалізація яких за допомогою сучасних інформаційних технологій дозволить підняти й утримувати розвиток організації на вищому рівні. На жаль, таких фахівців не так багато, тому на сучасному етапі розвитку ринкових відносин йде жорстока боротьба за оволодіння такими спеціалістами.

Істотною проблемою для України, яка має таких фахівців, є відсутність належних умов які б сприяли повноцінному використанню їхнього інтелектуального потенціалу. Українські кваліфіковані громадяни залишають батьківщину і продають свої ідеї за кордон, що завдає великих збитків економіці України.

Метою статті є визначення заходів утримання кваліфікованих фахівців в Україні та розробка моделі інформаційного обміну в процесі управління з урахуванням цих заходів.

Вклад основного матеріалу. Інформатизація суспільства має як гносеологічну, так і управлінську складові, які взаємопов'язані і становлять інформаційно-управлінський фундамент, здатний до вирішення глобальних проблем, запобігання катастроф і криз. Використання концепції інформатизації на рівні виробничого підприємства означає збільшення інформаційного змісту управляючої системи для забезпечення ефективного економічного розвитку підприємства. Нестача або неповнота інформації створюють умови невизначеності, і багато управлінських рішень, прийнятих в таких умовах окремим керівником або колективом, виявляються неправильними, що призводить до економічних втрат.

В інформаційному суспільстві діє закон необхідної різноманітності У.Р. Ешбі, який "встановлює відповідність внутрішньої різноманітності (інформаційного змісту) кібернетичної системи і обурень від внутрішнього і зовнішнього середовища" [2]. У цій теорії розглядається кібернетична система, під якою можна розуміти суспільно-громадські системи будь-якого рівня. Відповідно до закону У.Р. Ешбі, управляюча система мусить мати більшу різноманітність, тобто вищий рівень забезпеченості інформацією, ніж керована. Це означає, що різноманіття виробничої системи підприємства як суспільно-громадської системи

може управлятися лише вищим рівнем різноманіття, тобто вищим рівнем інформаційного забезпечення управляючої системи.

Інформаційне забезпечення управляючої системи здійснюється інформацією декількох різновидів. Так, у роботі [3] зазначається, що інформація з точки зору суспільного життя – "це засіб спілкування людей, через неї ми одержуємо відомості про навколишній світ і процеси, які в ньому відбуваються", а у теорії машинного оброблення "інформація розглядається з позиції технології її перетворення з метою управління, тобто як сукупність відомостей, які є об'єктом передавання, зберігання та оброблення".

Ще один різновид інформації – наукова відповідає вимогам, висунутим класичною політекономією до товару, вона є результатом специфічного виду праці – наукової діяльності. Наукова праця вчених включає всі три простих компоненти праці: доцільну діяльність, засоби пізнання і предмет праці, тобто об'єкт пізнання. Результати пізнавальної діяльності, зафіксовані на паперових чи машинних носіях, перетворюються в наукову інформацію, яка не є матеріальною, вона – є відбитком об'єкта пізнання.

В сучасних умовах, коли наукова діяльність включена в сферу економіки, вже не можна обмежуватися лише речовим аспектом праці, як це було в класичній політичній економіці. Необхідно враховувати і його інформаційний аспект. Зараз наукова інформація, яка є товаром, виробляється автором не для власного споживання, а для інших вчених і членів суспільства, вона стає суспільним надбанням і має суспільну споживчу вартість. Ця інформація, створена інтелектуальною діяльністю населення країни, становить багатство нового типу – національні інформаційні ресурси. Інформаційні ресурси володіють унікальною властивістю – їх не убуває від інтенсивного використання. Більш того, такі види інформаційних ресурсів, як технологічні рецепти, програмні комплекси, методика навчання, лише удосконалюються в процесі їхнього застосування, позбуваються помилок, уточнюючи свої параметри. Тому так важливо зберігати науковий потенціал країни, утримувати науковців, висококваліфікованих спеціалістів, створюючи їм належні умови праці та життя.

Інформація тісно пов'язана з процесом управління, який потребує надання своєчасної, достовірної та повної інформації, тобто потребує інформаційного забезпечення. У дослідженні [4] інформаційне забезпечення процесу управління визначається як здійснення дій "з надання своєчасної, достовірної та повної інформації суб'єкту управління (керівнику) із заданою періодичністю". Будь-яка організація потребує раціонального та ефективного управління, який пов'язаний з інформаційним обміном, що полягає в циклічному здійсненні процедур, які зазначено у роботі [4]:

- збір інформації про поточний стан керованого об'єкта;
- аналіз отриманої інформації та порівняння поточного стану з бажаним;
- вироблення керуючого впливу з метою переведення керованого об'єкта в бажаний стан;
- передача керуючого впливу об'єкту.

Таким чином, інформаційне забезпечення є невід'ємною частиною будь-якої управлінської діяльності. З його допомогою відбувається розповсюдження необхідної інформації серед компетентних осіб та її ефективне використання в процесі прийняття управлінських рішень.

Широке застосування сучасних засобів обчислювальної техніки, впровадження в економічну діяльність методів оптимізації та формалізації ситуацій значно змінили технологію інформаційного забезпечення управління. У сучасному суспільстві основним технологічним засобом накопичення, переробки та захисту інформації служить персональний комп'ютер і програмна середа, які

суттєво вплинули як на концепцію побудови та використання технологічних процесів, так і на якість результату. Впровадження персонального комп'ютера в інформаційну сферу й застосування телекомунікаційних засобів зв'язку визначили новий етап розвитку інформаційних технологій (ІТ). Стратегічна роль ІТ в сучасному світі – сприяти менеджменту, адекватно реагувати на динаміку ринку, створювати, підтримувати і поглиблювати конкурентну перевагу з метою отримання максимальної вигоди.

Сучасний стан ІТ характеризується такими положеннями [5]:

- наявність великої кількості програмно-апаратних комплексів і платформ для ефективного управління і супроводу виробництва, промислово функціонуючих баз даних і сховищ знань великого обсягу, що містять інформацію з усіх напрямків діяльності підприємства;

- наявність технологій, що забезпечують інтерактивний доступ будь-якого користувача до інформації та ресурсів;

- розширення функціональних можливостей ІТ, що забезпечують розподілену роботу баз і сховищ даних з даними різноманітної структури та змісту;

- створення локальних та інтегрованих проблемно-орієнтованих інформаційних систем різного призначення на основі потужних серверів і локально-обчислювальних мереж;

- включення в ІТ спеціалізованих інтерфейсів користувача для взаємодії з експертними системами, системами підтримки прийняття рішень, системами підтримки виконання, системами машинного перекладу і інші технології і засоби.

Для розробки і впровадження в дію всього вище вказаного необхідні висококваліфіковані кадри. Всі ці програмні продукти найкращим чином допомагають збирати, зберігати й обробляти інформацію. Але всі вони переважно являються продуктом творчих зусиль найкращих вітчизняних фахівців, які працюють за кордоном. Розробка та впровадження інформаційних технологій на даному етапі розвитку інформаційного суспільства коштують досить дорого, тому утримання таких фахівців може дати додатковий стимул економічному розвитку України.

Загальновідомий принцип ефективного використання людського фактора у соціально-економічному розвитку реалізується за трьома головними напрямками [6]:

1. Створення необхідних умов для всебічного і гармонійного розвитку всіх здібностей людини в її професійній діяльності.

2. Забезпечення підвищення продуктивності і якості праці за рахунок розвитку спеціальних здібностей і вдосконалення професійної майстерності на базі високої професійної підготовки і загальної культури працівників.

3. Регулярне і систематичне оновлення і поповнення професійних знань, умінь і навичок всіх категорій працівників, планування і здійснення постійного професійно-кваліфікаційного росту кадрів.

В сучасних умовах української економіки для утримання кваліфікованих фахівців цих принципів замало. Тому пропонується комплекс заходів щодо залучення кваліфікованих кадрів у вітчизняні проекти:

- залучення інвесторів до інноваційних інформаційно-управлінських вітчизняних проектів;

- достойна та конкурентоспроможна оплата спеціалістів у сфері інформаційних технологій (на світовому рівні);

- створення належних умов для праці та професійного росту кваліфікованих фахівців;

- забезпечення просування кваліфікованих кадрів по кар'єрних сходах;

- матеріальна та моральна підтримка інноваційних ідей інформаційного забезпечення процесу виробництва та процесу управління ним;

- проведення конкурсів на отримання різного роду грантів, щодо кращої ідеї поліпшення виробництва та процесу управління ним;
- не тільки проведення всеукраїнських конкурсів щодо виявлення талановитих особистостей та цікавих проектів у сфері інформаційних технологій, а, головне, подальша їхня підтримка;
- запровадження заходів щодо підвищення пріоритету знань та високої кваліфікації фахівців у системі моральних цінностей населення України.

Керівник підприємства повинен мати певні здібності, досвід, майстерність, навички, уміння і, перш за все, уміння ухвалювати ефективні рішення. Лише професійне, грамотне виконання управлінських функцій дасть можливість добитися відчутних результатів в управлінні підприємством. У зв'язку з цим повинен змінюватися і склад управлінського персоналу: підвищуватися питома вага висококваліфікованих фахівців, організаторів, працівників, які володіють спеціальними знаннями і навичками, наукою управління.

Значення організаторської функції кадрів апарату управління посилюється у міру ускладнення процесів, які відбуваються в економіці, соціальній і суспільно-політичній сферах. У цих умовах зростають і вимоги до рівня кваліфікації, професійної компетентності цих кадрів – основного елемента механізму управління. Якщо управлінський персонал підприємств не підтримуватиме свій професійний рівень за допомогою новітніх інформаційних і комунікаційних технологій, якщо не будуть впроваджуватись у життя заходи по утриманню висококваліфікованих кадрів, то конкурентоспроможність вітчизняних підприємств в найближчому майбутньому буде тільки знижуватись. Тому, в процесі управління виробництвом інформаційний обмін повинен включати в себе інформаційні потоки, пов'язані із питаннями процесу професійного розвитку управлінських кадрів, заходів по утриманню висококваліфікованих фахівців. Для цього в дослідженні розроблено модель інформаційного обміну в процесі управління виробництвом, де стрілки вказують на інформаційні потоки в ході інформаційного обміну, що забезпечують процес управління виробництвом (рис. 1).

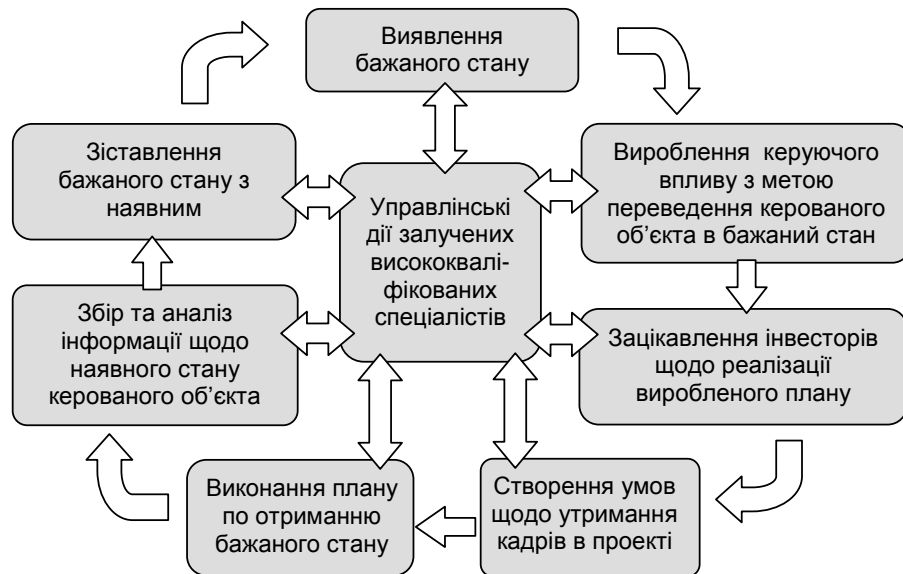


Рис.1. Модель інформаційного обміну в процесі управління виробництвом

Висновок. Таким чином, в процесі дослідження показано важливість застосування інформаційних технологій в процесі управління, запропоновано ряд заходів по утриманню в Україні кваліфікованих співробітників, які володіють високим інтелектуальним потенціалом, розроблено модель інформаційного обміну в процесі управління виробництвом з урахуванням цих заходів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Винер Н. Кибернетика, или управление и связь в животном и машине. / Пер. с англ. И.В. Соловьева и Г.Н. Поварова; Под ред. Г.Н. Поварова. – 2-е изд. – М.: Наука. – 1983. – 344 с.
2. Урсул А.Д. Модель устойчивого развития цивилизации: информационные аспекты / А.Д. Урсул // Научно-техническая информация. Сер. 2.: Информационные процессы и системы. – 1994. – № 12. – С. 1-7.
3. Годун В.М. Інформаційні системи і технології в статистиці: Навч. посібник / В.М. Годун, Н.С. Орленко, М.А. Сендзюк / За ред. д-ра екон. наук, проф. В. Ф. Ситника. – К.: КНЕУ, 2003. – 267 с. Степанова Е.Е. Информационное обеспечение управленческой деятельности: учебное пособие / Е.Е. Степанова, Н.В. Хмелевская – Москва: Форум - Инфра-М, 2004.
4. Граничин О.Н. Информационные технологии в управлении. Учебное пособие. / О.Н. Граничин, В.И. Киев. – М.: Интернет-университет информационных технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. – 336 с.
5. Кнорринг В.И. Теория, практика и искусство управления: учебник для вузов / В.И. Кнорринг. – 3-е изд., изм. и доп. – М.: Норма, 2004. – 544 с.

Рецензент статті
д.т.н., д.е.н., проф. Рамазанов С.К.

Стаття надійшла до редакції
18.02.2012 р.