



Бунегин Максим Игоревич

ассистент кафедры финансового менеджмента,
Московский государственный строительный университет

✉ maxbun@mail.ru

ТЕХНОЛОГИЯ – ЗАЛОГ УСПЕХА

*повышение эффективности управления
на основе формирования системы информационного
менеджмента строительного предприятия*

Аннотация

Процесс внедрения автоматизированных информационных систем представлен как сложный комплекс мероприятий, затрагивающий как отдельные области деятельности предприятия, так и работу организации в целом. На основе проведенного анализа предложены конкретные информационные технологии, которые способствуют ускорению производственных и управленческих процессов, увеличению прибыли, уменьшению затрат.

Ключевые слова: информационный менеджмент, предмет труда, орудия труда, трудовой процесс, учетная информация

Повышение эффективности управления за счет внедрения автоматизированной информационной системы на предприятии можно выразить через процесс управленческого труда, который по своей структуре полностью идентичен процессу труда и зависит от качества трех взаимосвязанных факторов: предмета труда, объекта труда и непосредственно самого труда. Факторами, определяющими эффективность процесса управленческого труда, являются качество информации, качество технологического процесса

обработки информации и качество труда менеджера. Повышение эффективности управления предприятием достигается путем выполнения целевой функции информационного менеджмента, представленной следующей моделью (рис. 1): Проведенный анализ влияния формирования системы информационного менеджмента на повышение эффективности управления предприятием выявил ряд проблем и недостатков, которым следует уделять особое внимание в ходе осуществления процесса автоматизации:

1. Непропорциональность улучшения качества информационного менеджмента ($Q_{ИМ}$) и улучшения качества всей системы менеджмента в целом ($Q_{М(общ)}$), а также непрямая зависимость снижения численности менеджеров, занятых обработкой учетных данных (N_M), и снижения численности всего управленческого персонала в целом ($N_{общ}$):

$$\underbrace{\uparrow Q_{ИМ} \rightarrow \uparrow Q_{М(общ)} \neq \downarrow N_M \rightarrow \downarrow N_{общ}}_{\text{Проблема 1}}$$

Сущность данной проблемы заключается в том, что качество системы менеджмента должно улучшаться в прямой зависимости от качества функционирования подсистемы информационного менеджмента. Главное назначение информационного менеджмента заключается в повышении качества учетных данных, снижении времени на их обра-

ботку и сокращении численности менеджеров, занятых обработкой данных. Это создает предпосылки для формирования в более короткие сроки и с меньшими трудовыми затратами управленческих решений во всех сферах менеджмента организации.

2. Перераспределение суммарных трудовых затрат менеджера в сторону снижения трудовых затрат на обработку учетной информации и увеличения затрат рабочего времени и трудовых затрат в сторону творческого труда менеджера, который непосредственно влияет на формирование наиболее оптимального варианта управленческого решения. Как следствие повышается эффективность труда менеджера, что непосредственно влияет на качество управления предприятием. Данное перераспределение приоритетов трудовой деятельности управленца очевидно, однако на практике зачастую получается совер-

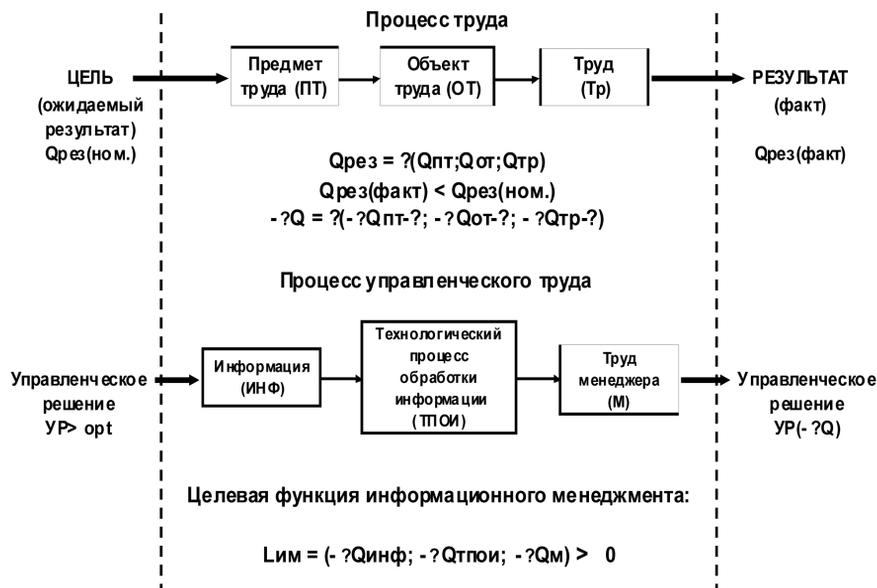


Рис. 1. Целевая функция внедрения информационной системы



Рис. 2. Динамика соотношения трудозатрат менеджера

шенно иначе. Схематично эта ситуация представлена на рис. 2.

3. Имеющиеся на сегодняшний момент в распоряжении большинства предприятий возможности программного обеспечения и компьютеров не используются на 100% и, соответственно, не приносят максимально возможного эффекта от внедрения системы информационного менеджмента. Возможности программного обеспечения (*soft*) и персональных компьютеров (*hard*) настолько велики, что позволяют значительно сократить как время работы менеджера, так и повысить качество получаемых данных. Это можно представить как $Eff_{soft + hard} \rightarrow \max$. Однако в действительности внедрение информационных систем не приносит полного эффекта, и зачастую компьютерные технологии никак не влияют на повышение эффективности управления предприятием в целом ($Eff_{упр.}$). Данная проблема иллюстрируется следующим образом:

$$\underbrace{Eff_{soft + hard} \rightarrow \max \neq Eff_{упр.} \rightarrow \max}_{\text{Проблема 3}}$$

Можно сделать вывод, что при прочих равных условиях наиболее приоритетным является решение проблемы 1, а именно повышение качества системы менеджмента в целом и снижение количества задействованных в работе системы менеджеров благодаря повышению эффективности функционирования системы информационного менеджмента.

Достижимый результирующий эффект от решения этих задач представляет собой сумму дополнительной эффективности для всей системы менеджмента в целом.

О критериях

В качестве критериев эффективности принимают:

- общее время на обработку соответствующей учетной информации, результаты которой достаточны для формирования управленческого решения;
- качество информации, необходимой для принятия наиболее оптимального управленческого решения;
- величину суммарных издержек на обработку учетной информации.

В практике управления общие затраты на обработку информации никак не структурируются по видам менеджмента. Однако данная проблема может быть успешно решена посредством реализации принципа единого ввода данных. В этом случае все улучшения информационного обмена являются одинаковыми для любых применяемых видов учета, и, соответственно, получаемый эффект становится принадлежащим только информационному менеджменту. Одновременно снимается и проблема двойного счета: поскольку одно и то же информационное пространство позволяет формировать и использовать множество конкретных учетных пространств, соответствующих целям и задачам различных видов учета; про-

исходит реальное масштабирование эффекта, так как требуемые результаты достигаются без дополнительных затрат труда и соответствующих издержек. В соответствии с изложенным первая составляющая общего эффекта подчиняется зависимости вида:

$$\text{Eff}_1 = f(t_{\text{учет}}) = f(N_{\text{учет}}),$$

где $t_{\text{учет}}$ – время затрачиваемое строительным предприятием на осуществление всех видов учета; $N_{\text{учет}}$ – количество осуществляемых строительным предприятием видов и разновидностей учета.

Вторым важным критерием является качество обрабатываемой информации, необходимой для принятия наиболее оптимального управленческого решения. Повышения качества информации можно достичь за счет унификации и оптимизации ввода данных. Автоматизированная система информационного менеджмента в своей концепции предусматривает исключение многократного ввода данных (исключается проблема дублирования должностных обязанностей, что свойственно многим компаниям) и ввод данных одного вида в инвариантных формах. В соответствии с изложенным вторая составляющая общего эффекта достигается без дополнительных затрат труда и соответствующих издержек и выражается зависимостью вида:

$$\text{Eff}_2 = f(Q_{\text{учет}}) = \downarrow N_{\text{мен}},$$

где $Q_{\text{учет}}$ – качество учетной информации, необходимой для принятия наиболее оптимального управленческого решения; $N_{\text{мен}}$ – количество менеджеров, участвующих в обработке данных, необходимых для принятия оптимального управленческого решения.

Третий критерий можно рассматривать как «производную» от первых двух критериев. Он представляет собой снижение суммарных издержек на обработку учетной информации. Оно может быть достигнуто только путем минимизации времени на обработку информации, повышения качества информации и снижения количества менеджеров, занятых непосредственно обработкой учетных данных. Таким образом, в общем виде этот эффект может быть выражен соотношением $\text{Eff}_3 = f(t_{\text{учет}}; Q_{\text{учет}}; N_M)$. Эта третья составляющая общего эффекта подчиняется зависимости вида:

$$\begin{aligned} \uparrow Q_{\text{ИМ}} \Rightarrow \downarrow N_M, \text{ при } t_{\text{учет}} \rightarrow \min \text{ и } Q_{\text{учет}} \rightarrow \\ \max \Rightarrow \downarrow \sum \text{Изд} \Rightarrow -\Delta \text{Изд} = \text{Eff}_3. \end{aligned}$$

Соответственно суммарный эффект от внедрения автоматизированной системы информационного менеджмента ($\sum \text{Eff}$) будет в равной степени зависеть от всех трех составляющих и составит:

$$\begin{aligned} \sum \text{Eff} &= \text{Eff}_1 + \text{Eff}_2 + \text{Eff}_3 = \\ &= f(t_{\text{учет}}; Q_{\text{учет}}; \sum \text{Изд}). \end{aligned}$$

использование
информационных технологий
для управления предприятием
делает любую компанию
более конкурентоспособной
за счет повышения качества
менеджмента и адаптации
к изменениям рыночной
конъюнктуры

Несмотря на все трудности и издержки, связанные с автоматизацией учета и управления, имея такой ресурс, как качественная, управленческая информация, можно более эффективно управлять бизнесом. Налицо экономия времени сотрудников, менеджеров, контрагентов и клиентов, что, в свою очередь, позволяет сэкономить другие ресурсы и повысить качество выполнения работ.

В ходе внедрения автоматизированных систем происходит структуризация учетных данных для обеспечения возможности их обработки техническими средствами. Благодаря этому появляется возможность учитывать и анализировать результаты деятельности с позиций различных пользователей, например, подразделений, конкретных сотрудников, руководителей выполняемых проектов и др. Вследствие этого учетные данные приобретают высокую практическую значимость для менеджмента компаний, оперативно предоставляя необходимую информацию в нужном формате.

Литература

1. Материалы исследования «Бизнес 2010» (Агентство Economist Intelligent Unit по заказу SAP).
2. Костров А.В. Основы информационного менеджмента: Учеб. пособие для вузов. М.: ФиС, 2001.
3. Гринберг А.С., Король И.А. Информационный менеджмент: Учеб. пособие для вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003.
4. Кригер А.Б. Информационный менеджмент: Учеб. пособие. Владивосток: ТИДОТ ДВГУ, 2004.
5. Русско-английский глоссарий по информационному обществу (Совместный проект Британского совета в России, Института развития информационного общества и проекта «Российский портал развития») // <http://www.iis.ru/glossary/>.
6. Акимова Е.М. Повышение эффективности деятельности строительных предприятий на основе развития методов информационного менеджмента. – Автореферат дисс...канд.экон.наук – М.: МГСУ, 2007.

pp

Maxim I. Bunegin

Assistant, Chair of Financial Management, Moscow State Construction University

✉ maxbun@mail.ru

Improvement the management effectiveness through the establishment of information management system in construction company

Abstract

The process of implementation of automated information system is described as a complex set of measures involving both separate areas of the company's activities and operation of the organization as a whole. Based on the conducted analysis, the author proposes specific information technologies helping to speed up production and management processes and contributing to the growth of profits, reduction of costs.

Keywords: information management, labor object, labor tools, labor process, accounting information