

АНАЛИЗ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ИНФОРМАТИЗАЦИИ МЕНЕДЖМЕНТА В ИНФОРМАЦИОННО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ЭКОНОМИКЕ

В развитие результатов поисковых исследований, впервые в РБ проведенных автором в составе научного коллектива в 1998 г. (*Железко Б.А., Морозевич А.Н.* Теория и практика построения информационно-аналитических систем поддержки принятия решений. Мн., 1999), выполнен систематический анализ данных опросов организаций РБ за 1998–2002 гг. с целью выявления особенностей процедур принятия решений в организациях РБ, определения масштабов и потенциальной потребности в использовании современных интеллектуальных информационных технологий в процессах поддержки принятия решений и их готовности к реинжинирингу бизнес-процессов, а также к сетевой экономике.

Среди фактов, свидетельствующих о недостаточной информатизации управленческих процессов на предприятиях Республики Беларусь, можно также выделить следующие: 14,8 % предприятий-респондентов не используют современные ИТ в своей управленческой деятельности; на 43,2 % предприятий ИТ применяют лишь для автоматизации отдельных задач и только 10,2 % случаев использования ИТ связаны с автоматизацией управления всем предприятием; 23,9 % предприятий не имеют в своем штате специалистов в области информационного анализа, на 32,1 % предприятий таких специалистов менее 3 человек; 55,8 % предприятий имеют в своем составе подразделения информационно-технического обеспечения, 29,3 % – службы информационной безопасности; у 41,4 % респондентов автоматизировано менее 10 рабочих мест, при том, что в исследуемой выборке доля предприятий с числом сотрудников менее 50 человек составляла только 22,8 %; на 28 % предприятий автоматизировано менее 10 % управленческих функций, на 48 % предприятий эта доля составляет доля от 10 до 30 %; на 23 % предприятий отсутствуют задачи, объединенные общей информационной базой, на 21 % предприятий таких задач до 10 %; 41,7 % используют автоматизированные банки данных.

Локальные компьютерные сети установлены на 64,9 % исследованных предприятий (на остальных об электронном документообороте до внедрения элементарных сетевых технологий и речи быть не может). Собственные базы данных создали 71 % предприятий (остальные, надо полагать, не имеют ни клиентов, ни партнеров, историю взаимодействия с которыми было бы полезно накапливать в базах данных). Электронной почтой пользуются лишь 59,6 % предприятий, Интернетом – 51,1 %, собственные информационные ресурсы в Глобальной Сети имеют лишь 22,2 % предприятий. При этом около 90,8 % респондентов согласились с тем, что компьютер облегчает труд руководителя. Однако, как выяснилось, лишь 38 % исследованных предприятий возглавляют люди, умеющие работать и работающие лично на компьютере. Для сравнения, в аналогичных исследованиях развитых стран этот показатель намного выше.

Например, в 1988 г. в США 89 % руководителей непосредственно работали с информационными системами менеджмента. В нашей же стране с течением времени руководители все больше делегируют эту обязанность своим подчиненным (в 1998 г. половина руководителей сами непосредственно работали с ЭВМ, а в 2002 г. – только треть). Тем не менее, результаты исследования свидетельствуют о понимании респондентами перспектив и полезности применения ИТ для поддержки управленческих процедур.

Проведенная углубленная обработка данных опросов впервые позволила получить ряд выводов и установить особенности и закономерности информатизации процессов принятия решений в практике управления организациями в Республике Беларусь.

1. Установлена зависимость между общим количеством сотрудников предприятия (N) и числом специалистов в области информационного анализа ($Nanalysts$), разработан норматив численности таких специалистов, представляемый формулой:

$$Nanalysts = [0,424 \cdot N] + 1,$$

где $[]$ означает целую часть выражения, заключенного в квадратные скобки.

2. Положительной тенденцией процессов информатизации управления является снижение доли бумажного документооборота с течением времени. Данные анализа свидетельствуют от том, что сокращение доли бумажного документооборота связано с ростом затрат на ЭВМ на одного сотрудника, то есть с внедрением более дорогостоящих, и, следовательно, более производительных ЭВМ.

3. Исследование подтвердило такие объективные закономерности, что наличие специализированных подразделений по информационным технологиям, собственных БД, наличие доступа к ресурсам Интернет и собственных ресурсов в Интернет, потребность в интеллектуальных средствах автоматизации управленческого труда и использовании компьютерных систем при подготовке нескольких альтернативных вариантов решения и выборе из них оптимального более характерны для крупных предприятий, чем для мелких. Это можно легко объяснить тем, что на крупных предприятиях объем обрабатываемой информации больше, и со временем ее обработка без широкого использования ИТ становится неэффективной и практически невозможной. Тем не менее, масштабы использования средств компьютерных коммуникаций и электронной почты, по данным исследования, не зависят от размера предприятия и относительно невелики.

4. Анализ данных позволил установить зависимость приоритета автоматизации задач от размера предприятия: на более крупных предприятиях приоритет оптимизационных задач несколько выше, а информационно-поисковых – ниже, чем на более мелких.

5. Установлены следующие зависимости организационно-экономических и технологических условий информатизации управленческих процедур от форм собственности предприятий:

- доступ к ресурсам Интернет имеют больше частных предприятий, чем государственных и коллективной формы собственности;

- большинство предприятий государственной и коллективной форм собственности имеют потребность в интеллектуальных средствах автоматизации управленческого труда (соответственно 93,6 % и 91,7 %), в то время, как среди частных предприятий лишь три четверти имеют такую потребность;

- государственные предприятия несколько менее широко используют автоматизированные банки данных и больше их не видят в этом необходимости, чем предприятия частной и коллективной форм собственности;

- на предприятиях частной и коллективной форм собственности руководители принимают больше единоличных решений, т. е. обладают большей властью и полномочиями, чем на государственных предприятиях.

*М.Е. Желудкевич, канд. техн. наук, доцент
БГЭУ (Минск)*

УЧЕТ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ НА МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ В РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИИ

Электроемкость продукции является одним из наиболее важных показателей в энергосбережении. Оценка такого показателя приобретает еще большую значимость на современном этапе. И ранее предпринимались попытки оценки энергоемкости промышленной продукции, но они опирались на общегодовые показатели, что не позволяло исследовать влияние факторов внешней среды, что проявляется при рассмотрении динамики изменения энергоресурса по месяцам года. Учет этой динамики позволяет решить широкий круг проблем и, в частности, оценить влияние внешней среды на потребление электроэнергии.

Для решения этих задач применяется аппарат эконометрического моделирования. В данном случае использовались сведения по месяцам года об объемах промышленной продукции, потребляемой электроэнергии за 2002 г. и среднестатистических параметрах внешней среды. Была получена эконометрическая модель

$$Y_{эз} = A_3 X_{доб} + A_2 X_{пп} + A_1 X_t + A_0,$$

где $X_{доб}$ – среднемесячная долгота дня, (час); $X_{пп}$ – объем промышленной продукции, (трлн. р.); X_t – среднемесячная температура воздуха, (°C); $Y_{эз}$ – среднемесячное потребление электроэнергии, (млрд. кВт·ч).

Паспорт модели имеет вид:

0,0237015	0,552247	-0,030157	0,318648
0,0217510	0,217485	0,009799	0,588483
0,723269	0,146994	#	#
6,969657	8	#	#
0,451790	0,172860	#	#

Рассчитанная модель по своим статистическим характеристикам вполне адекватна исследуемому процессу.

Беларускі дзяржаўны эканамічны ўніверсітэт. Бібліятэка.
Белорусский государственный экономический университет. Библиотека.
Belarus State Economic University. Library.

<http://www.bseu.by>