

## ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИКА КАК СРЕДСТВО СБЛИЖЕНИЯ ЭКОНОМИКИ И ЭЛЕКТРОННОГО БИЗНЕСА

АЛЕКПЕРОВ А.А.

*Азербайджанский Государственный Экономический Университет*

Переход из дефицитного рынка в конкурентный сопровождался преобразованием методов управления. В решающей степени упадок многих предприятий объясняется внутренними факторами: уровнем технологий, состоянием организации производства, совершенством управления предприятием. Обратимся к мировому опыту и к тем формам и методам управления предприятием, которые стали мировыми стандартами.

Развитие соотношения спрос/предложение разделилось в США на два периода. С 1945-го по 1980 год – это дефицитный рынок, когда спрос превышал предложение и производитель диктовал потребителю цены на готовую продукцию. Экономика фирм была направлена к производству. В 1980 году в США (да и во всем мире «капитала») произошел перелом соотношения спроса и предложения. Рынок стал конкурентным, то есть цена на продукцию стала рыночной. И для того, чтобы получить нужную прибыль для развития, предприятия должны были снижать себестоимость своей продукции.

Развитие организационной модели управления предприятием невозможно без использования информационных технологий (ERP - систем). Прогнозирующие и планирующие возможности ERP – системы дают существенное снижение стоимости и повышают качество бизнес-процессов на предприятии. ERP – стандарты включают следующие основные управленческие методики:

- MRP (Material Requirement Planning) – планирование потребности в материалах;
- MRP II (Manufacturing Resource Planning) – планирование производственных ресурсов;
- ERP (Enterprise Resource Planning) – планирование ресурсов предприятия;
- CSRP (Customer Synchronized Resource Planning) – планирование ресурсов в зависимости от потребностей клиента;
- CALS (Computer – Aided Acquisition and Lifecycle Support) – поддержка непрерывных поставок и жизненного цикла.

Изменение концепции информационных систем (взгляд 80-х) показано на рис.1.

Бурный рост информационных технологий привел к усилению их роли в экономике.

1960 г. – неплохой инструмент для составления отчетов (калькулятор + пишущая машинка).

1980 г. – системы поддержки принятия решений.

2000 г. – обеспечение процветания организаций, работа в сети.

2005 г. – пропуск в клуб индустриально развитых стран (информационная поддержка жизненного цикла – CALS - технологии).

В настоящее время ИТ выступают в роли интегратора между техникой и экономикой. Суть информационной интеграции состоит в том, что все автоматизированные системы, применяемые на различных стадиях ЖЦ, оперируют не с традиционными документами и даже не с их электронными отображениями (например, отсканированными чертежами), а с формализованными информационными моделями, описывающими изделие, технологии его производства и использования.

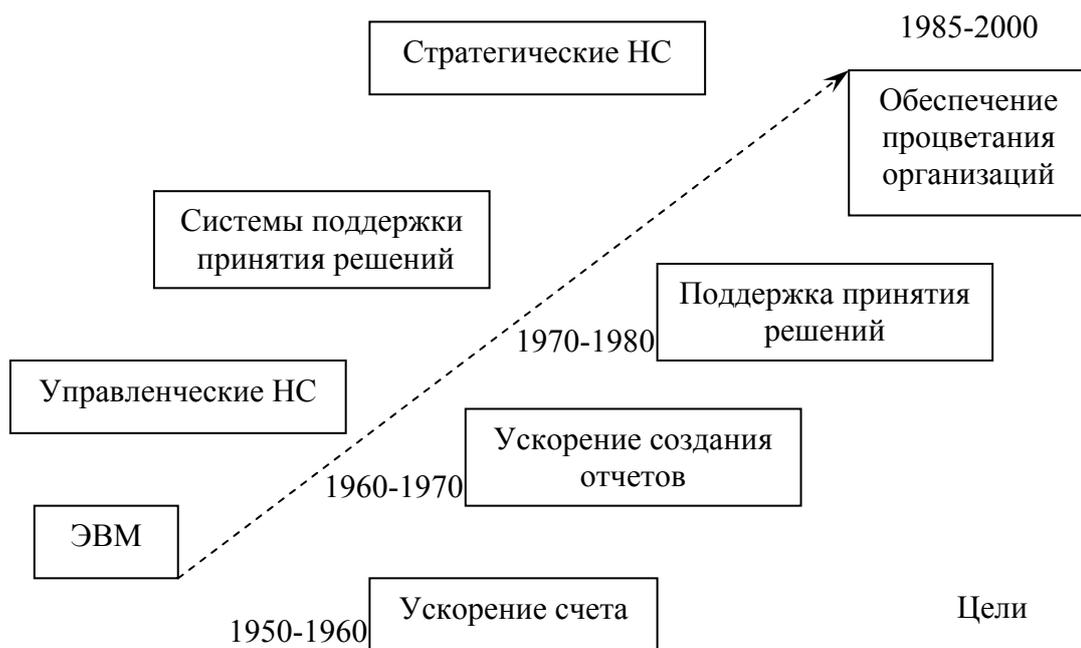


Рис. 1. Изменение концепции ИС

Таким образом, CALS – технология превращается в интегрированную бизнес-стратегию концерна по повышению конкурентоспособности производства за счет информационной интеграции предприятий и заказчиков концерна на всех этапах жизненного цикла продукции (рис.2).



Рис. 2. Жизненный цикл изделия

Зародились CALS – технологии в Министерстве Обороны США в середине 80-х годов. Тогда эта аббревиатура расшифровывалась как (Computer Aided of Logistics Support) «Компьютерная поддержка логистических систем». В 1995 году CALS стали расшифровывать как (Commerce At Light Speed) «Бизнес в высоком темпе», чем подчеркивалась переориентация этих технологий в направлении информационных магистралей и электронной коммерции [1].

Интеграционные процессы, связанные с CALS – технологиями, согласуются с общими тенденциями реинтеграции процессов. На заре индустриальной эпохи, на основе идей Адама Смита и Тейлора была разработана концепция производства как сборочного конвейера. По ней производственный процесс был разделен на операции и контроль был отделен от производства (рис.3).

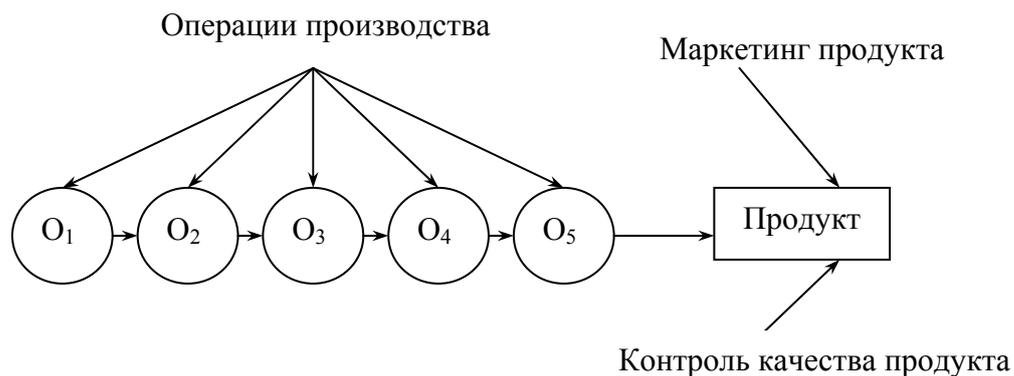


Рис. 3. Производство как сборочный конвейер

Но в информационной эпохе сложность производственных процессов многократно возросла. Начало действовать правило 10-90: в современных сложных процессах только 10% проблем находятся внутри операций, а 90% проблем – в стыках между операциями! Появилась необходимость реинтеграции процессов. Произошел крах стройной системы управления – началась реинтеграция процессов, включающая в себя:

Реинтеграция задачи: объединение подзадачи более мелких процессов в более крупные интегрированные блоки.

Реинтеграция рабочей силы: дать возможность рабочим работать в автономных командах и координировать интегрированные процессы, а не выполняемые индивидуально отдельные операции.

Реинтеграция знаний: работники должны знать (т.е. быть способными успешно координировать) все большие и большие части процесса.

Такая реинтеграция знаний нужна также в экономическом образовании.

В развитых странах проходят параллельно две революции: в ИТ и в бизнесе, которые взаимно поддерживают друг друга. В нашей республике существует пока пропасть между экономикой и информационными технологиями, в том числе и в экономическом образовании.

Так какая же должна быть направленность обучения: узкая специализация или интеграционная? Однозначного ответа здесь нет, нужны и те и другие. На различных этапах подготовки специалистов возможны вариации в зависимости от потребностей:

I этап: Узкая специализация как способ повышения эффективности управления процессами (в промышленности, медицине, образовании и т.д.).

II этап: Реинтеграция процессов как способ сокращения потерь от разрыва связей между отдельными составляющими процесса.

В этом ресурсе рассмотрим в качестве специализации (специальности) экономическую информатику. Что это: Экономика + информатика отдельно или интегрирующая специальность.

Так как пропасть между экономикой и ИТ остается, рекомендуется стремиться ее заполнить дисциплинами на стыке ИТ и экономики. Нужно сначала организовать специализацию ЭИ (шаг 1), а затем – специальность ЭИ (шаг 2).

*Шаг 1: интегрирующая специализация «Экономическая информатика».*

Анализ и моделирование:

- бизнес анализ;
- системы поддержки принятия решений.

Ядро специализации «Экономическая информатика»:

- бизнес-офис предприятия;
- управление знаниями;
- электронный бизнес;
- реинжиниринг бизнес-процессов;
- экономическая эффективность информационных систем.

Технологические дисциплины:

- проектирование и эксплуатация информационных систем;
- системы телекоммуникации и компьютерные сети.

*Шаг 2: от специализации к специальности «Экономическая информатика».*

Общенаучные и общепрофессиональные дисциплины:

- деловой иностранный язык;
- основы алгоритмизации и программирования.

Анализ и моделирование:

- бизнес-анализ;
- системы поддержки принятия решений;
- методы оптимизации.

Технологические дисциплины:

- телекоммуникационные системы и компьютерные сети;
- проектирование и эксплуатация информационных систем;
- системы управления базами данных.

Ядро специальности:

- электронный бизнес;
- управления знаниями;
- реинжиниринг бизнес-процессов;
- бизнес-офис предприятия;
- экономическая эффективность информационных систем;
- управление проектами;
- информационный менеджмент;
- ИТ – менеджмент в деятельности предприятий;
- Корпоративные информационные системы;
- Основы инновационного менеджмента.

- 
1. Экономическая информатика (под ред. И.В.Конюковского и Д.Н.Колесева – С-Иб. Интер, 2000. 560 с.).

**İQTİSADI İNFORMATİKA İQTİSADİYAT İLƏ ELEKTRON  
BİZNESİNİN YAXINLAŞMA VASTƏSİDİR**

**ƏLƏKBƏROV A.A.**

Məqalədə bazarın dəyişməsi, idarə olanma üsulları və CALS texnoloqiyasının yaşama dövrünün dayaqlarına baxılmışdır. Proseslərin reintegrasiya tendensiyaları araşdırılmış və informasiya sistemlərinin konsepsiyasının dəyişməsi göstərilmişdir. “İqtisadi informatika” ixtisasına dair fənlərə baxılmışdır.

**ECONOMIC INFORMATICS AS A MEANS OF BRINGING  
CLOSER ECONOMY AND ELECTRONIC BUSINESS**

**ALEKPEROV A.A.**

The article considers changes in market and management methods, studies support of lifecycle-CALS technology. The tendencies of reintegration of processes have been analyzed and the concept of information system have been shown. The steps and disciplines to the speciality of “Economic informatics” have been considered.