

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данный учебник дает читателю представление о методологической базе и современных подходах и методах управления развитием информационных систем, обеспечивающего целостный, процессно-ориентированный подход к принятию управленческих решений, направленных на повышение эффективности владения и развития информационных систем для достижения бизнес-целей предприятий и создания новых конкурентных преимуществ.

С практической позиции учебник формирует навыки в:

- разработке стратегии развития информационных систем;
- организации ИТ-службы и управлении ее деятельностью;
- организации взаимодействия с вендорами и партнерами;
- руководстве проектами в области ИТ-консалтинга;
- организации перехода к аутсорсингу.

В основе учебника лежат авторские курсы лекций, включенных в учебные программы кафедры стратегического управления информационными системами факультета «Бизнес-информатика» ГУ-ВШЭ, а также практический опыт выполнения соответствующих проектов для крупнейших предприятий и учреждений России.

Учебник подготовлен в соответствии с Государственным образовательным стандартом по специальности 080801 – «Прикладная информатика (по областям)» и направлению 080700 – «Бизнес-информатика», но может быть использован также студентами и преподавателями других специальностей, связанных с управлением информационными системами и реинжинирингом бизнес-процессов. Он может быть полезен также системным аналитикам, бизнес-аналитикам и консультантам по информационным технологиям.

Учебник состоит из введения и шести глав, в которых последовательно рассматриваются теоретические и методологические основы управления развитием информационных систем, а также содержит приложения, список основных сокращений, краткий словарь терминов и список дополнительной литературы.

Глава 1 посвящена представлению современных тенденций развития информационных технологий. Рассматривается концепция процессной модели организации, описывается эволюция индустрии и роль ИТ в достижении бизнес-целей организаций, вводится понятие ключевой в современных условиях концепции архитектуры организации.

Глава 2 посвящена архитектурному подходу к управлению организацией. В ней рассматриваются основные этапы построения архитектуры, дается краткий аналитический обзор базовых архитектурных моделей,

рассматриваются современные языки и среды моделирования архитектуры организации, детально рассматривается один из наиболее распространенных методов построения архитектуры (метод Спивака), анализируются вопросы стандартизации архитектуры.

В главе 3 рассматриваются основополагающие вопросы стратегического аудита состояния информационных систем: целеполагание и результаты, методы системной диагностики организаций, технология проведения стратегического ИТ-аудита.

Глава 4 посвящена разработке стратегии развития информационных систем. Рассматриваются сущность стратегического управления развитием информационных систем, методы идентификации и приоритизации направлений их развития, построение портфеля инвестиционных ИТ-проектов, разработка плана реализации ИТ-стратегии.

В главе 5 анализируются ключевые моменты организации управления развитием информационных систем, связанные с процессами управления ИТ, ИТ-службой и организацией перехода к ИТ-аутсорсингу.

Глава 6 посвящена технологиям ИТ-консалтинга. В ней рассматриваются основные виды ИТ-консалтинга и его роль в развитии информационных систем, основные виды современных информационных систем и базовые методологии их внедрения, вопросы подготовки и проведения конкурса по выбору ИС и системного интегратора и др.

Приложения содержат шаблон анкеты проекта по разработке ИТ-стратегии, а также учебно-методические материалы кафедры, связанные с организацией и осуществлением преподавательской деятельности в рамках рассматриваемых в учебнике вопросов, а именно концепцию магистерской программы «Стратегическое управление информационными системами», программы основных освещаемых в учебнике дисциплин и методические указания по подготовке и защите магистерских диссертаций.

СПИСОК ОСНОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ARIS – Architecture of Integrated Information System.

BPM – Business Performance Management.

BPML – Business Process Modeling Language.

BPMN – Business Process Modeling Notation.

CRM – Customer Relations Management.

DFD – Data Flow Diagram.

EA – Enterprise Architecture.

EAP – Enterprise Architecture Planning.

EAM – Enterprise Asset Management.

eEPC – extended Event-Driven Process Chain.

ERD – Entity-Relationship Diagram.

ERP – Enterprise Resource Planning.
FEA – Federal Enterprise Architecture.
GERAM – Generalised Enterprise Reference Architecture and Methodology.
IRC – Information Resource Catalog.
IDEF – Integrated Computer Automated Manufacturing Definition.
KM – Knowledge Management.
ROI – Return On Investment.
RUP – Rational Unified Process.
SADT – Structured Analysis and Design Technique.
SCM – Supply Chain Management.
STD – State Transition Diagram.
TCO – Total Cost of Ownership.
UEML – Unified Enterprise Modeling Language.
UML – Unified Modeling Language.
АСУ – автоматизированная система управления.
АСУП – автоматизированная система управления предприятием.
АСУ ТП – автоматизированная система управления технологическими процессами.
БД – база данных.
ИАС – информационно-аналитическая система.
ИС – информационная система.
ИТ – информационная технология.
КИС – корпоративная информационная система.
МТО – материально-техническое обеспечение.
НСИ – нормативно-справочная информация.
НД – нормативный документ.
ПО – программное обеспечение.
САПР – система автоматизированного проектирования.
СИТ – служба информационных технологий.
ССВ – совокупная стоимость владения.
СУБД – системы управления базами данных.

ВВЕДЕНИЕ

Эффективное управление в настоящее время является ключевым требованием, предъявляемым к организациям со стороны рынка. Постоянные перемены (прежде всего, в экономической среде) ведут к непрерывному поиску и совершенствованию стратегии и тактики ведения бизнеса.

С другой стороны, в современных условиях невозможно достичь эффективности ведения бизнеса без использования ИТ, в свою очередь, бурно и интенсивно развивающихся именно под воздействием стоящих перед бизнесом стратегических и тактических задач.

Фактически одновременно произошли две взаимно повлиявшие друг на друга революции – в бизнесе и в ИТ, следствием которых стало резкое повышение востребованности услуг в области стратегического управления информационными системами.

Стратегическое управление информационными системами представляет собой комплекс теоретических основ и методов, которые обеспечивают целостный, процессно-ориентированный подход к принятию управленческих решений, направленных на повышение эффективности владения и развития информационных систем для достижения бизнес-целей организаций и создания новых конкурентных преимуществ. Изучение этих методов позволяет:

- анализировать и формировать показатели эффективности использования информационных технологий для организации стратегического и оперативного управления их развитием;
- разрабатывать стратегии развития информационных систем;
- организовывать ИТ-службу и управлять ее деятельностью;
- эффективно управлять портфелем ИТ-проектов;
- рационально организовывать взаимодействие с вендорами и партнерами;
- руководить проектами в области ИТ-консалтинга;
- организовывать переход к аутсорсингу и контролировать его выполнение.

Необходимость подготовки специалистов такого профиля обусловлена объективными потребностями бизнеса и сферы госуправления. Современный бизнес требует наличия стратегии управления развитием информационных систем, которая бы обеспечивала поддержку реализации стратегии развития самого бизнеса, и руководителей, способных разрабатывать и осуществлять соответствующие планы.

Заметим, что в настоящее время отмечается качественное расширение понятия и термина «система», происходящее в международных комитетах и профессиональных сообществах, ориентированных на ИТ. На современном этапе под системой понимается «комплекс, со-

стоящий из процессов, технических и программных средств, устройств и персонала, обладающий возможностью удовлетворять установленным потребностям или целям». Отметим, что это определение достаточно близко к определению понятия «автоматизированная система», приведенного в *ГОСТ 34.003-90. Информационная технология. Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы. Термины и определения* – «в процессе функционирования автоматизированная система представляет собой совокупность комплекса средств автоматизации, организационно-методических и технологических документов и специалистов, использующих их в процессе своей профессиональной деятельности».

Информационная система представляет собой систему, предназначенную «для сбора, передачи, обработки, хранения и выдачи информации потребителям и состоящая из следующих основных компонентов:

- программное обеспечение;
- информационное обеспечение;
- технические средства;
- обслуживающий персонал».

В стандартах присутствует и четкое определение понятия «ИТ-система», так, в *ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 10000-1-99* информационно-технологическая система определяется как «набор информационно-технологических ресурсов, обеспечивающий услуги по одному или нескольким интерфейсам».