

## ИЗУЧЕНИЕ МЕТОДОВ ИСЧИСЛЕНИЯ ИТ-КАПИТАЛА STUDYING THE METHODS OF CALCULATION OF IT-CAPITAL

Ткалич Татьяна Алексеевна

Белорусский государственный экономический университет,  
г. Минск, Республика Беларусь

Ключевые слова: информационные технологии, ИТ-капитал, модели, ключевые показатели эффективности, проекты применения.

Резюме. Мировой опыт измерения результативности ИТ представлен отчетами, методиками и моделями, которые должны быть адаптированы в белорусскую экономику и являются предметом подготовки специалистов и магистрантов. Разработан комплекс методик по практической реализации методов расчета количественных оценок финансовых и нефинансовых ключевых показателей эффективности ИТ-капитала. Обзор направлений и методов их использования изучаются в спецкурсах.

Keywords: information technology, IT-capital model, key performance indicators, application projects.

Summary. Global experience of measurement ICT performance presented in reports, methods and models, which should be adapted to the Belarusian economy and are the subject of training of specialist and undergraduates. It's designed a set of techniques for the practical implementation of methods for calculating the quantitative estimates of financial and non-financial key performance indicators IT capital. Review the directions and methods of their use are studied in special courses.

Информационные технологии (ИТ) уже несколько десятилетий рассматриваются в качестве важного рычага повышения производительности как на уровне отдельного предприятия, так и на уровне экономики в целом. Однако вопрос об оценке влияния ИТ-инвестиций на производительность предприятия и сейчас остается далеко не очевидным.

Мировой опыт измерения результативности ИТ представлен отчетами международных информационно-аналитических агентств и консалтинговых фирм в области ИТ, исследовательских центров университетов, результаты проведения опросов респондентов (Forrester, IDC, Computer Economics, Gartner Group), обзорами рынков и рейтингами (CNews Analytics, IDC, Forbes Global), материалами специализированных журналов («Открытые системы», «Intelligence Enterprise»), системы бенчмаркинга и сайзинга фирм-разработчиков (например, IBM, SAP). В них приводится среднеотраслевое распределение ИТ-затрат, среднеотраслевая рентабельность ИТ-инвестиций и т.д.

Теоретические исследования представлены в работах П. Страссмана, Э. Бриньолфсона, П. Седдона, С. Девана, Э. Стенсруда, Д. Сигела и др. В них отмечается, что рост ИТ-капитала и совершенствование ИТ положительно влияют на увеличение объемов производства, рост производительности труда и эффективность управления, в исследованиях для интерпретации материальных и нематериальных выгод используются производственные функции.

На российском рынке также начали проводиться подобные исследования. Однако работы российских ученых — К. Г. Скрипкина, К. В. Зими́на, В. И. Ананьина показали неприемлемость применения производственных функций для исследования результативности ИТ из-за невозможности определения ИТ-капитала и чистой прибыли от ИТ на основе данных бухгалтерского учета.

Исследования белорусского рынка, проводимые Министерством статистики и НТА «Инфопарк» также ограничиваются статистическими данными.

Решение указанной проблемы для отечественного рынка ИТ следует начинать с определения понятия и структуры ИТ-капитала.

В научных публикациях ИТ-капитал определен как возможности, предоставляемые ИТ, которые предприятие и бизнес накапливают в течение определенного периода времени для получения конкурентных преимуществ. ИТ-капитал подразделяется на прямой — материальные активы (ИТ-инфраструктура) и оборотный — нематериальные активы, такие как возможности, опыт, создание инноваций, информационные ресурсы и др. *Существует 34 метода измерения ИТ-капитала — в том числе работы Л. Эдвинсона, А. Пулика, Т. Коупленда, Ш. Пратта.*

Рассмотрены составляющие ИТ-капитала по модели Л. Эдвинсона — М. Мэлоуна, способы их исчисления и компиляции. В формировании ИТ-капитала выделяется три уровня показателей. Первый уровень включает в себя ИТ-затраты и результативность ИТ. ИТ-затраты включают 5 групп показателей — трудовые ресурсы, ИТ-инфраструктура, приложения, затраты на НИОКР и подготовку пользователей, затраты ИТ-управления. В формировании результативности ИТ выделяется 7 групп — *вклад ИТ в качество управленческих решений, инновационные продукты и услуги, снижение затрат, эффективность бизнес-процесса, удовлетворенность пользователей или клиентов, управление знаниями и интеллектуальная собственность.*

Автором разработан комплекс методик по практической реализации методов расчета количественных оценок финансовых и нефинансовых ключевых показателей эффективности (КРІ) ИТ-капитала по перечисленным трем уровням показателей. Отличие комплекса методик от существующих рекомендаций состоит в уточнении информационной базы исчисления КРІ в условиях недостатка информации, схем сбора и способов систематизации количественных и качественных показателей, что обеспечивает повышение конкретности и обоснованности количественных оценок, наглядности процесса формирования экономических характеристик ИТ, поддается их учету и содержит всю информацию, необходимую для оценивания.

Инструментарий обоснования экономической эффективности КРІ ИТ-капитала, ряд методик, анкет, алгоритмов, спецификаций, карты сбора показателей и метрик ИТ-услуги опробованы при технико-экономическом обосновании ИТ-проектов белорусских предприятий и НИР, выполняемых в БГЭУ, результаты исследований применяются в учебных курсах для студентов, магистрантов и аспирантов.

Комплекс организационно-экономических и практических рекомендаций включает: ряд анкет по формированию информационной базы КРІ ИТ-капитала и результаты апробации моделей в экономической деятельности предприятий, они могут быть использованы при разработке инструкций, положений, предписаний и руководящих документов по оценке состояния и прогнозированию эффективности функционирования ИТ в белорусской экономике; при разработке технико-экономических обоснований ИТ-проектов, реализации концепций ИТ-управления, принятии управленческих решений на предприятиях вне зависимости от отраслевой принадлежности и формы собственности — органами государственного управления и контроля, в производственной, банковской сфере, сфере услуг, электронной коммерции.

Результаты исследований, комплекс организационно-экономических и практических рекомендаций апробированы и внедрены в учебный процесс в курсах «Экономика информационных систем», «Управление ИТ-проектами», «Компьютерные информационные системы», «Математическое и инструментальное обеспечение инновационной деятельности», «Основы информационных технологий» (для магистрантов и аспирантов), научных работах аспирантов, магистрантов и дипломных проектах.

#### Список использованной литературы

1. Зимин, К.В. Влияние информационных технологий на производительность российского предприятия: методология эмпирического исследования / К.В. Зимин, К.Г. Скрипкин — Бизнес-информатика — 2012.— №1(19). — С. 40–48.
2. Ткалич, Т.А. Экономическая эффективность информационных систем: теория и практические приложения / Т.А. Ткалич // Минск, «Экономика и право», 2011. — 315 с.