

На сегодняшний день в России действуют уже 28 национальных стандартов (ГОСТ Р) в области аддитивных технологий. Россия является одним из признанных мировых лидеров по нормативно-техническому обеспечению данного направления.

*Г. Н. Подгорная, ассистент
galpodgornaya@gmail.com
БГЭУ(Минск)*

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНФРАСТРУКТУРНОГО ИТ-ПРОЕКТА

Исторически в начале развития рыночных отношений в постсоветском периоде появилась необходимость в формировании принципов и методов оценки экономической эффективности инвестиций, отвечающих требованиям рыночной экономики. В соответствии с этими требованиями для оценки инвестиционной привлекательности проектов в Республике Беларусь были подготовлены Правила по разработке бизнес-планов инвестиционных проектов, которые были утверждены постановлением Министерства экономики Республики Беларусь (в редакции постановления Министерства экономики от 07.12.2007 г. № 214).

Данные методические подходы по оценке экономической эффективности инвестиций определяют следующие вопросы, на которые необходимо ответить, чтобы принять правильное инвестиционное решение: как и с помощью каких показателей оценить эффективность инвестиций? как правильно выбрать позицию оценки, которая наиболее полно учитывает интересы всех участников инвестиционного процесса?

При разработке программ эффективности инноваций и инновационных проектов, в частности проектов по оптимизации информационной инфраструктуры (ИИ), оценку рекомендуется проводить в три этапа. На первом необходимо произвести сравнительную оценку альтернативных инвестиционных проектов. На втором определяются показатели эффективности отобранного варианта в целом, как общественная, так и коммерческая эффективность. После этого переходят к третьему этапу оценки экономической эффективности проекта, когда определяются финансовая реализуемость и его эффективность.

В рамках концепции оценки общественной эффективности инфраструктурного ИТ-проекта рассматривается применение методологии управления информационными технологиями Cobit 5, основанной на концепции сбалансированных систем оценочных показателей (Balanced Scorecard).

Оценка коммерческой эффективности инвестиционного проекта является заключительным звеном проведения предынвестиционных исследований. Информация, полученная на предшествующих этапах работы, является основанием для окончательной оценки инвестиционного проекта.

Проведение оценки, всестороннего анализа и управление такого рода затратами возможны на основе использования известной методологии оценки совокупной стоимости владения (далее — ССВ) (Total Cost of Ownership — TCO) информационными системами.

Методика ССВ применима к любым активам предприятия, однако ИТ-затратам присущи некоторые особенности, которые выделяют их в общей структуре предприятия: стоимость содержания ИИ предприятия значительно превышает первоначальные владения; в отличие от материальных активов ИИ нельзя поставить в соответствие смете затрат на владение и пользование; в ССВ ИИ присутствуют скрытые затраты, которые не учитываются ни на одной статье бухгалтерского баланса; при расчете ССВ в качестве объекта затрат традиционно рассматривают рабочее место, и при анализе всей ИИ в целом значение ССВ искажается за счет усреднения значений затрат по рабочим местам.

Окончательное решение по инвестированию проекта по оптимизации/усовершенствованию ИИ принимается после оценки их экономической целесообразности. Исходными стоимостными показателями, на основе которых рассчитываются критерии эффективности инвестиций, являются инвестиционные затраты, текущие издержки, налоги, прибыль и доход от инвестиций. Только при учете данных показателей и предполагаемых рисков при внедрении инфраструктурного IT-проекта можно определить перспективность внедрения и окупаемость проекта.

*О. Н. Поддубная, канд. физ.-мат. наук, доцент
poddubnaia.olesia@gmail.com
БГЭУ (Минск)*

ОДНОСЕКТОРНАЯ МОДЕЛЬ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДИНАМИКИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Среднесрочное и долгосрочное прогнозирование макроэкономической динамики предполагает при структурной идентификации оператора эволюции учитывать три основных принципа динамической сложности:

1) поскольку любые социально-экономические трансформации не происходят одновременно (им предшествует достаточно длительный подготовительный этап), при их моделировании должны выделяться как «быстрые», так и «медленные» переменные, описывающие процессы, которые протекают в разных масштабах времени (динамика «быстрых» процессов описывается мгновенными скоростями, «медленных» — средними скоростями);

2) экономическая инерционность и историческая память требуют наличия временных лагов в модельных переменных, поскольку состояние системы в будущие моменты времени зависит не только от текущего состояния, но и от всей предыстории ее развития;

3) экономическая динамика, особенно в переходных условиях, должна быть управляемой, т.е. должны быть формализованы механизмы целенаправленного достижения заданных или близких к ним состояний системы.

Для сопоставления экономической динамики разных стран их производственно-распределительные циклы предлагается представлять в виде односекторной модели, в которой все ее показатели представлены в высокоагрегированном виде. Пусть выбрано n стран, тогда в соответствии с методом распределения дохода динамическое уравнение баланса для i -й страны имеет вид

$$x_i(t) = g_i(t) + w_i(t) + c_i(t), \quad (1)$$

где $x_i(t)$, $g_i(t)$, $w_i(t)$, $c_i(t)$ — непрерывные функции, описывающие в момент времени t для экономики i -й страны интенсивности валового выпуска, чистого внутреннего инвестирования, производственного потребления и конечного потребления соответственно.

Из уравнения (1) при различных гипотезах могут быть выведены известные динамические уравнения представителей неокейнсианского и неоклассического направлений (например, Харрода-Домара и Самуэльсона-Хикса) для дискретного и непрерывного времени [1]. По мнению автора, гипотеза Кейнса об экзогенности чистых инвестиций, которая закладывалась в эти модели, не соответствует экономической сути распределения внутреннего потока (1). Ввиду этого одну из интерпретаций динамического уравнения, учитывающую научную гипотезу Харрода о том, что валовый продукт следующего года полностью определяется спросом текущего года, для непрерывного времени предлагается