



УДК 69.003

М. А. Мова

Петербургский государственный университет путей сообщения

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В ОАО РЖД

С принятием стратегии развития железнодорожного транспорта в России был взят курс на проектное управление, что сделало вопрос оценки эффективности проектов особенно актуальным. Однако существующие научные и практические подходы ориентированы на принятие решения в отношении реализации проекта. В ходе реализации и после ввода в эксплуатацию оценка эффективности проектов не производится. На практике это приводит к необходимости привлечения дополнительных инвестиций. В статье представлены предложения по улучшению оценки эффективности проектов.

Сегодня представляется возможным выполнять оценку эффективности проекта на этапе реализации, используя в качестве инструмента информационную систему управления проектами.

оценка, проект, система, эффективность, развитие.

Введение

С принятием стратегии развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года вопрос оценки экономической эффективности инвестиционных проектов становится особенно актуальным [1]. Это связано с тем, что в России взят курс на проектное управление, обеспечение конкурентоспособности транспортных услуг, снижение себестоимости и повышение экономической привлекательности реализуемых инвестиционных проектов.

В сфере железнодорожного строительства инвестиционный процесс характеризуется низкой эффективностью инвестиций, значительной продолжительностью инженерных изысканий, проектирования, строительства, ввода в эксплуатацию и выхода на проектную мощность. Окупаемость инвестиций в объекты железнодорожной инфраструк-

туры составляет более 20 лет. Показатели, рассчитываемые на этапе обоснования эффективности инвестиций, не подтверждаются результатами реализации проекта. На практике это приводит к тому, что на этапе реализации возникает потребность в привлечении дополнительных инвестиций в строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, что в свою очередь совсем не способствует экономическому росту государства и повышению конкурентоспособности на рынке.

Существующие научные подходы к оценке эффективности ориентированы на принятие решений о реализации инвестиционного проекта (далее – проект) или его отклонении [2]. В ходе реализации проекта и после ввода объекта в эксплуатацию оценка эффективности инвестиций не производится, а принятые ранее решения по реализации проекта не пересматриваются. Отсут-

ствие мониторинга эффективности проекта на практике нередко приводит к тому, что фактические показатели экономической эффективности проекта не соответствуют установленным ранее расчетным показателям, что приводит к значительному увеличению стоимости проектов.

В данной статье рассматриваются некоторые теоретические основы оценки эффективности инвестиций на этапе реализации проекта с использованием создаваемой на железнодорожном транспорте системы управления проектами в целях достижения расчетных значений показателей экономической эффективности.

1 Оценка эффективности инвестиционного проекта с использованием интегрированной системы управления проектами

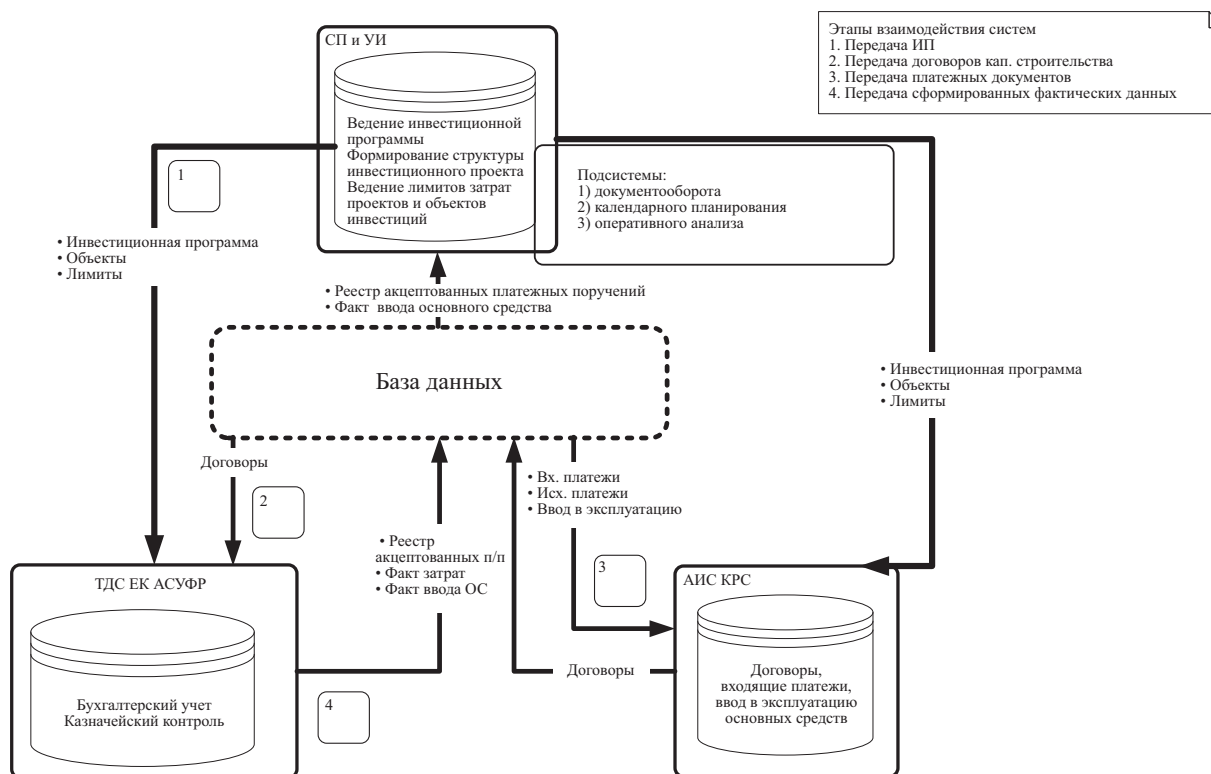
Управление проектами в ОАО РЖД в настоящее время осуществляется на базе трех

различных интегрированных систем управления (рисунок):

1) СПиУИ – автоматизированная система планирования и учета инвестиций; предназначена для управления инвестиционной деятельностью и отражения корректной информации об утвержденной в установленном порядке исходно-разрешительной и проектно-сметной документации, а также для обеспечение сбора, хранения и анализа данных о планировании и исполнении инвестиционной программы и инвестиционного бюджета в компании ОАО РЖД;

2) ТДС ЕК АСУФР – типовая дорожная система единой корпоративной автоматизированной системы управления финансовыми ресурсами; предназначена для ведения бухгалтерского учета капитальных вложений, регистрации и приема к учету фактических данных о затратах и финансировании по объектам капитальных вложений, формирования объемов ввода основных средств;

3) АИС КРС – автоматизированная информационная система управления капитальным



Принципиальная схема взаимодействия системы управления бизнес-процессами

ремонт и строительством; предназначена для управления проектами по строительству, реконструкции и капитальному ремонту объектов железнодорожного транспорта.

Каждая из указанных систем отвечает за отдельное направление в управлении проектами. К таким направлениям можно отнести инвестиционную деятельность, финансовую деятельность, производственную деятельность.

СПиУИ, в свою очередь, включает три подсистемы:

1) оперативного анализа, которая реализуется на базе OLAP-технологий и позволяет осуществлять многомерный анализ данных по реализации инвестиционной программы и инвестиционного бюджета. Пользователями данной подсистемы являются руководители компании и подразделений;

2) документооборота; реализуется на базе IBM Lotus Notes, SAP DOC, Microsoft SharePoint или другой системы документооборота и служит для сбора бюджетов и отчетов об исполнении бюджетов по инвестиционным проектам. Пользователями данной подсистемы являются менеджеры проектов и исполнители, ответственные за составление бюджетов и отчетов об исполнении бюджетов инвестиционных проектов;

3) календарного планирования, которая реализуется на базе Microsoft Project и позволяет осуществлять планирование и контроль сроков исполнения проектов.

Основными недостатками СПиУИ являются:

– высокая неопределенность данных, используемых при формировании и реализации инвестиционной программы;

– недостаточный уровень интеграции системы со смежными системами управления проектами ТДС ЕК АСУФР и АИС КРС;

– невозможность учета данных о ходе реализации проекта, обусловленная функциональными ограничениями системы в части мониторинга и (или) контроллинга;

– делается попытка интеграции Microsoft Project в систему СПиУИ, что значительно усложняет работу, т.к. такая интеграция препятствует использованию стандартных воз-

можностей подсистемы календарного планирования, реализованного в SAP;

– отсутствие оценок эффективности проекта на момент ввода в эксплуатацию.

Развитие существующей системы управления проектами железнодорожного транспорта ориентировано на более полную интеграцию отдельных систем на базе интегрированной информационной системы SAP. Это позволит повысить полноту и качество анализа эффективности реализуемого проекта, снизить издержки взаимодействия между органами управления и организациями, а также устранить недостатки, связанные с учетом показателей оценки эффективности на этапе реализации инвестиционного проекта.

Компания SAP («Systems, Applications and Products in Data Processing») является крупнейшим в мире разработчиком универсального программного обеспечения для решения организационно-экономических задач предприятия. Программные продукты SAP объединяют все хозяйственные процессы предприятия. Информационная система SAP включает в себя определенные модули, например:

– модуль производственного планирования (PP);

– модуль управления материальными потоками (MM);

– модуль сбыта (SD);

– модуль управления проектами (PS);

– модуль управления проектами (RPM);

– модули контроллинга и финансов (CO/FI);

– обзор прочих модулей (HR, QM, PM).

Информационные решения SAP направлены на оптимизацию процесса управления инвестиционными проектами в сфере капитального строительства.

К решениям по управлению проектами в системе SAP относят:

1) Project System (PS) – управление проектами; всеобъемлющая и полностью интегрированная функциональность по управлению проектами. Представляет собой инструментальное средство управления проектами с поддержкой на всех фазах проекта. Высокая степень интеграции между SAP PS и други-

ми функциями SAP обеспечивает быстрое и эффективное выполнение необходимых бизнес-процессов. Структуры SAP PS можно использовать для гибкого моделирования и организации проектов, а также для планирования и контроля дат, затрат, выручки, бюджетов, ресурсов, материалов и т. д. В этих структурах доступны соответствующие инструментальные средства и отчеты SAP PS;

2) Resource and Portfolio Management (RPM) – управление ресурсами; направлено на управление широким спектром проектных решений. Решение SAP Resource and Portfolio Management (RPM) включает в себя полную интеграцию с другими модулями, представляет собой инструменты для контроля и управления проектами и ресурсами по всему спектру управления, а также для выполнения оценки экономической эффективности проектов, учитывая при этом капиталоемкость инфраструктуры. SAP RPM включает в себя полную интеграцию с остальными модулями системы SAP, а также с другими системами.

Таким образом, интегрированная информационная система SAP содержит инструменты, позволяющие осуществлять эффективное проектное управление, мониторинг и оценку экономической эффективности инвестиционных проектов на этапе их реализации, качественное проектное управление, а также выполнять оценку экономической эффективности проекта на этапе реализации, учитывая при этом такие особенности оценки эффективности проектов, как капиталоемкость транспортной инфраструктуры и ее частичная обособленность от рыночных отношений.

2 Некоторые теоретические основы оценки эффективности инвестиционного проекта на этапе реализации

Согласно федеральному закону «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» № 39-ФЗ в ред. от

24.07.2007 г., под инвестиционным проектом понимается обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, в том числе необходимая проектно-сметная документация, разработанная в соответствии с законодательством Российской Федерации и утвержденными в установленном порядке стандартами (нормами и правилами), а также описание практических действий по осуществлению инвестиций (бизнес-план).

Инвестиционные проекты могут быть классифицированы по нескольким признакам. Разработка инвестиционного проекта включает в себя ряд этапов, каждый из которых в той или иной степени обязателен для выработки обоснованного решения о реализации проекта, а также для оценки его экономической эффективности.

Так, например, этап определения требуемого объема и графика инвестиций. Данный этап позволяет получить информацию о размере вложений во внеоборотные активы; провести анализ схемы финансовых потоков (построение сметы расходования и поступления денежных средств) и определить размер необходимого оборотного капитала. На основании рассчитанного объема и графика инвестиций на этапе оценки доступности требуемых источников финансирования возможно определить, какие источники финансирования (из числа доступных) будут задействованы.

Процесс управления проектами предполагает координацию и управление ходом разработки и реализации проекта. Но как оценить экономическую эффективность проекта на этапе реализации? Как обеспечить наименьшее расхождение данных между расчетными и фактическими показателями оценки экономической эффективности проекта?

Одним из основ процесса управления проектами является постоянный мониторинг и контролинг процесса реализации. Отличительной чертой этапа реализации проекта является то, что этап принятия решения о возможном осуществлении проекта уже давно позади, и на текущий момент строительства (и/или реконструкции) инвестору важно по-

нимать, насколько эффективен реализуемый проект.

Для того чтобы обеспечить инвестора полноценной и точной информацией об эффективности реализуемого проекта, сегодня существует возможность использовать данные информационной системы управления проектами. Точность и достоверность получаемых данных, например данных об интенсивности поступления и расходования денежных потоков или об изменениях в источниках финансирования, позволяют точно и конкретно отслеживать любые изменения показателей эффективности.

Рассмотрим подробнее такой показатель оценки экономической эффективности проекта, как срок окупаемости.

Показатель рассчитывается как отношение суммы вложений к размеру годовой прибыли. Срок окупаемости еще принято определять как время, требуемое для покрытия начальных инвестиций за счет чистого денежного потока, генерируемого инвестициями.

Назначение показателя – определить количество лет, которое потребуются для возмещения первоначальных затрат. Следует заметить, что предпочтение всегда отдается проекту с наименьшим сроком окупаемости.

Обычно данный показатель рассчитывается на этапе принятия решения и полученные расчетные данные берутся за основу на протяжении всего процесса реализации проекта.

Изменения расчетных данных срока окупаемости в процессе реализации, как правило, остается незамеченным, так как до настоящего момента не было полноценной информационной системы, которая позволяла бы отслеживать и учитывать все изменения в текущих данных показателей для оценки экономической эффективности. Развитие существующей информационной системы по управлению проектами в ОАО РЖД позволит использовать точные и достоверные данные и выполнять своевременный контролинг и мониторинг изменений показателя срока окупаемости путем рассмотрения в расчетной формуле показателя данных за определенные промежутки времени в процессе реализации проекта.

Такой подход дает возможность отслеживать любые изменения показателя (либо показателей) и принимать своевременные меры по улучшению процесса реализации в случае отклонения фактических значений показателя от расчетных. Основным назначением описанных выше мероприятий является снижение стоимости проекта, что отражает интересы не только инвестора, но и государства в целом.

Заключение

В статье освещен вопрос оценки экономической эффективности инвестиционных проектов с помощью использования автоматизированных систем управления проектами, а также рассмотрены отдельные теоретические вопросы оценки эффективности инвестиционного проекта на этапе реализации.

В рамках совершенствования методики оценки эффективности инвестиционных проектов на этапе реализации было предложено рассматривать такой показатель оценки эффективности, как срок окупаемости, и отслеживать отклонения значений показателя с помощью своевременно полученных из информационной системы данных на протяжении основных этапов жизненного цикла проекта, вплоть до этапа реализации.

В настоящее время представляется возможным реализовать основные направления в совершенствовании методики оценки с целью развития существующей системы управления проектами, так как появился инструмент в виде информационной системы SAP, в котором реализованы все необходимые направления для выполнения оценки эффективности инвестиционного проекта на каждом из этапов реализации. Одним из достоинств данной системы является то, что она не только легко интегрируется с другими информационными системами, но также может быть доработана согласно требованиям и потребностям ОАО РЖД, а именно в части оценки экономической эффективности проекта на этапе его реализации.