

ее положении даже среди таких сильных конкурентов, как ООО «Твоя Столица», ООО «Динас», ООО «Центр торговли недвижимостью Пакодан», ООО «Агентство недвижимости «Академическое», ООО «РиэлтХаус» и др.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Брасс А.А. Основы теории организации: учебное пособие / А.А. Брасс. – Мн.: Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2002. – 118 с.
2. Бурганова Л. А. Теория управления Элтона Мэйо / Л.А. Бурганова, Е.Г. Савкина. – Казань: издательство Казанского гос. технол. университета, 2007. – 160 с.
3. Курочкин А.С. Операционный менеджмент: учебное пособие / А. С. Курочкин. – Киев: МАУП, 2000. – 144 с.

### **Расчёт показателей эффективности инвестиционного строительного проекта в информационной системе управления проектами Spider Project**

Сапегин А.С., Рабенюк А.В.

(научные руководители – Штакал В.Ф., Гусева Л.П.)

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

В настоящее время при употреблении термина «проект» в строительной сфере, как правило, представляют проектно-сметную документацию. Но в международном сообществе под проектом понимается ограниченное временными рамками мероприятие, направленное на получение уникального продукта, услуги или результата. Управление проектами – это приложение знаний, навыков, инструментов и методов к работам проекта для удовлетворения требований, предъявляемых к проекту.

Касательно строительной отрасли, инвестиционно-строительный проект — это система сформулированных целей, создаваемых для реализации физических объектов (недвижимости), технологических процессов, технологической и организационной документации для

них, материальных, финансовых, трудовых и иных ресурсов, а также управленческих решений и мероприятий по их выполнению.

Проблемы, с которыми сталкиваются при реализации инвестиционно-строительных проектов:

- большое количество организаций, прямо или косвенно участвующих в реализации ИСП;

- отсутствие отлаженного механизма контроля над ходом реализации проекта, потеря управляемости;

- зависимость стоимости работ от инфляции: оптимизация сроков строительства становится главной вехой для уменьшения срока окупаемости;

- отсутствие механизма идентификации и управления рисками приводит к несвоевременному их обнаружению, а как следствие к запаздыванию мероприятий по их устранению;

- отсутствие у большинства белорусских строительных организаций современных и автоматизированных систем планирования, реализации и управления проектами отрицательно сказывается на привлечении иностранных инвестиций.

Рассматриваемое нами отраслевое решение представляет собой внедрение и использование информационной системы управления проектами (ИСУП).

Информационная система управления проектами - это специализированный программный комплекс методических, технических, программных и информационных средств, направленный на оптимизацию процессов планирования и управления проектами. Это понятие можно разложить на две составные части: «система управления проектами» и «информационная».

Суть «системы управления проектами» состоит в сосредоточении прав и ответственности за достижение целей проекта на одном человеке или небольшой группе. Это, как правило, осуществляет проектный менеджер (либо специализированный отдел по управлению проектами), концентрируя свою ответственность на ключевых функциях: от составления и контроля сроков реализации проекта до связи с клиентами, заказчиками или подрядчиками, а также другими вовлеченными в проект лицами.

Слово «информационный» подразумевает под собой отказ от ручного планирования и применении средств компьютерной автоматизации для планирования и управления проектом.

Ресурсный метод ИСУП представляет собой использование корпоративных справочников стоимостей ресурсов (рабочие, машины, механизмы, материалы). При этом «потребление стоимости» ресурсами можно комбинировать:

- назначение стоимости ресурса на 1 единицу объёма, которая может варьироваться в проекте в зависимости от различных факторов: конкретного субподрядчика, периода выполнения работ, сменности и др.;

- назначение стоимости 1 чел-часа рабочих различных разрядов и специальностей или 1 маш-смены механизмов, что позволяет более точно определять стоимость работ с помощью корпоративных справочников производительности ресурсов, а также учитывать и контролировать влияние различных факторов производства работ на производительность и как следствие на стоимость рабочей силы или механизмов;

- возможность определения стоимости накладных расходов методом моделирования;

- возможность планирования методом набегавшей волны (МНВ), что позволяет автоматизировать обновление бюджета проекта с появлением новых данных.

Подход ИСУП позволяет смоделировать и более точно рассчитать стоимость всех этапов инвестиционно-строительного проекта (ИСП): от маркетинговых исследований до продаж. Точность расчетов обуславливается адаптацией проекта к внутренним и внешним факторам, таким как:

- учет особенностей бизнес-процессов, присутствующих в организации;

- учет и планирование конъюнктуры рынка подрядных услуг и материалов в данном регионе;

- учет особенности конкретного контрагента: индивидуальная проработка каждого проекта, составление и корректировка стоимости СМР проводится под каждого заказчика индивидуально с учетом уже известных поставщиков материалов и оборудования и уже известных СМО, которые планируют выполнять объем работ;

- моделирование вариативности и оптимизации строительства с учетом конструктивных и технологических решений непосредственно исполнителями работ;

- учет рисков по проекту на различных этапах ИСП;

- учет возможного простоя механизмов, а также возможность учета стоимости более нового оборудования при строительстве;

- учет не только зимнего удорожания или стесненности работ в связи с усложнением соблюдения технологии производства, а также учет сезонности изменения стоимости подрядных работ и ходовых материалов.

- возможность моделирования не только инфляционных процессов посредством прогнозных индексов, но также моделирования состояния финансового рынка стоимости кредитных средств, финансовых потоков (в международной практике cash flow).

На данный момент на рынке СНГ лидируют следующие разработчики программного обеспечения для моделирования проектов: ООО «Спайдер Проджект» (Spider Project Professional), Microsoft Corporation (Microsoft Project), Oracle Corporation (Primavera P6).

Но не стоит забывать, что использование лишь программного обеспечения без внедрения остальных элементов таких как:

- создание в организации единой методологии и регламентов по управлению проектами («правил игры»);

- создание специализированного отдела управления проектами в структуре организации;

- проведение дополнительного обучения сотрудников и т. д., хоть и снижает стоимость и сроки применения отраслевого решения, но не обеспечивает комплексное использование информационной системы управления проектами, а значит снижает эффективность системы в целом.

Основными результатами внедрения ИСУП Spider Project являются: эффективная система контроля персонала и сокращение хищений; повышение исполнительской дисциплины и качества выполнения проектов; получение возможности привлечения финансовых ресурсов за счет прозрачной и понятной системы управления; повышение инвестиционной привлекательности компании; фирма получает портфель актуализированных проектов и способна в дальнейшем самостоятельно их сопровождать своими силами.

При этом затраты на внедрение ИСУП составляют не более 6,5% от бюджета одного среднего строительного проекта. Заказчик возвращает затраченные на внедрение инвестиции за 6-9 месяцев после запуска системы в эксплуатацию.

#### ЛИТЕРАТУРА

1.Руководство к своду знаний по управлению проектами (руководство PMBOK®). Четвёртое издание, 14 Campus Boulevard Newtown Square, Pennsylvania 19073-3299 USA.: Project Management Institute, Inc., 2008.- 464с.

2.Управление проектами с помощью пакета «Spider Project», Мск.: © Спайдер Проджект, 2008.- 204с.

## **Инвестиционный рейтинг строительной организации**

Сергей А.Н., Муха Т.А.

(научный руководитель – Штакал В.Ф.)

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Рейтинг - это оценка риска, который несет инвестор, вкладывая свои средства в те или иные обязательства. Чем выше рейтинг, тем ниже риск инвестиций и выше привлекательность данных обязательств для инвесторов. [3]

В настоящее время, на наш взгляд, наиболее представительный опыт рейтинговых разработок накоплен по банковской деятельности, и может быть позаимствован при разработке методических рекомендаций в инвестиционной сфере. При этом необходимо иметь в виду, что рейтинг должен разрабатываться на основе информации, предоставляемой самими строительно-монтажными организациями. В условиях инфляции и нарастающей безработицы выигрыш строительного тендера является жизненно важным, поэтому надежность информации не должна вызывать сомнений.[2]

Организации должны представлять объективную информацию о своих активах, капитале, объемах выполняемых работ, прибыли,