

Рассчитанный по предложенной методике интегральный показатель позволяет провести сравнение возможных схем финансирования инвестиционных проектов и выбрать наилучший. Значение интегрального показателя зависит от относительного вклада частных показателей. Определение предприятием этого вклада определяется внутрифирменными установками, выбранными стратегиями развития, и приемлемостью уровня риска. В случае, когда предприятие ориентируется на привлечение инвестиций по любой цене и на любых условиях, то вес показателя реализации должен быть максимален, если же необходимо обеспечить поступление относительно дешевых средств, необходимо увеличивать вес показателя влияния схемы финансирования на коммерческую эффективность проекта.

#### **Литература.**

1. Касатонов В.Ю., Морозов Д.С., Петров М.В. Под общей редакцией Касатонова В.Ю. Проектное финансирование: Мировой опыт и перспективы для России. – М.: «Фнkil», 2001. 312 с.

2. Рубахов А.И., Головач Э.П. Коммерческие римки. – Брест: изд. БПИ, 1999. – 340 с.

#### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЗЕРВОВ ПОРТФЕЛЯ ЗАКАЗОВ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В ПРОДВИЖЕНИИ ЕГО ПОТЕНЦИАЛА НА МЕЖДУНАРОДНОМ ИНВЕСТИЦИОННО – СТРОИТЕЛЬНОМ РЫНКЕ**

*Э.П. Головач, П.Е. Лопаткин*

*Брестский государственный технический университет, Беларусь  
Московский государственный строительный университет, Россия*

Становление рыночных отношений в Российской Федерации и на Беларуси существенным образом изменило систему инвестиционно - строительной деятельности, включая организационно – технологическую подготовку строительного-монтажных организаций. Формирование портфеля заказов строительными предприятиями осуществляется исходя из необходимости балансирования собственной производственной мощности и инвестиционно – строительных предложений. При этом необходимо учитывать все усложняющуюся конкурентную среду на инвестиционно – строительном рынке, что требует от подрядчиков достаточно высокой гибкости и надежности выполнения заказов. Все возрастающая доля негосударственного сектора, которая достигла в 2001 году 88 % общего объема подрядных работ, ведет к обострению проблемы нахождения инвестиционных заказов и точного их исполнения. Строительное предприятие вынуждено искать, в том числе и в других секторах подрядного рынка, заказчиков и предлагать эффективные методы и формы выполнения контрактных обязательств. Для повышения надежности ведения строительных работ в мировой практике принято создавать определенные резервы мощностей подрядных строительных организаций и эффективно

формировать их производственную программу в соответствии с организационно – технологическими и экономическими возможностями.

Формирование производственной программы строительного предприятия (ППСП) в условиях инвестиционно – строительного рынка требует учета целого ряда ранее не рассматривавшихся условий: высокой динамики и стохастичности инвестиционно – строительного рынка, возможности строительного предприятия самостоятельно формировать ППСП, нового содержания процесса управления строительным производством и его динамического характера, обеспечения требуемых экономических показателей деятельности предприятия и т.д.

Цель решения задачи формирования ППСП в формализованном виде состоит в максимизации критерия, например, балансовой прибыли. При этом теоретически он может стремиться к бесконечности, чего практически достичь нереально. С целью ограничения области допустимых решений рассматриваемой задачи, в ее формализованной постановке вводится ряд ограничений: размер потенциала организации, возможная трудоемкость работ.

В процессе формирования ППСП предприятию необходимо выполнить требования заказчика в отношении стоимости, продолжительности и срока выполнения рассматриваемого предложения, обеспечив при этом нормальные условия своего функционирования.

Условия, в которых приходится работать строительному предприятию, не постоянны во времени, что влияет на достижение конечной цели ее функционирования. По этой причине и параметры различных ограничений, предназначенных для учета организационно-технологической и экономической сторон деятельности предприятия, требуют периодической корректировки во времени.

Для формализации задачи формирования ППСП требуется системотехнический подход, что обусловлено наличием производственных и экономических ограничений на деятельность предприятия и необходимость обеспечения при этом его максимально возможных экономических показателей.

Проведенный анализ показал, что для решения рассматриваемой задачи использовать в «чистом виде» известные методы оптимизации нерационально, а некоторые и невозможно по нескольким причинам: большой размерности, многократного пересчета в процессе поиска приемлемого решения при ограниченном времени, динамического и стохастического характера исходных данных, необходимости использования экспертов в процессе принятия отдельных решений и др.

Вышесказанное, явилось причиной разработки специального метода ее поэтапной реализации. Анализ формализованного представления задачи позволил выделить четыре этапа:

- 1) Оценка и обеспечение производственных возможностей строительного предприятия для реализации предложения заказчика в составе формируемого ППСП;
- 2) Оценка и обеспечение экономических возможностей строительной организации для нормального функционирования

последнего в результате реализации предложения заказчика в составе формируемой ППСР;

3) Обеспечение максимального значения критерия эффективности на определенном интервале времени при реализации формируемого ППСР;

4) Принятие рационального решения о целесообразности прекращения (продолжения) процесса формирования ППСР.

После поступления очередного инвестиционного предложения возникает необходимость оценки его производственной реализуемости строительным предприятием с точки зрения требований заказчика к сроку окончания (начала) и продолжительности строительства.

Существуют различные подходы к оценке производственных возможностей строительных предприятий. Их отличие зависит от условий и целей, в которых и ради которых они определяются.

На стадии формирования портфеля заказов практически невозможно выполнить анализ всех возможных вариантов его реализации из-за существования значительного числа возмущающих факторов, многие из которых носят случайный характер. Следовательно, производственные возможности строительной организации можно лишь с определенной достоверностью прогнозировать в виде оценок ожидаемого развития строительного процесса по выполнению ППСР, основываясь на статистических или экспертных данных.

Следующим важным моментом в рассматриваемом вопросе является выбор показателя производственных возможностей строительного предприятия. Он должен:

- содержать в себе максимум информации о производственных возможностях строительного предприятия;
- оставаться устойчивым в условиях резкого и частого изменения среды, в которой функционирует строительное предприятие (рост цен, изменение законов и т.д.);
- быть простым в понимании и доступным в вычислении;
- способствовать качественному решению задачи формирования ППСР.

Из сказанного выше следует, что в качестве обобщенного показателя производственных возможностей строительного предприятия может быть использована трудоемкость (чел. день), затрачиваемая на выполнение строительно-монтажных работ ППСР. Это не означает, что трудоемкость единственно возможным показателем. В зависимости от профиля строительного предприятия в качестве обобщенного показателя может быть выбран и объем выработки определенных видов работ, тогда вместо списочной трудоемкости можно говорить о выработке, а вместо проектной трудоемкости – об объеме работ по инвестиционно – строительному проекту.

Анализ влияния управляемых переменных на результаты решения задачи позволяет утверждать, что каких-либо устойчивых количественных зависимостей между критерием эффективности и указанными переменными нет, что объясняется многообразием возможных исходных ситуаций при формировании ППСР и существующей косвенной взаимосвязью между

переменными. Поэтому процесс решения рассматриваемой задачи носит итерационный характер, на каждом шаге которого необходимо принятие решения, способствующего достижению оптимального конечного результата.

Исследования показали, что эффективность алгоритма принятия решения на каждом шаге реализации задачи определяется обоснованностью выбора управляемой переменной, который зависит от трех основных факторов: эффективности шага (обеспечивает максимальную величину изменения функционала), времени практической реализации (определяется техническими возможностями строительного предприятия и экономической реализуемости (наличие у строительного предприятия финансовых средств для реализации выбранного шага)).

Можно утверждать, что использование результатов рассмотренной задачи позволяет строительной организации обоснованно сформировать портфель заказов и обеспечить его реализацию с заданной надежностью в установленные сроки, обеспечив при этом требуемые экономические показатели ее производственной деятельности.

#### **Литература.**

1. Головач Э.П. Организационная надежность и устойчивость предприятий инвестиционно-строительного комплекса. – М.: Фонд “Новое тысячелетие”, 2001. – 249 с.
2. Лопаткин

### **ИННОВАЦИОННОСТЬ КАК ФАКТОР ОЦЕНКИ КОНКУРЕНТНЫХ ПОЗИЦИЙ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

*В.Н.Ковальский*

*Московский институт коммунального хозяйства и строительства,  
Россия*

Инновационный маркетинг на предприятиях инвестиционно-строительного комплекса в основном предполагает оценку инновационности строительной продукции и ее сравнение с конкурентами. Инновационность продукции должна быть одной из составляющих оценки конкурентных позиций строительного предприятия.

Спецификой инвестиционно – строительной деятельности является повышенное, по сравнению с другими сферами, влияние внешней среды на конечные результаты производства. Основные предпосылки его успешной деятельности находятся не внутри, а вне этого комплекса, т.е. инвестиционно-строительная деятельность зависит от того насколько удачно запроектированы взаимосвязи с внешними системами – политическими, экономическими, научно – техническими, специальными и др. Это подчеркивает особую роль инвестиционно – строительной сферы в экономике и его значительную зависимость от рыночной ситуации, что