УДК 338.984
08.05.00 - Экономика и управление народным хозяйством

Диких Вадим Александрович
ФГБОУ ВПО «Государственный университет управления»
Россия, Москва[1]
«Институт управления в промышленности, энергетике и строительстве»
Заместитель директора
Кандидат экономических наук
E-Mail: va_dikikh@guu.ru

Прогнозирование на основе результатов разновременных рыночных возможностей ресурсной базы для инвестиционно–строительных проектов

Аннотация: В статье раскрываются недостатки долгосрочного прогнозирования для инвестиционно-строительных проектов в условиях новых программ развития Российской экономики. Рассмотрены основные изменения экономической среды, которые оказывают негативное влияние на формирование прогнозов для реализации инвестиционно-строительного проекта. В статье раскрыты проблемы прогнозирования ориентированные исключительно на возможность учета ресурсной базы для строительной отрасли, которая позволяет оценить долгосрочную эффективность и стабильность реализации инвестиционно-строительного проекта. Современные формируемые прогнозы используют методы оценки и сбора информации о рынке отработанные десятилетиями, доказывая свою актуальность и полезность при обосновании экономических решений, однако внесение изменения в управление экономикой страны позволяет утверждать о необходимости формирования дополнительных методов и подходов прогнозирования в ближайшие несколько лет.

В статье предложен упрощенный подход к исследованию рынка строительных ресурсов и обоснованию решений в реализации проекта при условии ограничения ранее доступных информационных источников. Предложенный подход ориентирован исключительно на рынок строительных материалов, с возможностью корректировки на обобщенные данные ресурсной среды с целью предоставления возможности выбора при формировании укрупненного прогноза по инвестиционно-строительному проекту.

Ключевые слова: Инвестиции; инвестиционно-строительный проект; рынок ресурсов; экономическое прогнозирование; строительная среда; оценка потребности в ресурсах; анализ рынка.

Идентификационный номер статьи в журнале 78EVN214

[1] 109542, Москва, Рязанский проспект, 99

Существующие темпы развития Российской экономики основываются на созданных до перестройки основных фондах различных сфер и производств, которые определяют условия выбора направления в дальнейшей работе всех отраслей. Изменениями созданных условий является взаимосвязь международных экономических рынков и нарастающие темпы научно-технического прогресса.

Опыт прошлого столетия показал, что темпы развития научной базы и скорость замещения производственных фондов не могут управляемо развиваться и подвержены учитывать условия лавинообразного развития, под влиянием внешних факторов.

На сегодняшний день в России новым фактором способным оказать лавинообразное влияние на изменение принципов управления взаимосвязи основных производственных фондов с научно-техническим прогрессом является законопроект по контролю над оборотом информации. На каком этапе развития внутреннего рынка данный фактор будет оказывать влияние, говорить пока рано, но в рамках существующей программы развития отраслей в России до 2020 года, эффект будет отражен уже в первый этап переоценки результатов развития отраслей. То есть, когда встанет необходимость переоценки созданных ранее прогнозов и их корректировка на ориентируемые сроки завершения программы развития.

Вопросы по учету таких изменений неинтересны организациям и предприятиям с низким уровнем запасов основных фондов и коротким сроком реализации проектов. Куда сложнее обстоят дела с организациями, имеющими обратную зависимость высоких сроков на реализацию проекта или выпуска продукции.

Строительная среда является всеобъемлющей, таким образом, реализация второстепенных проектов без нее невозможна. Даже если проект ориентирован на информационное пространство, реализация такого проекта возможна только при строительстве необходимых информационных сетей и систематическом обслуживание созданных помещений.

Однако строительная среда тоже находится в прямой зависимости от создаваемых улучшений и, в особенности, от необходимости систематического вливания инвестиционных ресурсов, необходимых для создания, развития и поддержания строительного проекта в желаемом виде.

Несколько лет назад для реализации инвестиционно-строительного проекта, также как и сейчас, было необходимо собрать данные по рынку, обосновать эффективность проекта и уже после решать: реализовывать проект или нет. Отличием реализации проекта является тот факт, что сегодня сбор информации по рассматриваемым вопросам невозможен и время на принятие решения о реализации инвестиционно-строительного проекта начинает увеличиваться от нескольких месяцев до года.

Данные изменения оказывают негативное влияние в сложившейся ситуации на всю строительную сферу, доказывая, что условия долгосрочного прогнозирования находятся на границе перемен [3; 8].

Рассматривая процесс выполнения прогнозирования в рамках инвестиционно-строительных проектов, отметим, что первоначально необходимо провести выборку статистической информации и, задав условия в программное обеспечение, широко представленное на рынке, получить первичный результат о реализации проекта. Полученный результат не является конечным, а может только охарактеризовать, на что необходимо обратить внимание на условиях разрабатываемого проекта.

Тенденции развития информационных технологий соразмерны с темпами изменения всей экономической среды по отдельным сегментам. Строительный рынок, в отличие от

любой другой отрасли, не способен быстро обрабатывать получаемые результаты для обеспечения безошибочных прогнозов, от которых зависит экономическая жизнь самого проекта, в том числе затраты на реализацию проекта, подстраиваясь под изменения среды ввиду высокого спроса на инвестиционные ресурсы.

Проблем с экономическим прогнозированием в России, как таковых, нет по причине отсутствия большого спроса в рамках всего рынка на данный вид услуг. Разработанные и практикуемые методы могут удовлетворить большинство потребителей крупных проектов и программ, однако, сами подходы к прогнозированию объединяют проблему будущего, а именно, вопрос доступности информации и возможности ее качественной апробации. Проведение прогноза при отсутствии информации или недоступности ее части является неразумным для анализа, особенно в рамках новых законопроектов, ограничивающих свободу обращения в открытых источниках. Наряду с этим встает вторая проблема: определение правдивости собранной информации, которая также недоступна, если представленные данные не могут быть законными уже сегодня.

Наиболее ожидаемо в ближайшем будущем формирование информационных баз расширенного характера в рамках отдельных институтов, которые и будут отвечать за предоставление данных для формирования прогнозов по проектам. Утверждать, что только институты выступят в качестве информационного посредника пока рано, но в рамках проектов развития реальных секторов экономики есть обязательство полного взаимодействия именно с институтами, которые с наибольшей вероятностью и будут оказывать помощь по анализу и обработке данных с будущими проектами.

Игнорировать влияния закона об ограничении информационных потоков на Российской рынке уже не получится и, вполне вероятно, необходимо прибегать к альтернативным методам сбора и обработки информации, исходя из существующих или ранее полученных знаний рыночной среды.

Значимым и высоко востребованным элементом прогнозирования в инвестиционно-строительной среде является обеспеченность ресурсами будущих проектов. Риск ограниченности ресурсов может рассматриваться как один из основных, если строительный проект имеет высокие сроки реализации, нестандартные элементы строительного проекта или удаленность расположения от ресурсных баз.

Многие эксперты утверждают, что времена недостатка в материально-технических ресурсах для строительной отрасли ушли в прошлое, но увеличение спроса на качественные ресурсы показывает обратное. Недостатки есть и строительные проекты остро и болезненно реагируют на них, так как материально-техническая база ресурсов востребована не только для строительной отрасли, но и легкой промышленности, транспортной сферы, энергетических организаций, научно-исследовательских, гражданских, военных и жилищных фондов и многих других сфер.

Полученный опыт в сборе информации для формирования долгосрочных прогнозов показал, что значительной ошибкой в формировании прогноза является стандартизация подхода к учету существующих запасов, которые даже с учетом договорных обязательств не могут быть гарантированно представлены в последние или промежуточные этапы реализации инвестиционно-строительного проекта.

Решением таких неопределенностей всегда являлась возможность индивидуального производства или внесение изменений в реализуемый инвестиционно-строительный проект при условии негативного фактора, что увеличивало общую стоимость затрат на реализацию в несколько раз.

Производство необходимых ресурсов для строительной среды также строится по условию прогнозирования, но с одним исключением, а именно, с доминированием влияния спроса на продукцию, который, по мнению аналитиков, является ключевым элементом анализа при формировании плана выпуска строительной продукции.

Безусловно, учитывая формируемый экономический прогноз государством для сохранения стабильной доступности, ресурсов закладывается дополнительно около 7-10% к результатам спроса на рынке. Но государственный прогноз не охватывает все строительные проекты, реализуемые на рынке, и не берет в расчет изменения спроса частного сектора, который имеет свою тенденцию к потреблению.

В связи, с тем практически все предприятия самостоятельно проводят анализ и формируют проект выработки ресурсов на конкретный период из текущего объема продаж и заключенных договоров.

Исследование фактора спроса в существующих рыночных условиях представляет собой более сложную информационно недостаточную среду при анализе всех составляющих переменных: конкуренции, демографии, экономической и политической стабильности и т.п.

Однако сомневаться в современных методах анализа нет причин, они в совершенстве выполняют все поставленные перед ними задачи и специалистам, проводящим анализ, остается только выбирать наиболее подходящий методы: экстраполяции, факторного анализа, экспертной оценки, построения регрессионных и нейросетевых моделей и многих других [2; 4; 5; 6; 9], представленных в доступной форме.

Использование различных методов и подходов в купе, давали возможность взвешено определить изменения на рынке и осуществлять разработку прогнозов корректно.

Но уже сегодня под влиянием современных ограничителей, процесс поиска и обработки информации для формирования прогноза, приводит к неоднородности получения конечных данных, так необходимых для анализа рынка, в особенности: внесенных поправок в законодательство, темпам развития научно-технического прогресса (НТП), устареванием структур внутреннего управления организациями и предприятиями, изменением принципов работы заводов.

Не смотря на все достоинства НТП, скорость развития технологий и процесс внедрения в целом негативно оказывает влияние на строительную сферу, не способную развиваться и подстраиваться под темпы изменения рынка.

Анализируя возможности НТП можно наблюдать схожесть с изменениями фактора спроса имеющий аналогичное количество недостатков, как и фактор неопределенности в неоднородной среде. При возникновении подобной проблемы единственным решением является проведения самостоятельного анализа возможностей рынка по приоритетным факторам экономической среды.

Эффективность проведения прогноза по инвестиционно-строительному проекту заключается в необходимости исследовать состояние рынка, не используя результаты государственных организаций или долгосрочные отчеты о возможном запасе основных производственных фондов и ресурсов [1;7;10].

Метод предполагает самостоятельный сбор информации по необходимым ресурсам, на основании которых возможно провести независимую оценку по четырем составляющим:

1) определить величину расходов ресурсов в регионе (районе, городе);
2) определить производственные мощности на создание новой строительной продукции за отчетный период по проекту;

3) определить величину текущих запасов, не отписанных на реализацию проектов;

4) определить приемлемость региона, города, района для реализации строительного проекта исходя из текущей ресурсной мощности.

На каждой стадии проводимого анализа можно получить достаточно ответов о допустимости возникновения факторов риска со стороны ресурсной базы.

Проведение конечного анализа для формирования прогноза может быть реализовано и без учета всех четырех частей предлагаемого метода.

Оценка уровня имеющихся ресурсов является одним из сложнейших подходов в рамках сбора и обработки информации, в связи с чем, для минимизации ошибок лучше проводить оценку каждого из показателей в отдельности (1).

Временные границы по исследуемому периоду необходимо соотносить с величиной реализуемого инвестиционно-строительного проекта.

$$\mathrm{P_р} = \sum \mathrm{P_{тек}} + \sum \mathrm{P_{бу}} + \mathrm{P^{ср.}_{год}} \quad (1)$$

$P_р$ – сумма расходов на изучаемый ресурс за исследуемый период (год, квартал);

$P_{тек}$ – сумма ресурсов (изделий), которая определяется от величины потребления на текущие реализуемые проекты;

$P_{бу}$ – ресурсы будущего потребления (запланированные на производство или остаток суммы незавершенного строительства на момент анализа);

$P^{ср}_{год}$ – доля расходов строительных материалов на частное жилье и недвижимость за исследуемый период.

При оценке суммарной величины расходов, за исследуемый период, учитывать реконструирующиеся государством или крупными организациями объекты, нельзя, так как их потребление регламентировано и они разрабатывают проект, который также относиться к текущим расходам.

$$\mathrm{З}а_N = \sum_{t=0}^{\mathrm{T}} \mathrm{З_т} + \sum_{t=0}^{T} \mathrm{З_о} + \frac{\mathrm{З_{рег}}}{2} \quad (2)$$

$З_а$ – величина запасов ресурса(ов) в исследуемом периоде ($_N$ – изделие или тип готовой продукции);

$З_Т$ – запасы по текущим проектам (из условий договоров со складами, или сохраненными на объектах);

$З_о$ – запасы на будущие проекты (ожидаемые поступления);

T – период реализации собственного инвестиционно-строительного проекта (длительность расчетного периода);

$З_{рег}$ – доступная региональная величина запаса, которая может быть привлечена к реализации проекта (деление данного значения на два необходимо как уменьшающая корректировка по отношению к величине затрат на доставку).

Учет существующих запасов ресурсов, расположенных в соседних регионах является необязательным, и выступает, как уменьшение величины риска в том случае если показатели собственного региона не обеспечивают необходимый уровень (2). Притом что данную величину необходимо заведомо определять в два раза меньше от общей доли по причине высоких затрат на транспортировку. Учет данного показателя является вспомогательным и рассматривается, как вероятностно нереализуемый по неучтенным факторам.

$$\text{П}_\text{М} = \sum \text{П}_\text{м}^\text{к} + \sum \text{П}_\text{м}^\text{со} + \text{П}_\text{ср}^\text{м} - \text{К}_n \quad (3)$$

Пм – доступная производственная мощность на создание необходимых ресурсов для строительного рынка из расчета заложенной производственной выработки (сколько может быть выпущено на рынок);

$\text{П}_\text{М}^\text{к}$ – суммарная производственная мощность региона по выбранному ресурсу для реализации строительных проектов (бетон, изделия из бетона, кирпич и т.д.);

$\text{П}_\text{М}^\text{со}$ – сумма производственной выработки соседних регионов;

$\text{П}_\text{ср}$ – производственная мощность малых предприятий;

K_H – корректируемый коэффициент в % на уровень запаса или простоя (1-7%).

Вводимый корректируемый коэффициент задается от 1%, как минимально допустимая величина, при условии наблюдаемой стабильности в экономике региона (3). При увеличении числа неопределенностей со стороны анализа производственных возможностей целесообразно повышать величину соразмерно уровню наблюдаемой неопределенности. При анализе действующей экономики и состояния производственных мощностей эффективно было бы использовать корректировку в 7%.

В том случая, если влияние рисков на изменение среды будет негативно развиваться в долгосрочных проектах, рекомендуется увеличивать корректирующий коэффициент на необходимую величину, но не более чем на 40%. Так как, в противном случае, проект можно признать неэффективным и реализация инвестиционно-строительного проекта будет привлекательна только из социальных нужд региона.

В случае, если проводится детальная оценка ресурсной базы и определяется большое число ресурсов, необходимых для реализации проекта, проведение сводной оценки величины доступности ресурсов в регионе возможно по следующей формуле (4):

$$\text{В}_\text{р} = \text{П}_\text{м} + \text{Зап}_N - \text{Р}_\text{р} \quad (4)$$

B_p – итоговая величина доступности ресурсов (ресурса) в регионе (с учетом текущего и ожидаемого уровня спроса на исследуемым ресурс).

Представленные методы оценки запасов являются достаточно простыми в использовании и ориентированы к использованию по необходимости. Однако, в рамках самостоятельного сбора информации, могут возникнуть трудности, в частности, в определении величины полезности сумм каждого из элементов, необходимых для определения конечного результата.

При проведении анализа производственных запасов для строительных проектов возникает ошибочное желание определить взвешенность производственных мощностей по классу готовых изделий (деталей). Математическая систематизация, как показывает опыт, имеет случайную зависимость не от спроса, а от особенностей производственного процесса, в редких случаях от особенностей использования сырья для строительного производства.

Осуществление анализа взвешенности производственной мощности к существующим ресурсам также является неэффективным и может быть заменен данными из Росстата, в рамках общих сравнительных показателей.

Последней негативной стороной в анализе влияния новых факторов на рынок ресурсов является исследование информационных потоков конкурентов. Необходимость проведения анализа рынка в выявлении целей конкурентов или целей всего рынка возникает при создании собственной цели для реализации полученных инвестиций или определения интересуемого рынком выпуска продукции. Множественность недостатков в обосновании выбора или цели

приводит к необходимости дезинформировать участников инвестиционно-строительного рынка и, как следствие, приводить общую оценку рынка ресурсов к неэффективности. В рамках устранения неточности полученных данных следует проводить апробацию каждого показателя или фактора под условия совместимости с рынком или проектом. Для сокращения сроков по выявлению и сравнению факторов в проводимой апробации наиболее полезным оказался метод регрессионного анализа.

В том случае, если результаты апробации не удовлетворяют желаемого результата возможно устранение неточностей через проведение дополнительного анализа по первичным данным, разбив процесс на несколько этапов.

Общая последовательность анализа в таком случае состоит из этапов: сбор первичной информации по желаемому проекту – формирование цели – апробация результатов – оптимизация цели – определение устойчивости цели – определение границ контроля – формирование множества условных целей – представление целей рынку – реализация целей в инвестиционно-строительном проекте.

Предложенная последовательность характеризует несколько преимуществ к последующей оценке инвестиционной эффективности проекта, в частности, данная последовательность позволяет обосновать цель проекта до проведения комплексной оценки и в рамках будущего проекта нет необходимости определять недостатки или достоинства проекта.

Стремление к достижению принципа максимума, в оценке ресурсной базы, является защитным механизмом для эффективности реализации инвестиционно-строительного проекта и не может быть удовлетворено одним только подходом или методом. Взвешенность подхода позволит ответить на большое число возможных вопросов по инвестиционно-строительному проекту. В частности к наиболее сложным, но достижимым вопросам можно отнести: определение величины разницы качественных ресурсов к ресурсам с неопределенным значением качества; наличие на рынке большого числа кустарных предприятий, не имеющих лицензий, ресурсов и необходимого оборудования. Таким образом, предоставляя возможность специалистам управлять инвестиционными потоками в строительном секторе зная действительную величину существующих запасов ресурсов. В частности, сравнение возможности рынка с текущими потребностями позволит в будущем ожидать потребность в тех же ресурсах при замене или реконструкции, после внедрение некачественных ресурсов в реализуемые строительные проекты. Планируя производство дополнительных мощностей из ожидаемой величины, выходящих из строя элементов готовой продукции.

Также стоит отметить, что полученные результаты не могут быть сравнимы с результатами, полученными при анализе спроса и предложения на рынке, так как результат предлагаемого метода является напрямую зависящим от возможностей рынка, а не от его временного ожидания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Диких В.А., Кузьмина О.Ю. (2013). Приоритеты использования результатов экономического прогнозирования в инвестиционно-строительных проектах // Экономика. Управление. Право. 2013. №8 (44). с. 26-29.
2. Силка Д.Н. (2013). Комбинирование методов управления экономическим ростом. // Интернет –журнал Науковедение. 2013. №2 (15). С. 19.
3. Силка Д.Н., Ермолаев Е.Е. (2013). Тенденции развития промышленного строительства в современных условиях. // Интернет –журнал Науковедение. 2013. №2 (15). С. 3.
4. Шарипов Ф.Ф. (2013). К вопросу планирования и учета издержек производства в строительных организациях. // Вестник Университета (Государственный университет управления). 2013. №7. С. 114-118.
5. Плотников А.Н., Плотников Д.А. (2012). Обзор существующих подходов к мониторингу инвестиционной деятельности // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. 2012. Т. 12. № 1. с. 84-89.
6. Шарипов Ф.Ф. (2012). Метод определения цен на реализуемую строительную продукцию и планирование денежных поступлений в инвестиционно-строительной организации. // Московское научное обозрение. 2012. №2. С. 43-46.
7. Диких В.А. (2011). Об оценке инвестиционной стоимости прав владения и распоряжения земельными участками, при осуществлении инвестиционных проектов по созданию и развитию основных фондов производственного назначения // Экономика. Управление. Право. 2011. №12 (24). с. 23-26.
8. Серов В.М., Земляков Д.Н. (2011). О глобальном кризисе национальной экономики и его преодолении // Экономическое возрождение России. 2011. № 2. с. 7-15.
9. Шарипов Ф.Ф. (2010). Методические основы построения системы планирования издержек производства, затрат, поступлений и бюджетирования инвестиционно-строительной организации. // Экономика. Управление. Право. 2010. №04. с. 21-25.
10. Бузырев В.В., Бобков А.А. (2009). Методологические подходы к системному управлению ресурсами строительного предприятия // Проблемы современной экономики. 2009. № 03. с. 156-159.

Рецензент: Цыганов Александр Андреевич, д.э.н., проф. Заведующий кафедрой «Страховое дело» федерального государственного образовательного бюджетного учреждения высшего профессионального образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации».

Vadim Dikikh
«State University of Management»
Russia, Moscow
Deputy director, PhD in Economics
E-Mail: va_dikikh@guu.ru

Forecasting based on influence of the resource base market opportunities taking place at different times on investment-and-building projects

Abstract: The article covers disadvantages of long-term forecasting for investment-and-building projects in conditions of new programs for development of the Russian economy. The main changes in the economic environment which influence negatively on forecasting for realization of an investment-and-building project are considered. The article describes forecasting tasks focused exclusively on possibility of taking into account the resource base for building sector which allows to assess long-term efficiency and stability of investment-and-building project realization. Modern forecasts use methods of gathering and assessing market information which have been perfected during decades and prove their modern relevance and efficiency for substantiation of economic solutions. However changes in national economy management allow to assert about necessity to develop additional forecasting methods and approaches within next few years. The article offers a simplified approach to research in the building resources market and substantiation of project realization solutions, provided that information sources, which have been available earlier, have been limited. The offered approach is focused exclusively on the building materials market and can be adjusted for generalized resource environment data with the purpose of giving a choice when forming an extensive forecast for an investment-and-building project.

Keywords: Investments; investment and construction project; market resources; economic forecasting; construction wednesday; building environment assessment of resource requirements; market analysis.

Identification number of article 78EVN214

REFERENCES

1. Dikih V.A., Kuzmina O.J. (2013). Priorities for the use of the results of economic forecasting in the investment and construction projects // Economy. Management. Right. 2013. No 8 (44). P. 26-29.
2. Silka D.N. (2013). Combining methods of management of economic growth. // Internet Journal of Science of Science. 2013. №2 (15). P. 19.
3. Silka D.N., E.E. Yermolaev (2013). Trends in the development of industrial construction in modern conditions. // Internet Journal of Science of Science. 2013. № 2 (15). P. 3.
4. Sharipov F.F. (2013). On the issue of planning and accounting costs of production in construction organizations. // Bulletin of the University (State University of Management). 2013. № 7. P. 114-118.
5. Plotnikov A.N., Plotnikov D.A. (2012). A review of existing approaches to monitoring investment activity // Proceedings of the Saratov University. New series. Series: Economy. Management. Right. 2012. T. 12. No 1. P. 84-89.
6. Sharipov F.F. (2012). Method of determining prices for the construction products and planning cash flows in investment and construction organization. // Moscow scientific review. 2012. № 2. Pp. 43-46.
7. Dikih V.A. (2011). On the estimation of the investment value of ownership and control of land, in the implementation of investment projects for the creation and development of fixed assets for production purposes // Economy. Management. Right. 2011. No 12 (24). P. 23-26.
8. Serov V.M., Zemlyakov D.N. (2011). On the global crisis of the national economy and overcoming it // Russia's economic revival. 2011. No 2. P. 7-15.
9. Sharipov F.F. (2010). Methodological foundations for construction planning of production costs, costs, revenues and budgeting of investment and construction organization. // Economy. Management. The right. 2010. № 04. P. 21-25.
10. Buzyrev V.V., Bobkov A.A. (2009). Methodological approaches to system resource management of construction enterprises // Problems of the modern economy. 2009. No 03. P. 156-159.