

не будучи такой изношенной была задействована не более чем на 60%. Строительные организации приобретали ее впрок по разнарядке потому, что они не платили за нее. Изменился характер спроса и востребованности услуг строительства. Государство, как и во всем мире, выступает заказчиком на строительство социальной инфраструктуры, например: Минская МКАД объектов социального назначения, а именно: школ, больниц, спортивных сооружений и тому подобного. Сокращение возможностей госчиновников манипулировать финансами привело к тому, что в этом секторе научились соизмерять финансы и желания, сократив количество заказываемых объектов, а это заставило строителей ускорить сроки ввода, а, следовательно, уменьшить издержки строительства. Следовательно, такое сокращение объемов строительства на самом деле означает снижение его затратности, повышение его эффективности.

Государство ранее выступало заказчиком и инвестором объектов промышленного строительства. Сегодня предприятия сами должны обеспечивать свои потребности в инвестициях. Но большинство не в состоянии этого сделать. Анализ причин не входит в задачу данной статьи вследствие же этой несостоятельности заключается в сокращении объемов строительства, что скрывает рост эффективности о котором говорилось ранее.

Еще более значимые подвижки произошли в секторе гражданского строительства. Заказчиками административного строительства, а во многом и его инфраструктуры стали частные инвесторы. Это не бросается в глаза поскольку бюрократизация экономики советского периода сопровождалась массовым строительством административных зданий. Ликвидация множества ненужных учреждений, институтов и прочих организаций привела к высвобождению площадей, годных для использования в административных и производственных целях частного бизнеса. Их инвестиции приняли форму арендных платежей и модерно-ремонтных работ. Арендная плата достаточно высока и фонд которой она образует представляется значительным. Он вполне мог бы стать источником подпитки программ жилищного строительства.

Частный бизнес не удовлетворяет качество принимаемых в аренду помещений, следовательно повышенные в разумных пределах налоги на используемые в ремонтно-модерных работах материалы, оборудование еще один источник целевой подпитки жилищного строительства.

Повышение активности административного строительства у нас в республике нельзя, конечно, оценить как бум в силу специфических взаимоотношений правительства с частным бизнесом. Зато вследствие этого повышения воплощается в том, что 2/3 хозяйствующих субъектов строительной отрасли республики действует на основе негосударственной формы собственности [4.31]. Уклон в современном строительстве в сторону модернизации, переоборудования существующих

УДК 65: 338.242.

**Головач Э.П.**

## УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

При оценке альтернативных инвестиционных стратегий и выборе варианта производственно – хозяйственной деятельности, в условиях неопределенности инвестиционно – строительного рынка, строительному предприятию необходимо произвести фиксацию рисков, используя принцип “разумной достаточности”, что позволит учесть наиболее значимые и распространенные риски, характерные для конкретного проекта или варианта организации строительства.

Определяя риск как “опасность потенциально возможной,

объектов, выполнения единичных заказов заставило строителей оснащаться малогабаритной ручной, но высокоэффективной чаще всего импортной техникой. По сути, произошло переоснащение отрасли, но переоснащение, слабо улавливаемое официальной статистикой, поскольку частный строительный бизнес учитывает эту технику только внутренним учетом. Это свидетельствует что административное строительство как составляющая гражданского строительства не только сектор реального роста, но и источник роста. В нынешних условиях исходя из очередности задач трансформации экономики и в социальных целях необходимо этот источник обратить в жилищное строительство.

Что же касается самого жилищного строительства, то в нем произошли качественные изменения, которые совершенно изменили положение непосредственных потребителей жилья. Они из получателей в очереди за жильем превратились в участников всего строительного процесса. Они своими средствами финансируют строительство. Поэтому несмотря на отмеченное ранее сокращение объемов вводимых жилищных площадей по сравнению с периодом государственного финансирования строительства это, пожалуй единственный в экономике Беларуси сектор в котором проявили и закрепили себя действительно рыночные и здоровые отношения для населения.

Критику о том, что льготные кредиты это не совсем полноценные деньги частного лица не следует брать в расчет, уже исходя хотя бы из мирового опыта. Обеспечение доступности личного финансирования строительства жилья решает проблему повышения экономической активности и ответственности подавляющей части населения, т.к. такая обеспеченность насыщенная потребность каждого человека.

Таким образом, задача в первую очередь правительства осознать значимость строительства как приоритетной отрасли обеспечения дальнейшей реформации в экономике. Осознав это, можно использовать мировой опыт целевого стимулирования ее развития.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Строительство. Мировое строительство на рубеже тысячелетий// БИКИ № 21 2000
2. Рахман И.А. Зарубежный опыт регулирования инвестиционно-строительной деятельности// Экономика строительства №6 2001 с 45 – 52
3. Под редакцией Зиновского В.И. Статистический ежегодник// Министерство статистики и Анализа Республики Беларусь Минск 2001
4. Данейко П. Беларусь в ожидании иностранных инвестиций: иллюзии и реальность// Беларусь в мире №3 1998
5. Бохан В.Ф. Правовое регулирование строительства в республике Беларусь. Опыт белорусско-германского сотрудничества// Минск 1998.

**Головач Эмма Петровна.** Зав. каф. международных экономических отношений и инвестиций Брестского государственного технического университета.

Беларусь, БГТУ, 224017, г. Брест, ул. Московская, 267.

Строительство и архитектура

Таблица 1. Эмпирическая шкала областей риска

№	Величина риска (качество информации)	Наименование градаций риска	Характеристика
1	2	3	4
1	0,1 – 0,2 (0,9 – 1,0)	Минимальный	Вероятность наступления отрицательных последствий чрезвычайно мала, отсутствуют факторы, устойчивость предприятия. (Информация очень высокого качества). Решение принимается.
2	0,2 – 0,3 (0,8 – 0,9)	Малый	Вероятность наступления отрицательных последствий достаточно мала (незначительна), отсутствуют факторы, негативно влияющие на устойчивость предприятия. (Информация высокого качества). Решение принимается.
53	0,4 – 0,6 (0,7 – 0,8)	Средний	Вероятность наступления отрицательных последствий незначительна, проявляются факторы, негативно влияющие на устойчивость и организационную надежность предприятия. (Информация хорошего качества). Решение принимается.
4	0,4 – 0,6 (0,5 – 0,7)	Высокий	Значительная вероятность наступления отрицательных последствий, реально существует ограниченное количество факторов, негативно влияющие на устойчивость и надежность предприятия. (Информация удовлетворительного качества). Решение принимается после детального анализа по минимизации и нейтрализации негативных факторов.
5	0,6 – 0,8 (0,5 – 0,3)	Максимальный	Высокая вероятность наступления отрицательных последствий, реально существует значительное количество факторов, негативно влияющие на устойчивость предприятия, возникает опасность потери вложенных средств. (Информация низкого качества). Решение может приниматься после детального анализа по минимизации и нейтрализации негативных факторов.
6	0,8 – 1,0 (0,3 – 0,1)	Критический	Вероятность наступления отрицательных последствий очень высокая (критическая), существует максимальное количество факторов, негативно влияющие на финансово-хозяйственную деятельность предприятия, реальная потеря вложенных средств и банкротство. (Отсутствие информации). Решение не принимается

- По причине возникновения: неопределенности, информационный.
- По уровню принятия решения: глобальный, крупномасштабный, региональный, локальный.
- По степени правомерности принятия решения: правомерный, неправомерный.
- С точки зрения длительности во времени: постоянные, кратковременные.
- С точки зрения возможного банкротства: допустимый, критический, катастрофический.
- По видам: политический, социальный, правовой, технический, производственный, коммерческий, экономический, финансовый, маркетинговый, инвестиционный, инновационный, логистический.
- С точки зрения возможности страхования: страхуемый, нестрахуемый.
- По степени диверсифицируемости: диверсифицируемый, недиверсифицируемый.

Реализация проектов – инвестиционных, инновационных, диверсификационных и т.д., связана с необходимостью количественной или качественной оценки риска и расчетом его

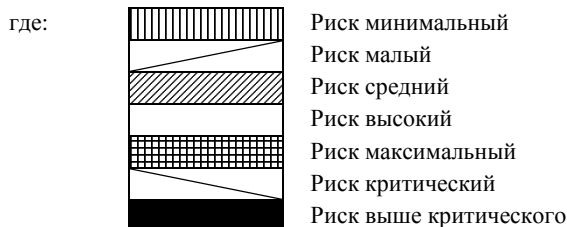
допустимого уровня с использованием одного из приемлемых для конкретного случая методов.

Качественная оценка достаточно проста и включает в себя определение возможных видов риска и факторов, их вызывающих, и осуществляется, как правило, на стадии разработки бизнес-плана инвестиционного проекта. Количественная оценка риска является достаточно трудоемкой и связана с выбором лучшего варианта.

В ходе оценки риска необходимо установить, в какой из областей находится то или иное инвестиционное решение или в какую область риска может попасть предприятие вследствие осуществления своей производственной, коммерческой или финансовой деятельности. Для реализации данной задачи необходимо рассчитать максимальный уровень риска по частоте возникновения потерь, присущей той или другой операции. Последствия возникновения рисков ситуации во многом определяются информированностью лиц, принимающих управленческие решения. Можно выделить следующие основные области риска, связанные с качеством и количеством информации и возможной потерей экономической и финансовой устойчивости предприятия вследствие возникновения данной рисков ситуации (табл. 1).

Таблица 2. Риско-информационная таблица принятия решения

Риск, %	Информация, %									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
10										
20										
30		Маркет	Транспортный			Личн.	Произв. Кредит.	Организац. ный		
40						Природный			Экономичес	
50										
60										
70										
80	Страновой инвестиционный									Финан.
90					Предпринимательский					
100										



Проведенный по разработанной методике анализ рисков в строительных организациях Беларуси позволил выявить наиболее значимые риски, оценить их уровень и расположить в соответствии с эмпирической шкалой областей рисков. Наиболее высокая оценка риска у странового, инвестиционного (1,0) и финансового (0,8), что позволяет отнести их к области критического риска. Наименее рискованными являются маркетинговые риски (0,22), что во многом связано со слабым использованием маркетингового комплекса в строительных организациях, транспортный (0,31), что объясняется высокоразвитой транспортной сетью республики. Вероятность возникновения экономического риска составляет – 40,9 - 65%.

Из анализа риско-информационной таблицы (табл. 2) видно, что имеются существенные недостатки по обеспеченности информацией. Общая оценка риска при принятии решения колеблется от 0,48 до 0,52, что соответствует в предлагаемой шкале градации риска показателю “высокий”. Существует возможность уменьшения уровня риска при привлечении дополнительных источников информации об участниках инвестиционно – строительного проекта.

В ходе реализации инвестиционных проектов наиболее рискованной, с нашей точки зрения, является ситуация возникающая под воздействием случайных факторов. С точки зрения строительного производства, данные факторы можно классифицировать следующим образом (рис. 1.):

1. случайные факторы технического порядка;
2. случайные факторы технологического порядка;
3. случайные факторы организационного порядка;
4. случайные факторы природно – климатического порядка;
5. случайные факторы социально – политического порядка.

Эффективному управлению производственно-хозяйственной деятельностью строительного предприятия, позволяющему снизить возможные производственные, финансовые и инвестиционные риски, способствует использование системы «директ-костинг». Суть данной системы состоит

в разделении совокупных затрат на постоянные и переменные, то есть те, которые, соответственно, за данный период времени не зависят непосредственно от величины и структуры производства и реализации, и те, которые за данный период времени зависят от объемов производства и реализации продукции. В зависимости от соотношения темпов роста объемов производства и различных элементов переменных затрат последние можно подразделить на пропорциональные, прогрессивные и регрессивные. Постоянные затраты, в свою очередь, подразделяются на полезные и бесполезные, что связано со скачкообразным изменением большинства производственных ресурсов.

Аналитические возможности системы «директ-костинг» наиболее полно проявляются при исследовании связи себестоимости с объемом реализации продукции и прибылью (анализ точки безубыточности). Методология анализа точки безубыточности позволяет оценить необходимый объем реализации продукции или услуг с целью возмещения постоянных затрат. Предполагается, что цены устанавливаются с учетом компенсации всех прямых (переменных) затраты и так называемой «валовой маржи», идущей на покрытие постоянных затрат и образование прибыли. При реализации некоторого количества продукции, достаточного для накопления суммы, требуемой для возмещения постоянных затрат, маржа от каждой дополнительно проданной единицы товара пойдет на формирование прибыли. Однако, это возможно в том случае, если из-за слишком существенных увеличений объема производства не произойдет скачкообразный рост постоянных затрат.

Методология анализа точки безубыточности позволяет применять на строительном предприятии концепцию операционного левриджа. Понятие левриджа возникает тогда, когда в структуре затрат предприятия возможно выделение стабильных элементов, обладающих незначительной (ослабленной) чувствительностью к изменениям объемов работ.

Таблица 3. Расчет операционного левериджа и точки безубыточности по отдельным видам работ

Показатели	Производство СМР		Отделочные работы		Благоустройство		Итого	
	нач.г.	кон.г.	нач.г.	кон.г.	нач.г.	кон.г.	нач.г.	кон.г.
Валовая маржа, млн.руб.	115012	675984	69007	405590	46005	270394	230023	1351968
Операционный рычаг, %	3,93	3,97	86,57	121,87	9,06	9,31	6,55	6,67
ПР, млн.руб.	273014	1335918	217170	1062662	130302	637597	620486	3036178
Запас финансовой прочности, %	25,4	25,2	1,2	00,8	11,0	10,7	15,3	15,0
Запас финансовой прочности, млн.руб.	93166	449839	2538	8792	16170	76705	111874	535336

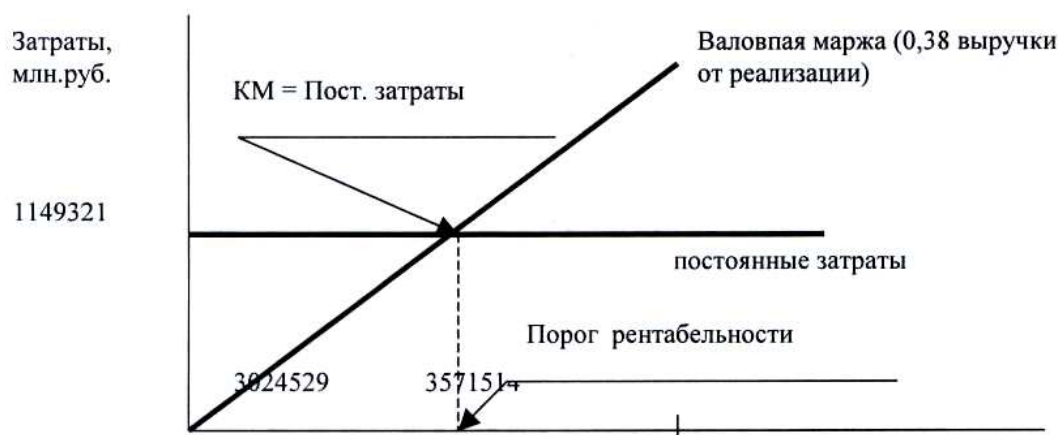


Рис. 2. График точки безубыточности Выручка от реализации, млн.руб.

Концепция операционного левериджа применима к строительным предприятиям. Часть осуществляемых ими затрат (как правило, это затраты по обслуживанию строительного производства) являются постоянными и не зависят от величины колебаний объемов выполняемых строительно-монтажных работ (сдачи в эксплуатацию готовой строительной продукции). Вследствие этого прибыль строительного предприятия увеличивается или уменьшается непропорционально изменению объема основной деятельности. Одновременно с расчетом операционного левериджа возникает возможность расчета производственного и финансового рисков на базе учета запаса финансовой прочности предприятия.

В работе выполнен расчет операционного левериджа производственно-хозяйственной деятельности строительных предприятий Брестской области и установлен соответствующий ему уровень риска. Частный случай данных расчетов для стройтреста №8 г. Бреста представлен ниже (табл. 3, рис. 2).

Расчеты показывают, что наиболее существенный запас финансовой прочности (25,2 %), а следовательно, и минимальный уровень риска приходится на строительно-монтажные работы и совершенно противоположный результат соответствует отделочным работам, где запас финансовой прочности составляет только 0,08 %. Вместе с тем, наиболее сильное действие операционного рычага характерно для отделочных работ (121,87 %), для строительно-монтажных - 3,97 %. Использование полученной информации позволит руководству предприятия выработать соответствующую стратегию производства и реализации строительной продукции основной целью которой станет повышение надежности и устойчивости предприятия и снижение уровня риска.

В целом по тресту запас финансовой прочности составил:  $ЗПФ = [(3571514 - 3024529)/3571514] * 100\% = 15,3\%$ . Таким образом, порог рентабельности составляет 3024529 млн. руб., что и соответствует уровню производственного риска, а стройтрест способен выдержать 15,3-процентное снижение выручки от реализации без серьезных угроз для своего финансового положения.

Если руководители строительного предприятия смогут резко снизить постоянные затраты, в частности накладные расходы, то величину минимального безубыточного объема производства строительно-монтажных работ (сдачи готовой строительной продукции) можно значительно уменьшить. Выработка мероприятий позволяющих снизить переменные затраты на производство строительной продукции позволит увеличить валовую маржу. Для достижения точки безубыточности потребуется производство и реализация меньшего объема строительной продукции. Вследствие этого эффект ускоренного изменения прибыли начнет срабатывать при более низком масштабе производственной деятельности, что повлечет за собой увеличение запаса финансовой прочности предприятия и снижение производственного риска.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Рубахов А.И. Головач Э.П. Управление устойчивостью и рисками в производственных системах. – Брест: изд. БГТУ, 2000. – 275с.
2. Балабанов И.Т. Риск - менеджмент. - М.: Финансы и статистика, 1996
3. Шеремет А.Д. Сайфулин Р.С. Методика финансового анализа предприятия. – М.: ИНФРА - М, 1996. – 176 с.