

показателей, связанный с необходимостью проведения углубленного статистического анализа состояния промышленности РБ с позиций законодательства о банкротстве. Данные вопросы еще требуют своего разрешения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Богдановская Л.А., Рихави М. Бухгалтерский баланс и его анализ. Мн.: ПКФ "Экаунт", 1993.-30с.

2. Ковалев В.В. Финансовый анализ: Управление капиталом. Выбор инвестиций. Анализ отчетности. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 1999.-512с.: ил.
3. Хил Лафунте А.М. Финансовый анализ в условиях неопределенности: Пер. с исп. Под редакцией Е.И. Велеско, В.В. Краснопрошина, Н.А. Лепешинского.- Мн.: "Тэхналогія", 1998г. - 150с. – (Новые математические модели и методы в управлении)

УДК. 69.003.007.

Рубахов А.И., Лопаткин П.Е.

РЕЗЕРВЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОТЕНЦИАЛА СТРОИТЕЛЬНО - МОНТАЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Производственный потенциал любой системы, в том числе и инвестиционно – строительной, во многом определяется наличием различного рода резервов, обеспечивающих возможность гибкого реагирования на возникающие в ходе производства и в процессе развития системы изменения. В производственных системах резервы могут быть планомерно организованы, но чаще всего они создаются стихийно, без точного расчета, что приводит к избыткам резервов одного вида и к дефициту другого. Это объясняется прежде всего тем, что перед руководителями постоянно формируется цель «максимально использовать все виды ресурсов», имея в виду их максимально возможную производственную загрузку, что в итоге негативно сказывается на своевременности реагирования системы на внешние изменения и приводит к запаздыванию в переходе на новые инвестиционные проекты, а в оперативном режиме, к нарушениям планом производства работ.

Плановые производственные резервы отличаются от так называемых внутренних резервов, возникающих самопроизвольно вследствие диспропорции технологических переделов, стохастичности производственных процессов. Внутренние резервы должны выявляться в ходе рационализации производства путем активного воздействия работников.

В инвестиционно – строительных системах резервы известны давно и определяются характером строительного производства, обособленностью строительной площадки от центра производства и хранения материально-технических ресурсов, что требует создания их запасов для компенсации возможных срывов поставок из-за сбоев в производстве, транспортировки ресурсов. В наибольшей степени это относится к материальным ресурсам, производимым на предприятиях стройиндустрии. К ним относятся прежде всего неравномерность потребления ресурсов в течение реализации инвестиционно – строительного проекта, что связано с аритмичным характером строительных процессов, а также стохастичность производства, выражающаяся в значительных отклонениях от оперативных планов, что определяется сезонными, климатическими и другими условиями, в которых протекают строительные процессы на площадке.

В современных условиях возникает принципиально новый вид резервов – взаимоотношений строительных организаций и других участников инвестиционно – строительного процесса, связанный с внедрением научно-технических новинок. В этих случаях также возникает необходимость содержать резервные мощности строительных предприятий для быстрого развертывания опытно-экспериментального производства новых видов строительно – монтажных работ.

Рассмотрим некоторые возможные разновидности произ-

водственных резервов (рис1). Резервы материальные и сырьевые страдают тем недостатком, что возможен их моральный износ вследствие их обесценивания в условиях воспроизводства при возросшей производительности труда. Процессы морального старения запасов могут привести к их полной непригодности в условиях высоких темпов в научно-техническом прогрессе. С точки зрения участия этих видов регуляторов в освоении научно-технических новинок только резервные мощности могут обеспечивать и это освоение, и компенсации производственных срывов.

Резервы мощностей строительных предприятий формируются под воздействием ряда объективных факторов совершенствования производства:

- неравномерность использования во времени, а, с учетом региональных особенностей, неравномерность и территориальная в использовании производственных мощностей;
- колебания в инвестиционном спросе в связи с особенностями строительной продукции, сезонностью и аритмичностью строительства;
- появление вследствие научно-технического прогресса новых, прогрессивных видов материалов и конструкций, требующих опытного производства и промышленного освоения;
- непредвиденные заявки на строительную продукцию вследствие стихийных бедствий и других аналогичных факторов.

Ряд из перечисленных выше факторов можно учесть и установить закономерности их возникновения на базе статистического анализа, спрогнозировать их появление в будущем и при анализировании заложить эту прогнозную информацию в нормативы резервов.

Наличие резервных мощностей позволяет гибко реагировать на возникающие в ходе производства отклонения и способствует достижению единой цели инвестиционно – строительной деятельности – ввод объектов в эксплуатацию в установленные сроки и с высоким качеством.

Формирование резервов производственных мощностей строительных предприятий определяется также необходимостью постановки на производственных проектных решений, что требует их предварительной отработки в опытным порядке, проверки их на технологичность, качество и т.п. Размеры таких резервов будут определяться в зависимости от ряда факторов, к основным из которых можно отнести следующие:

- продолжительность жизненного цикла строительных решений, что определяется прежде всего темпами научно-технического прогресса в отрасли;

Лопаткин Петр Евгеньевич. Аспирант спецфакультета Московского государственного строительного университета (Россия).

1. Технологический уровень системы

| Вид резерва | Содержание резерва | Тип резерва |
|-----------------|--|---------------------------------|
| материальный | запасы материалов на приобъектных складах (текущие, страховые, подготовительные, сезонные) | инвестиционный |
| технический | резервы времени работы строительных машин на объекте | инвестиционный инновационный |
| трудовой | резервы времени на работах, не входящих в критический путь | инвестиционный инновационный |
| организационный | резервные фронты работ (технологические заделы) | инвестиционный |

2. Производственный уровень – ПМК, СУ

| Вид резерва | Содержание резерва | Тип резерва |
|-----------------|--|---------------------------------|
| материальный | запасы на участках комплектации | инвестиционный инновационный |
| технический | резервные строительные машины, механизмы, инструмент | инвестиционный инновационный |
| трудовой | резервные бригады и звенья | инвестиционный инновационный |
| организационный | повышение квалификации рабочих | инвестиционный инновационный |
| организационный | строительные заделы по программе ПМК, СУ | инвестиционный |
| организационный | резервные фронты работ с перемещением ресурсов между объектами | инвестиционный |

3. Управленческий уровень

| Вид резерва | Содержание резерва | Тип резерва |
|-----------------|---|---------------------------------|
| организационный | строительные заделы по программе треста | инвестиционный |
| материальный | запасы на базах комплектации | инвестиционный инновационный |
| технический | резервные строительные машины в трестах и управлениях механизации | инвестиционный инновационный |
| организационный | резервные мощности заводов, трестов | инвестиционный инновационный |

Рисунок 1 – Классификация резервов инвестиционно – строительной системы.

- уровень технологической специализации строительных предприятий, конкурентоспособность их производственных мощностей.

Проведенные расчеты показывают, что для полного удовлетворения возникающих потоков требований на внедряемые новинки необходимы сравнительно незначительные резервные мощности – в пределах 5-7 % на каждом строительном предприятии.

Резервные мощности, с точки зрения теории надежности, могут быть “холодными” и “горячими”. “Холодные” мощности предприятий находятся в постоянной готовности, но используются только по мере наступления сбоев. Такой способ резервирования достаточно дорогостоящ и в условиях многономенклатурного производства, которым является строительная деятельность, требует наличия значительного резервного оборудования и рабочей силы.

Рассмотрение системы резервирования как многофункциональной – позволяет, в соответствии с теорией надежности,

снизить общий уровень резервируемых мощностей. Согласно теории надежности система резервирования, построенная по принципу «горячих резервов», будет иметь надежность P_c , рассчитываемую следующим образом:

$$P_c = I - \prod_{i=1}^n (I - P_i)$$

где P_i – надежность i -го элемента системы, $i = 1, \dots, 4$.

Таким образом, общая надежность системы с “горячими резервами” будет значительно выше, чем надежность отдельных ее элементов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Рубахов А.И. Гибкость и устойчивость производственных систем в строительстве. – Брест: изд. БГТУ, 2001. – 312 с.