

то  $i$ -я работа может быть начата, в противном случае мы не можем ее начинать из-за отсутствия фронта работ. Далее рассматриваем соответствующие  $i$ -й работе строки матриц  $B$  и  $C$  и находим то количество ресурсов, которое нам необходимо. Сверяем это количество с наличным количеством и получаем следующие показатели:

- степень выполнения работы по машинам представ-

ляет собой отношение  $z_{1i} = \frac{\sum_{j=1}^p k_{ij}t_j}{\sum_{j=1}^p b_{ij}}$ , где  $t_j$  - фактическое

число машино-смен работы  $j$ -й машины за планируемый нами отрезок времени. Например, если мы планируем выполнение некоторой работы на день, а у нас имеется в распоряжении 2 экскаватора, загруженных работой на 60% и мы планируем работу в две смены с коэффициентом использования машинного времени 0,9, тогда фактическое время работы экскаваторов будет равно  $2 \cdot 2 \cdot 0,9 \cdot (100-60)/100 = 1,44$  машино-смен.

- степень выполнения работы по материалам пред-

ставляет собой отношение  $z_{2i} = \min \left\{ \frac{g_j}{c_{ij}} \right\}$  для всех  $j$ , для

которых  $c_{ij} \neq 0$ , где  $g_j$  - количество  $j$ -го материала на складе (для складываемых материалов) или планируемое на данный период поступление  $j$ -го материала на стройплощадку (для нескладываемых материалов).

- степень выполнения работы по трудовым ресурсам

представляет собой отношение  $z_{3i} = \frac{\sum_{j=1}^r m_{ij}q_j}{Q_i}$ , где  $q_j$  -

затраты труда, производимого  $j$ -м рабочим строительной организации за планируемый период, вычисляется по формуле  $q_j = (1 - \alpha_j)\tau$ , где  $\alpha_j$  - коэффициент занятости  $j$ -го рабочего,  $\tau$  - продолжительность рабочего времени за планируемый период.

После этого вычисляем общую степень выполнения  $i$ -й работы  $z_i = \min \{z_{1i}, z_{2i}, z_{3i}\}$ . Следующий шаг состоит в изменении параметров системы. Во-первых, необходимо учесть, что ресурсы, занятые в выполнении данной работы, становятся недоступными для выполнения каких-либо других работ. Во-вторых, следует учитывать, что общая степень выполнения работы зависит от ресурса, который дает минимальную степень выполнения. Допустим, что на стройплощадке материалы имеются в достаточном количестве, чтобы полностью выполнить некоторую работу. Однако, трудовые ресурсы позволяют выполнить за данный период лишь 10% работы. В итоге за данный период будет выполнено лишь 10% работы, и поэтому использоваться будут лишь 10% материалов. Таким образом, в управлении ресурсами необходимо следовать принципу минимакса, т.е. максимизации степени доступности минимально доступного ресурса.

Вернемся же к изменению параметров системы. Итак, мы приняли решение выполнять  $i$ -ю работу с предполагаемой степенью ее выполнения за планируемый период  $z_i$ . Теперь мы должны отобрать ресурсы, обеспечивающие выполнение этого объема работы и сделать их недоступными для выполнения других работ в этот период. Следует также учесть, что материалы выбывают из производственного цикла окончательно, а машины и трудовые ресурсы – лишь на время их занятости. После этого мы переходим к планированию выполнения следующей работы, для которой имеется достаточный фронт работ. Если рассмотрены все такие работы, мы увеличиваем степень готовности всех работ, выполняемых в данный период, и переходим к планированию работ следующего периода.

Таким образом, нами дан общий подход к решению задачи управления ресурсами строительной организации. Математическая модель задачи требует более тщательной разработки. В частности нами не указаны формулы изменения состояния системы, матрицы занятости трудовых ресурсов. Кроме того, существуют проблемы, не затронутые в этой статье, которые могут оказать значительное влияние на эффективность управления. В частности не был затронут вопрос о приоритетности работ, не были учтены ограничения на степень квалификации рабочих. Допустим, может быть так, что работа, требующая высокой квалификации не может быть выполнена из-за того, что высококвалифицированные рабочие заняты в это время на другой работе, где такой квалификации не требуется. Все эти вопросы остаются открытыми, но мы думаем, что при условии их тщательной разработки, данный подход может с успехом применяться в автоматизированных системах управления.

УДК 338.242

Регульский Л.

## КОНСОЛИДАЦИЯ – ОСНОВА ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ

Процессы реструктуризации предприятий вступают в новый этап, двигателем которого являются механизмы рыночной экономики. Выступающие в настоящее время тенденции глобализации во внешней среде предприятий требуют взаимодействия предприятий или консолидации капиталов.

Необходимо понимать, что факторы концентрации влияют на финансы и, еще значительнее, на развитие и перспекти-

вы предприятия. Неслучайно постоянно формулируется постулат концентрации производства и капитала в польской экономике, что, по мнению деловых кругов, должно быть достаточным для достижения рыночного успеха в конкурентных преимуществах.

Потенциал предприятий имеет свои размеры макроэкономические, как и микроэкономические. Являются они скорее

Регульский Л. Ченстоховский политехнический институт, Польша.

инструментом быстрого и успешного поиска и переформирования комплексных ресурсов конкурентов для реализации целей развития или приумножения рыночной стоимости капитала. Изменение динамики в промышленности, а также ориентация на увеличение прибыли, вынуждают противников и оценке таких возможностей как стратегических усилий.

Однако для многих фирм эта форма развития может быть лишена смысла, так как трансакции эти не всегда приносят позитивные результаты. «Больше» не всегда означает «лучше». Рост может быть достигнут также путем действий внутри фирмы. Статья написана, главным образом, с мыслью раскрытия активности и расширения процессов взаимодействия предприятий, происходящего в мировой экономике. Основной целью является описание мировых тенденций в области взаимодействия и слияния предприятий.

Слияние и поглощение предприятий выполняют очень важную функцию быстрого и успешного поиска и оформления комплексных ресурсов конкурентов к реализации цели развития и увеличения рыночной стоимости капитала. Реализация интересов становится все более глобальной проблемой, в связи с чем и в западных государствах, и в Польше наблюдается рост слияний, поглощений, образования холдингов, а также скупки финансовых долгов.

Выбор стратегии развития в направлении слияния или поглощения требует решения следующих проблем:

- какую пользу для партнеров принесет интеграция;
- будет ли реализована стратегия повышения конкурентоспособности путем увеличения капитала;
- насколько увеличится потенциал фирмы и насколько эффективно его использование.

Анализ проведенных ранее в мировой экономике поглощений и слияний показывает поиск предприятиями новых форм этих процессов.

Ниже рассмотрены те формы поглощений и слияний, которые имеют наибольшие шансы реализации.

1. Будущее предприятия, по все видимости, состоит в формальных и неформальных договорах о сотрудничестве. Примером этого может служить сотрудничество между известными фирмами «Intel» и «Sanyo». Intel проектирует новые микропроцессоры, а Sanyo будет их производить через два года для обеих компаний. Затем товар станет коммерческим и обе фирмы снова будут конкурировать между собой.

2. Большие транснациональные корпорации могут применить слияние и поглощение с целью увеличения объема своих операций в тех или иных секторах рынка, что позволяет им

уменьшить совокупные оперативные и управленческие расходы, обеспечить рост активов, улучшить возможности непосредственных контактов с поставщиками и клиентами.

3. Большие предприятия могут увеличить объемы своих операций в одном секторе путем присоединения активов малых предприятий, что может дать больший эффект, чем одна большая трансакция.

4. Большие компании могут достичь роста операций путем слияния и поглощения форм из дополняющих сфер, из соседних звеньев предпринимательской цепи – финансов. информации, консалтинга.

5. Вероятно в ближайшем будущем будем свидетелями слияния и поглощения в транснациональном бизнесе, что преследует цели увеличения сферы размещения активов и развитие сферы влияния.

Например, такие тенденции наблюдаются в металлургии, где большие компании видят свое направление развития в создании международного слияния. Примером такого направления может быть развитие всемирного гиганта металлургической отрасли – французской корпорации USINOR (рис. 1), который путем слияний и поглощений создал производство объемом 21 млн. тонн в год общей стоимостью 17 миллиардов евро, на котором занято 80 000 работников.

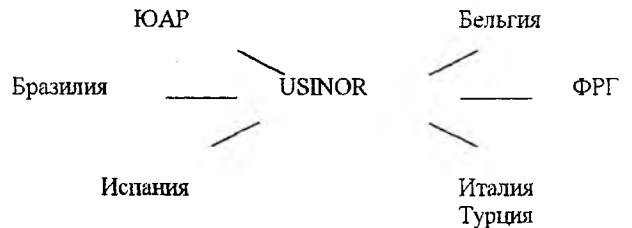


Рисунок - 1 Слияния и поглощения UNISOR.

Представляется целесообразным для предприятий Восточной Европы использование опыта поглощений и слияний западных фирм, что позволит увеличить производственный потенциал, который значительно упал в годы реформирования экономики.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Durai J.: Ptzedzsisbiorstwo na rynku kapitolowym. NE, Warszawa. – 1997.
2. Frackowiak N.: Fuzje i przejscia przedzsidiovstw. PPPWE, Warszawa. – 1998.

УДК 338.45:69

Русакевич В.А.

## СТРАТЕГИЯ ПОВЕДЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ НА ВЫПОЛНЕНИИ ОТДЕЛОЧНЫХ РАБОТ

В настоящее время можно выделить основные направления стратегии поведения строительного предприятия:

### 1. Заказы на выполнение строительных работ:

- торги (в настоящее время мало используется, так как это ново и непривычно, отсутствие проектно-сметной документации как таковой, в связи с чем расчеты приблизительны и неточны);
- госзаказ (есть, но его величина с каждым годом все меньше и меньше, строительство заводов не ведется, жилищное строительство минимально);

- ИП, МП и прочие заказчики (с каждым годом их все больше и больше, но есть проблемы с проектно-сметной документацией, с финансированием работ);
  - индивидуальные застройщики (заказы незначительные по объему, но есть).
- ### 2. Кадровая политика:
- совмещение должностей;
  - сокращение численности рабочих с увеличением производственных мощностей;

Русакевич Владимир Анатольевич. Ст. инженер СУ – 33 стройтреста № 8, аспирант Брестского государственного технического университета.

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