

В случае сбоев на производстве получаем ситуацию, показанную на рис. 3. Общее время выполнения цикла увеличилось, и как следствие возросли затраты на производство.

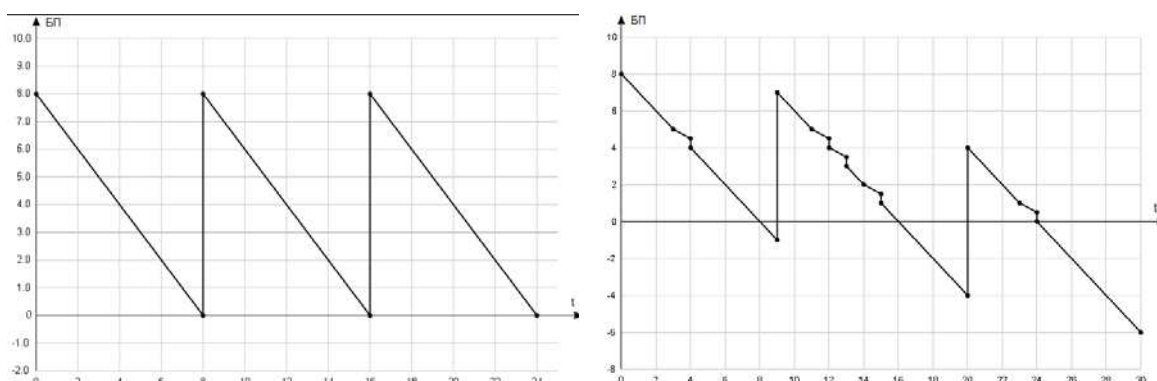


Рис. 3. Три цикла бизнес-процессов, выполняемых последовательно для идеального технологического цикла (1) и выполнения бизнес-процессов с учетом сбоев на производстве (3)

Из рис. 3 видно, что при нарушении временных ограничений при выполнении бизнес-процессов, возникает изменение стоимости процессов, причем конечно же равномерное финансирование (согласно плану) при этом приводит к тому, что реальная стоимость выполненных работ начинает превышать плановую.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В докладе предлагается простой способ оценки финансового состояния предприятия в момент производственного цикла, который позволяет оценить реальное состояние предприятия на основе измерения параметров бизнес процессов. На основе предлагаемого подхода построена имитационная модель и выполнены расчеты, которые в визуальной форме показывают степень изменения финансового состояния предприятия в момент производственной деятельности.

### ПРОГНОЗ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ИННОВАЦИОННОЙ ПРОДУКЦИИ НА СТАДИИ МАРКЕТИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

*А.П. Григорьева, ст. преподаватель, аспирант,*

*Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева  
650000, г. Кемерово, ул. Весенняя, 28*

*Национальный исследовательский Томский политехнический университета*

*E-mail: anna777.88@mail.ru*

Формирование и реализация инновационной политики основываются на создании такой системы, которая позволит в кратчайшие сроки и с высокой эффективностью использовать в производстве интеллектуальный и технический потенциал страны. Как правило, инновации связаны с разработкой новых видов продукции, изделий, которые ранее не изготавливались и не предлагались потребителям. Однако не каждая инновация способна приносить прибыль предприятию, обеспечивая его экономический рост. В некоторых случаях внедрение инноваций в производство может привести к банкротству предприятия, вложившего значительные средства в производство неэффективного изделия. Для снижения доли экономического риска в условиях рыночной экономики меняются подходы при проектировании новой продукции. Эти изменения связаны с возрастанием значимости маркетинговых исследований возможных рынков сбыта изделий и запросов потенциальных потребителей

Спрос на продукцию (услуги) порождается потребностями (предпочтениями) и возможностями потребителей. Прогнозируя спрос, нельзя ориентировать производство продукции лишь на удовлетворение потребностей или предпочтений потребителей без учета реальной платежеспособности тех, для кого предназначена конкретная продукция, и тех факторов, которые влияют на поведение покупателей (цена, степень необходимости продукции, качество, престиж и т.д.). Однако, следует помнить, что спрос на продукцию определяет ее конкурентоспособность с позиции потребителя. В то же время конкурентоспособность продукции определяется ее технико-экономическими характеристиками, которым уделяет существенное внимание производитель. То есть возникает диалог между

потребителем и производителем продукции [2], в ходе которого осуществляется прогнозирование предпочтений потребителей и выявляется их отношение к продукции с целью дальнейшего воздействия на спрос. Как известно, конкурентоспособность продукции на разных сегментах потребительского рынка является совершенно различной. Потребители, сегментированные, например, по различным уровням доходов, имеют различную структуру установок и по-разному будут оценивать конкурентные преимущества и недостатки продукции. Следовательно, первая задача производителя продукции – необходимо осуществить правильную сегментацию потребительского рынка и выявить отношение потребителей каждого сегмента к тем свойствам товара, которые составляют его конкурентные позиции.

Вторая задача заключается в том, как обеспечить компромисс между свойствами продукции, поставляемой на рынок и предпочтениями потенциальных потребителей, формирующих спрос на продукцию. Ведь далеко не все значения технико-экономических характеристик продукции могут быть желательны для потребителя. Например, возьмем такой вид продукции как горно-шахтное оборудование и рассмотрим очистной комбайн. Потребитель желает, чтобы производительность комбайна была не менее 10 тонн/мин, и придает данной характеристике наивысшее значение. А производитель обеспечивает значение данной характеристики на уровне 8 тонн/мин. Возникает своего рода конфликтная ситуация, когда производитель не обеспечивает максимальное удовлетворение потребности потенциального покупателя (в данном случае шахты). Следствием этого могут являться неудовлетворенный спрос, сокращение объема продаж, затоваривание продукции, потеря рыночной доли, потеря конкурентных преимуществ в глазах заказчика и т.п.

Для оценки отношений потребителя к технико-экономическим характеристикам продукции и оптимизации диалога между потребителем и производителем наукоемкой продукции предлагается методика, которая включает в себя следующие этапы.

Этап 1. Составляется перечень возможных потребительских требований-предпочтений (ПТ) к исследуемой продукции (в дальнейшем будем отождествлять категорию "требования" с категорией "предпочтения", так как первая представляет собой конкретизацию второй). Он создает пространство [1], в котором мы будем создавать нашу продукцию. Этот список может иметь разную длину, но не бывает меньше нескольких десятков, а иногда достигает нескольких сотен. Потребительские требования формулируются на языке потребителя.

Этап 2. Оценка значимости каждого требования, т.е. проставление рейтинговой оценки каждому требованию потребителя. Это достигается путем проведения экспертных опросов потенциальных потребителей. Трудоемкость этого этапа зависит от количества респондентов и числа выявленных требований. Тем не менее, рейтинговые оценки нам необходимы для того, чтобы понять какие требования потребителя мы должны удовлетворить в первую очередь.

Этап 3. Формирование комплекса технико-экономических характеристик (ТЭХ) продукции, по которому будет производиться оценка уровня конкурентоспособности продукции с одной стороны, а с другой – отношение потребителя к продукции. ТЭХ формулируются на профессиональном языке (языке производителя).

Этап 4. Строится матрица размерностью  $M \cdot N$ , ( $M$  – количество потребительских требований,  $N$  – количество ТЭХ продукции). Причем для удобства пользования потребительские требования обычно ранжируются в порядке убывания значимости. Потребительские требования откладываются по вертикальной оси, ТЭХ – по горизонтальной. Каждая клетка матрицы на пересечении ПТ и ТЭХ говорит о том, как зависит данное ПТ от соответствующей ТЭХ.

Этап 5. Определение жесткости связи между ПТ и ТЭХ. Это самый трудоемкий этап методики. Во-первых, встает вопрос, какой вид регрессионной зависимости использовать – линейный, нелинейный или сложный? Анализ литературы по структурированию функций качества (СФК) показал, что обычно используются линейные зависимости [1], так как они вполне подходят в качестве первого приближения. Мерой жесткости связи выступает при этом статистический коэффициент корреляции. Во-вторых, необходимо выбрать относительную шкалу оценки жесткости связи. Очевидно, лучше всего использовать экспертные оценки для избежания рутинных расчетов. Выбор дискретных значений шкалы субъективен и определяется психологией эксперта. Однако, для того, чтобы использовать данные значения в качестве коэффициента корреляции, необходимо применить шкалу с интервалом значений от  $-1$  до  $1$ , где, например,  $-1$  означает очень высокую негативную связь,  $1$  – очень высокую положительную связь. Негативная связь между показателями означает, что рост потребительского требования влечет за собой снижение значения ТЭХ продукции. Наоборот,

