

научный потенциал. Поэтому развитие и разработка новых инструментов приобретает особую актуальность.

Во время развития компьютерных технологий и техники, которая сейчас доступна практически каждому, одним из направлений оценки и прогнозирования факторов риска финансово-хозяйственной деятельности предприятия, фирмы, очевидно, может стать компьютерное моделирование.

Эффективность использования предложенной в работе технологии анализа и проектирования бизнеса обусловлена тем, что она может быть легко реализована обычным пользователем ПК в среде MS Excel, а универсальность математических алгоритмов, разработанных в моделировании, позволяет модифицировать и дополнять другими инструментами, а также и применять ее для широкого спектра ситуаций неопределённости (например, проектирование финансово-хозяйственной деятельности предприятий Республики Беларусь, независимо от их форм собственности и отраслевой принадлежности, анализ эффективности различных проектов финансовыми учреждениями).

Практика применения предлагаемого инструментария демонстрирует надежность и перспективность для дальнейшего использования. Экономический эффект от внедрения новых проектных технологий может выражаться в снижении размера резервных фондов и страховых отчислений, необходимость которых обусловлена наличием рисков и неопределённостью условий реализации проекта.

Необходимо отметить, что хотя компьютерное моделирование и может обеспечить менеджеров большим количеством полезной информации, оно не принимает решение вместо руководителя. Но именно оно указывает руководителю правильное направление и может также существенно сэкономить ему время, помогая избежать рассмотрения вариантов, которые модель относит к разряду абсолютно неприемлемых.

Использование предлагаемой методики моделирования факторов риска позволит оперативно оценивать текущую и прогнозировать будущую ситуации с учетом множества изменяющихся факторов, принимать более качественные управленческие решения.

АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗИ НЕКОТОРЫХ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПО ДАННЫМ БЕЛАРУСИ

Н.А. Водолазкина

Научный руководитель – к.э.н., доцент *А.В. Ковалев*
Белорусский национальный технический университет

Проблема отсутствия либо низких темпов роста для Беларуси сегодня наиболее актуальна. Эти процессы в республике сопровождались высокими темпами инфляции. А, как известно, в условиях существования сильных инфляционных ожиданий денежная эмиссия всегда ведет к потерям общественного благосостояния. Однако механизмом, приводящим к отрицательному влиянию инфляции на темпы экономического роста, является переменчивость относительных цен, неверно информирующая предпринимателей, принимающих решения об инвестициях, о редкости ресурсов. Данная работа посвящена анализу взаимосвязи этих макроэкономических показателей.

Целью работы была проверка следующих гипотез:

- более высокие темпы прироста денежной массы сопровождаются большей дисперсией относительных цен;
- более высокие темпы инфляции, темпы прироста денежной массы и увеличение дисперсии относительных цен приводят к уменьшению темпов прироста ВВП.

Проверка гипотезы существования положительной корреляции между темпом прироста денежной массы и дисперсией относительных цен была проведена на основе статистических данных по динамике цен на 52 товарные группы, включающие потребительские товары и услуги в период с февраля 1992 года по февраль 1999 года, а также данных по совокупной денежной массе (M4) за соответствующий период. При проверке второй гипотезы эти

помесячные данные путем математических преобразований приводились к квартальным. Разброс относительных цен трактовался в традиции с подходом Zvi Hercowitz'a:

$$VP_t = 1/N \sum_1^N (\Delta p_{it} - \Delta P_t)^2,$$

$$\text{где } \Delta P_t = 1/N \sum_1^N \Delta p_{it}; \quad \Delta p_{it} = \ln P_{it} - \ln P_{it-1}$$

P_{it}, P_{it-1} - индекс цен i -го товара в период времени $t, t-1$; VP_t - разброс относительных цен.

Как известно, первые разности логарифмов являются аппроксимациями темпов прироста соответствующих переменных, поэтому DLM- логарифмический темп прироста $M4_a$ под темпом инфляции мы понимали изменение индекса потребительских цен :

$$DLM = \ln M_t - \ln M_{t-1}; \quad DP_t = \ln CPI_t - \ln CPI_{t-1}$$

$M_{t,t-1}$ - совокупная денежная масса в период времени $t, t-1$; $CPI_{t,t-1}$ - индекс потребительских цен в период $t, t-1$. В качестве показателей ВВП были взяты квартальные индексы физического объема ВВП.

Все расчеты осуществлялись методом регрессионного анализа. Гипотеза существования положительной корреляции между темпом прироста денежной массы и дисперсией относительных цен была подтверждена на месячных ($b 4,14$) и квартальных данных ($b 0,15$), где b – коэффициент при переменной. Гипотезы о существовании отрицательной корреляции между темпами инфляции ($b -16,3$) и темпами роста ВВП, темпами прироста совокупной денежной массы ($b -15,11$) и темпами роста ВВП, дисперсией относительных цен ($b -57,6$) и темпами роста ВВП также получили подтверждение на основе проведенных расчетов.

РЕИНЖИНИРИНГ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ БЕЛОРУССКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Е.С. Длугая

Научный руководитель – доцент *В.В. Примшиц*
Белорусский национальный технический университет

С 1991 г. в Республике Беларусь осуществляются коренные макроэкономические преобразования, связанные с переходом к рынку. Существенно изменена роль прежней государственной административной системы, приведены в действие новые правовые нормы хозяйственной деятельности. Этот процесс должен осуществляться в сочетании с ускоренным преобразованием промышленных предприятий, являющихся стержнем экономики. Речь идет, прежде всего, о крупных и средних предприятиях. Ряд предприятий может служить примером правильного подхода к реструктуризации, но подавляющее большинство еще не приступило к ней. Недооценивается и тот факт, что в более или менее открытой экономике постоянно усиливается соперничество, государство не защищает предприятия от кризиса и некоторым из них грозит перспектива банкротства.

Итак, очевидно, что предприятия для выживания на рынке и сохранения конкурентоспособности должны вносить изменения в свою хозяйственную деятельность. Изменения в стратегии, производственных процессах, структуре и культуре могут осуществляться постепенно, в виде мелких шагов или же радикально, в виде крупных скачков. В этой связи, соответственно, говорят об эволюционной и революционной моделях изменений.

Революционные изменения в рамках реинжиниринга хозяйственной деятельности.

В 1993 г. американские специалисты по менеджменту М. Хаммер и Дж. Чампи сформулировали концепцию реинжиниринга бизнеса. Хозяйственный реинжиниринг – это фундаментальное переосмысление и радикальное перепроектирование предприятия и его важнейших процессов. Результатом является резкое (на порядок) улучшение важнейших количественно измеримых показателей издержек, качества, обслуживания и сроков.