

последовательности независимых, одинаково распределенных случайных элементов ($\xi_1, \xi_2, \dots, \xi_k$ такой, что элемент ξ_n интерпретируется как совокупность доходов и расходов, которые возникают у потребителя между $(k-1)$ -м и k -м моментами времени. Заметим, что речь идет о возможных вариантах доходов и расходов потребителя, а соответствующие фактические операции отображаются переменной величиной $z(t)$.

Мы задаемся такой структурой построения случайного процесса, в рамки которого вкладывались бы математические модели сложных систем, которые традиционно изучаются, в частности – системы массового обслуживания.

Вводятся к рассмотрению две особенности математической модели маркетинга товаров и услуг:

1) существуют такие состояния процесса поведения потребителей, попадание в которые свидетельствует, что независимо от предыдущей эволюции они выражают желание приобрести товар данной марки;

2) структура доходов потребителя позволяет приобрести товар нужной марки.

Формализованные варианты этих предположений позволяют вывести алгоритм построения последовательности так называемых точек обновления процесса потребления. Дальнейший анализ полученных случайных процессов (мы называем их *процессы обновления*) позволяет свести исходные прикладные задачи к анализу последовательности независимых случайных величин, взятых в случайном количестве. Последнее обстоятельство несколько затрудняет использование всего спектра теоретико-вероятностных результатов. Однако по меньшей мере два класса задач разрешаются в данных рамках. Первый — это реализация метода Монте-Карло, которая существенно упрощается в рамках обновляемых процессов; второй — асимптотический анализ процессов потребления. Здесь удастся доказать аналоги классических предельных теоретико-вероятностных теорем.

Литература

1. Багатурова О.С., Мамиконов А.Г. Математические модели маркетинга. Аналитический обзор // Автоматика и телемеханика. 1991. №2. С.3—35.

2. Колмогоров А.Н. Основные понятия теории вероятностей. М.: Наука, 1974. 120 с.

<http://edoc.bseu.by/>

Г.Г. Виногоров,
БГЭУ (Минск)

ПРОБЛЕМЫ АНАЛИЗА РЕЗЕРВОВ РОСТА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА

Формирование рыночных отношений предполагает конкурентную борьбу между различными товаропроизводителями, победить в которой смогут те из них, кто наиболее эффективно использует все виды имеющихся ресурсов. Условия перехода предприятий и объединений к рыночной экономике, когда развитие производства, научно-технический прогресс и социальные мероприятия осуществляются за счет заработанных

средств, объективно побуждают трудовые коллективы к постоянному поиску резервов повышения эффективности производства, настоятельно требуют совершенствования экономических методов управления.

Выявить и практически использовать имеющиеся резервы можно с помощью тщательного экономического анализа. Важная его особенность состоит в том, что он находится в постоянном изменении, развитии, совершенствовании. Главная цель анализа состоит в том, чтобы всемерно способствовать повышению эффективности производства.

В экономической литературе и на практике нет единых подходов в вопросе анализа резервов роста эффективности производства. Большинство экономистов сходятся во мнении, что объективные резервы роста эффективности производства рассчитываются лишь на основе внедрения конкретных мероприятий НТП. В свою очередь приращение объема продукции (которая является конечным результатом производственной деятельности предприятия в условиях рынка) за счет внедрения мероприятий НТП формируется из следующих составляющих:

$$\Delta \text{ОП}_{\text{нп}} = \Delta \text{ОП}^a + \Delta \text{ОП}^b + \Delta \text{ОП}^c,$$

где: $\Delta \text{ОП}_{\text{нп}}$ – приращение объема продукции в результате внедрения мероприятий НТП;
 $\Delta \text{ОП}^a$ – приращение объема продукции за счет ввода и освоения нового оборудования;
 $\Delta \text{ОП}^b$ – приращение объема продукции за счет замены устаревшего оборудования новым или после модернизации оборудования;
 $\Delta \text{ОП}^c$ – приращение объема продукции за счет совершенствования технологии и организации производства и труда.

Анализ резервов роста эффективности производства должен основываться на системном подходе, включающем в себя: 1) постановку главной цели анализа, принятие во внимание имеющихся ограничений; 2) обоснование системы важнейших показателей эффективности производства как основы поиска резервов; 3) разработку прикладной методики поиска резервов; 4) выявление и количественное измерение резервов; 4) планирование использования выявленных резервов (разработку конкретных мероприятий по их реализации); 5) использование выявленных резервов (включая контроль за их реализацией).

Практическое использование резервов роста эффективности производства в первую очередь дает возможность улучшить положение предприятия на рынке, успешно противостоять ему в жесткой конкурентной борьбе и победить, повысить социальную защищенность трудового коллектива от стихии рынка, улучшить материальное положение всех его членов и др.

<http://edoc.bseu.by/>

С.В. Насиловская,
БГЭУ (Минск)

АНАЛИЗ БАНКОВСКИХ УСЛУГ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Основными внешними факторами влияния на деятельность банков явились монетарная политика правительства и кризис в экономике России. При высокой инфляции в Беларуси на финансовом рынке отсутствовали инструменты с положительной доходностью. Конвертация валют, взаимозачеты и межбанковское кредитование — наиболее прибыльные операции на белорусском банковском рынке. Возможно, неразвитость инструментов