DOI: 10.17117/na.2016.06.01.116

<http://ucom.ru/doc/na.2016.06.01.116.pdf>

Поступила (Received): 21.06.2016

Гусарова О.М.
Вероятностно-статистический подход
в оценке эффективности бизнеса

Gusarova O.M.
Probabilistic-statistical approach in the assessment
of business performance

В статье рассмотрены методологические подходы моделирования и оценки эффективности бизнеса на основе вероятностно-статистического подхода, обоснована целесообразность применения финансового моделирования бизнес-проектов, дана характеристика инструментальных средств моделирования финансовых и инвестиционных процессов, осуществлен обзор возможностей современных информационных технологий, применяемых для финансового моделирования инвестиционной деятельности

Ключевые слова: вероятностно-статистические методы, математическая модель, финансовое моделирование, эффективность бизнеса

Гусарова Ольга Михайловна

Кандидат экономических наук, доцент, заведующая кафедрой

Финансовый университет при Правительстве РФ (Смоленский филиал)

г. Смоленск, пр. Гагарина, 22

The article describes the methodological approach for modelling and evaluation of business efficiency based on probabilistic and statistical approach, the expediency of application of financial modeling business projects, the characteristic modeling tools financial and investment processes, review the possibilities of modern information technologies used for financial modeling of investment activity

Key words: probabilistic and statistical methods, mathematical model, financial modeling, business efficiency

Gusarova Olga Mihajlovna

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Head of Department

Financial university under the Government of the RF (Smolensk branch)

Smolensk, Gagarin ave., 22

В условиях рыночных отношений все большую практическую значимость приобретают методы планирования инвестиционной деятельности предприятий, фирм, отдельных частных инвесторов, базирующиеся на современных подходах к созданию и оценке эффективности бизнеса [6]. В основе принятия инвесторами решений должен лежать количественный подход к анализу ситуаций, позволяющий решать проблему выбора наиболее рационального решения с позиции доходности и соответствующего уровня риска [3]. Методы количественного анализа и оценки бизнеса в настоящее время являются одним из самых динамично развивающихся разделов экономической науки, направленной на решение широкого круга прикладных задач в различных сферах инвестиционной деятельности [1].

В условиях рыночной экономики и современных требований к финансовым службам организации существенно возрастает роль и значимость методик оценки эффективности бизнеса, анализа и оценки финансового риска принимаемых управленческих решений, современных методов количественного анализа финансово-кредитных операций [5]. Эффективное решение проблем прогнозирования и анализа детерминированных и стохастических денежных потоков в управлении реальными инвестициями и инвестиционным портфелем организации невозможно без широкого использования методов и моделей финансового и экономико-математического моделирования, базирующегося на вероятностно-статистических оценках [7].

Руководители фирм, финансовые менеджеры, аналитики должны не только владеть современными методиками оценки бизнеса и количественного анализа финансовых процессов, но и грамотно их применять в своей практической деятельности. В основе любых методов количественного анализа лежит вероятностно-статистический подход, базирующийся на законах теории вероятностей. Статистические закономерности обладают известной статистической устойчивостью. Нетрудно понять, что устойчивость закономерности относительна и связана с неизменностью условий ее формирования. Существенное изменение этих условий неизбежно приводит к изменению самих закономерностей. Со статистической устойчивостью мы сталкиваемся в повседневной практике довольно часто, основывая на ней решения практического порядка. Так при планировании деятельности предприятия на перспективный период исходят из целого ряда средних статистических характеристик: средняя производительность труда работника, процента брака, расхода сырья и материалов и т.д. Опираясь на средние показатели, руководствуются их устойчивостью, хотя в индивидуальном проявлении эти показатели будут колебаться в широких пределах. Основным источником информации является непосредственное наблюдение реальных процессов во всем их многообразии. Лишь последующая обработка и анализ данных наблюдений позволяют выявить обособленное влияние исследуемого фактора, определить имеющую место закономерность [8, 9].

Основным методом изучения различных явлений является построение абстрактных математических моделей этих закономерностей, получивших название вероятностные модели. Модель представляет собой некоторое отображение реальной действительности в основных, существенных для целей исследования чертах. Математическая модель описывает действительность на математическом языке, посредством различного рода математических выражений. Вероятностная модель – частный случай математической модели.

При развитии бизнеса опыт и интуиция, объективная и достоверная в полном объеме информация, владение аналитическим аппаратом оценки эффективности инвестиций на базе вероятностно-статистических методов, реализованных в информационных технологиях, являются ключевыми факторами успеха [2]. В качестве инструментальных средств автоматизации и моделирования финансовых и инвестиционных процессов могут использоваться как простейшие, но достаточно удобные офисные приложения, например, табличный процессор MS Excel, так и специализированные пакеты статистического анализа и планирования деятельности организации, такие как Vstat, Statistica, StatBase,

Eviews. Более широкие возможности реализованы в программном продукте Project Expert, позволяющем осуществлять разработку бизнес-планов, оценку и реализацию инвестиционных проектов.

При подготовке бизнес-планов целесообразно осуществлять финансовое моделирование. Под финансовой моделью понимается описание денежных потоков, реализующих разрабатываемый проект. При проектировании финансовой модели осуществляется детализация операционной, финансовой и инвестиционной деятельности в ходе разрабатываемого проекта [4]. В основе такой модели лежат объемные и стоимостные данные бизнес-плана, характеризующие поэтапную реализацию проекта. Финансовая модель также содержит динамические связи параметров проекта, аналитику и итоговые финансовые отчеты. Финансовое моделирование помогает оценить изменения параметров и результатов проекта в зависимости от изменений его внешнего окружения и разработать различные варианты развития бизнеса, начиная от развития нового производства, расширения сбытовой сети, реструктуризации, до возможной продажи бизнеса. Моделирование денежных потоков позволяет оценить достаточность инвестируемых средств, объемы, сроки, источники инвестирования, а также срок окупаемости, финансовый результат и эффективность разрабатываемого бизнес-проекта [10]. Финансовое моделирование, базирующееся на вероятностно-статистических методах, позволяет создавать и оценивать альтернативные сценарии развития бизнеса и является одним из факторов повышения эффективности бизнеса.

Список используемых источников:

1. Гусарова О.М. Инвестиции как фактор регионального развития // *Фундаментальные исследования*. 2015. № 2-10. С. 2194-2199.
2. Гусарова О.М., Журавлева М.А. Анализ и совершенствование деятельности акционерных обществ // *Современные наукоемкие технологии*. 2014. № 7-3. С. 10-12.
3. Гусарова О.М., Гусаров А.И. Управление финансовыми рисками региональных банков // *Современные наукоемкие технологии*. 2014. № 7(1). С. 8-10.
4. Гусарова О.М. Моделирование в принятии управленческих решений // *Наука и образование: проблемы и перспективы развития*. Тамбов: Юком, 2014. С. 41-42.
5. Гусарова О.М. Проблемы интеграции теории и практики моделирования результатов бизнеса // *Экономика и образование: Вызовы и поиск решений*. Ярославль: Канцлер, 2014. С. 78-82.
6. Гусарова О.М. Моделирование результатов бизнеса в менеджменте организации // *Перспективы развития науки и образования*. Тамбов, 2014. С. 42-43.
7. Гусарова О.М. Методы и модели прогнозирования деятельности корпоративных систем // *Теоретические и прикладные вопросы образования и науки*. Тамбов: Юком, 2014. С. 48-49.
8. Гусарова О.М. Оценка взаимосвязи региональных показателей социально-экономического развития (на материалах Центрального федерального округа России) // *Современные проблемы науки и образования*. № 6. 2013.
9. Гусарова О.М., Киященко Л.Т., Михальченков Н.В. Дифференциация регионов по уровню их инновационной активности // *Вестник магистратуры*. 2014. № 10(37). С. 87-91.
10. Гусарова О.М. Мониторинг ключевых показателей эффективности бизнес-процессов // *Актуальные вопросы экономики и управления в условиях модернизации современной России*. Смоленск, 2015. С. 84-89.