

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОМ
МОДЕЛИРОВАНИИ
(учебное пособие)**

Гареева Г.А., Еремина И.И., Файзуллина А.Г.

*Набережночелнинский институт (филиал)
ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский)
федеральный университет», Набережные Челны,
e-mail: ereminaii@yandex.ru*

Печатается по решению учебно-методической комиссии Экономического отделения Набережночелнинского филиала федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет», протокол № 5 от «20» октября 2014 г.

Экономико-математическое моделирование (ЭММ) – *научное направление, целевая установка которого – разработка методов анализа целенаправленных действий (операций, моделей) и объективная (в частности, количественная) сравнительная оценка решения.* Предметом ЭММ являются системы – взаимодействующие совокупности элементов, предназначенные для достижения определенной цели. Цель, которую преследуют в процессе ЭММ, заключается в том, чтобы выявить наилучший (оптимальный) способ действия при решении задачи управления, в условиях, когда имеют место ограничения технико-экономического или какого-либо другого характера.

В ЭММ используется разнообразный математический аппарат, чаще других методов для анализа моделей операций и подготовки решений используются методы математического программирования, комбинаторного анализа и статистического моделирования. Внедрение информационных технологий в этот процесс значительно ускоряет вычисления.

Данное учебное пособие содержит обширные сведения по специализированным программам, предназначенным для организации дополнительных занятий по ЭММ. В пособии рассмотрены приемы работ с массивами констант, операции с матрицами, решения задач линейного и нелинейного программирования.

Готовя это пособие, авторы исходили из существующей возможности по обеспечению техническими и программными средствами процесса подготовки бакалавра как в области экономики, так и технического бакалавра.

Логика построения книги позволяет сделать ее универсальным учебным пособием. Материал дан на высоком методическом и научном уровне, доходчиво и четко. Разработано для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям «Бизнес-информатика», «Прикладная информатика в экономике», «Прикладная математика и информатика», однако

может быть, полезно и учителям информатики и математики.

Практическая значимость пособия заключается в том, что разработаны лабораторные работы, содержащие теоретические сведения и практические задания, технологические материалы, методические рекомендации, задания для самостоятельной работы и контрольные вопросы для самопроверки по информационным технологиям, реализующих профессионально-технологическую направленность обучения. Несомненно, оно окажется полезным как для вчерашних школьников, так учителям-предметникам.

**АНАЛИЗ
ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(учебник)**

Губина О.В., Губин В.Е.

*ФГБОУ ВПО «Орловский институт экономики
и торговли», Орел, e-mail: cabardinka69@mai.ru*

В современных экономических условиях деятельность каждого хозяйствующего субъекта является предметом внимания широкого круга участников рыночных отношений, заинтересованных в результатах его функционирования. Чтобы обеспечивать выживаемость бизнеса управленческому персоналу необходимо, прежде всего, уметь реально оценивать экономическое состояние, как своей организации, так и существующих потенциальных конкурентов.

В условиях многогранности и сложности экономических отношений между хозяйствующими субъектами существенно возрастает роль анализа финансово-хозяйственной деятельности. Знание методов и приёмов экономического анализа актуально особенно для организаций, которые, осуществляя предпринимательскую деятельность, стремятся при ограниченности используемых ресурсов максимизировать получение прибыли. Поэтому перед субъектами хозяйствования стоит проблема поиска и реализации альтернативных решений, выбор варианта, который в большей мере отвечает целям организации. Без экономического анализа это невозможно осуществить.

В учебнике кратко охарактеризованы теоретико-методологические основы анализа финансово-хозяйственной деятельности. Изложена современная методика комплексного анализа деятельности коммерческих организаций. Особое внимание уделено выявлению и изучению факторов их экономического развития. Анализ представлен как метод обоснования управленческих решений, направленный на поиск резервов и выбор путей повышения эффективности хозяйствования.

В трёх главах первого раздела учебника освещаются теоретические вопросы анализа за финансово-хозяйственной деятельности,

а именно: сущность анализа, его предмет, задачи и принципы; метод и методика анализа; информационное обеспечение и организация аналитической работы.

Второй раздел учебника (шесть глав) занимает основное место и носит практический характер. Здесь раскрывается методика комплексного факторного анализа важнейших показателей деятельности коммерческих организаций. Изложение методики ведется на сквозных примерах реальной коммерческой организации с использованием как традиционных, так и экономико-математических методов. Кроме этого приводятся условные примеры, позволяющие показать разнообразие аналитических расчётов, вызываемых особенностями работы различных коммерческих организаций. Расчетно-аналитический материал представлен в специальных аналитических таблицах, наглядно иллюстрирующих: динамику и структуру количественных показателей; порядок расчета коэффициентов и факторов, оказавших влияние на их изменение; приемы моделирования исходных факторных систем и выбор методики расчета влияния факторов и т.п.

Содержащиеся в учебнике методики факторного анализа позволяют изучить и оценить деятельность организации, как при условии её планирования, так и отсутствия ряда плановых данных. В последнем случае анализ финансово-хозяйственной деятельности проводится в динамике, что является в учебнике приоритетным. Динамические ряды по многим показателям построены по данным за пять лет. Это позволяет не только выявить и изучить тенденции изменения показателей, но и дает возможность провести комплексную сравнительную динамическую оценку эффективности хозяйствования.

В учебнике нет разделения на управленческий и финансовый анализ, однако все вопросы, традиционно включаемые в эти виды анализа, нашли своё отражение. Приоритет отдан финансовому анализу по данным публичной отчетности организаций. В сфере бизнеса обоснованность принимаемых управленческих решений, многие из которых имеют финансовую природу, во многом определяются качеством финансово-аналитических расчётов. В учебнике авторы попытались предложить свои подходы к интерпретации и содержательному накоплению некоторых аналитических процедур, в частности, при анализе ритмичности, ликвидности, эффективности деятельности, рейтинговой оценке. Представленная методика анализа основана на современных нормативных документах в области бухгалтерского учета, экономического анализа, управления и статистики; приводятся примеры оформления аналитических документов экономиста-аналитика, наглядно представляющие процесс анализа отдельных направлений бизнеса, активов, капитала и обязательств организации.

В конце каждой главы приведены контрольные вопросы для оценки качества усвоения материала при проведении семинарских занятий, организации самостоятельной и научной работы студентов. Иллюстративный и табличный материал учебника позволяет использовать его в качестве раздаточного или презентационного материала на лекционных, практических и семинарских занятиях.

Изучение предлагаемого материала поможет студентам не только освоить современные методики проведения анализа финансово-хозяйственной деятельности, но и понять его роль в управлении предприятием, обеспечении устойчивости его развития и усилении конкурентоспособности.

При переходе на двухуровневую систему подготовки кадров материал, представленный в учебнике, может использоваться для подготовки бакалавров и магистров по направлениям «Экономика», «Бизнес информатика», «Менеджмент», «Коммерция». Учебные планы по данным направлениям предусматривают изучение курсов «Экономический анализ», «Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности», «Анализ хозяйственной деятельности», «Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности», «Бухгалтерский учет и анализ».

Для студентов учебных заведений, преподавателей и аспирантов экономических специальностей, слушателей системы профессиональной подготовки и повышения квалификации бухгалтеров, аудиторских специалистов-практиков финансово-экономических служб организаций.

КРЕАТИВНОСТЬ И ИННОВАЦИИ (электронный образовательный ресурс)

Гуремина Н.В.

*ФГАОУ ВПО «Дальневосточный федеральный университет», Владивосток,
e-mail: innov-man@yandex.ru*

Настоящий электронный образовательный ресурс создан в рамках освоения программы повышения квалификации «Применение Интернет-технологий в образовании» на базе Государственного образовательного автономного учреждения дополнительного профессионального образования «Приморский краевой институт развития образования» (ГОАУ ДПО ПК ИРО, г. Владивосток).

При разработке образовательного ресурса были использованы веб-ориентированные приложения Google Docs. Достоинствами сервисов Google является большой объем памяти, безопасность, интеграция с другими сервисами. Веб-приложения требуют от пользователя только наличия браузера, в котором они работают, и интернет-подключения. Доступ к материалам можно получить