

# СТРАТЕГИЯ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ НА ОСНОВЕ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ

студент группы Ммс-31/м **Овков И.М.**

Повышение гибкости и скорости управления на предприятии в условиях современной экономики может быть достигнуто при помощи математических моделей и инструментов, позволяющих оптимизировать подготовку управленческих решений. Принятие качественных управленческих решений в сфере финансов основываются на анализе финансового состояния хозяйствующего субъекта.

Учитывая то, что в современной экономике предприятия функционируют в условиях неопределенности учет таких оценок является сложной математической и экономической задачей. Как следствие, возрастает актуальность разработки экономико-математической модели оценки финансового состояния хозяйствующего субъекта. Финансовая устойчивость формируется в процессе всей производственно-хозяйственной деятельности и является главным компонентом общей устойчивости предприятия. На устойчивость финансовой системы предприятия оказывает влияние ряд внутренних и внешних факторов, которые необходимо учитывать при построении экономико-математической модели. К внутренним факторам можно отнести: состав и структуру выпускаемой продукции, размер и соотношение между постоянными и переменными издержками, технологию производства, структура финансовых ресурсов, размер оплаченного уставного капитала и т.д.

Для построения математической модели финансовой устойчивости необходимо учитывать основные статьи бухгалтерского баланса предприятия. Основными источниками информации для анализа финансовой устойчивости являются данные бухгалтерского учета и отчетности. Процесс формирования активов предприятия при помощи экономико-математической модели показана на рис. 1.

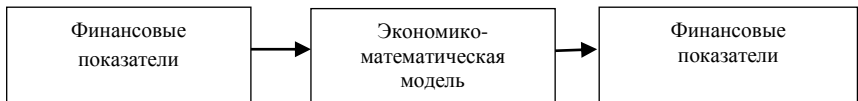


Рис. 1 – Процесс формирование активов предприятия через задаваемые значения финансовых показателей

Экономико-математическая модель позволяет определить величины основных статей баланса, задавая значения определенным параметрам, таким как текущие средства, краткосрочные пассивы, собственные оборотные средства, денежные средства, запасы, дебиторская задолженность и т.д.

Экономико-математическая модель может иметь следующий вид:

$$\begin{cases}
 X_{та} - X_{кп} - X_{сос} = 0 \\
 X_{дс} - МФК(X_{сос}) = 0 \\
 X_{та} - K_{тл}(X_{кп}) = 0 \\
 X_{дс} + X_{дб} - K_{бл}(X_{кп}) = 0 \\
 X_{дс} + X_{дб} + X_{зз} - X_{та} = 0 \\
 X_{сос} - X_{зз}(L_3^{сос}) = 0 \\
 X_{зз} - X_3 - X_{пр та} = 0
 \end{cases} \quad (1)$$

где  $X_{та}$  – текущие активы;  $X_{кп}$  – краткосрочные пассивы;  $X_{сос}$  – собственные оборотные средства;  $X_{дс}$  – денежные средства; МФК – маневренность функционирующего капитала;  $K_{тл}$  – коэффициент текущей ликвидности;  $X_{дб}$  – дебиторская задолженность;  $K_{бл}$  – коэффициент быстрой ликвидности;  $X_{зз}$  – запасы и прочее;  $X_з$  – запасы;  $D_з^{сос}$  – доля собственных оборотных средств в запасах;  $X_{пр та}$  – прочие текущие активы.

В результате решения системы уравнений можно получить основные экономические показатели деятельности предприятия. В результате анализа определяются важные показатели эффективности деятельности коммерческих предприятий, которые свидетельствуют либо об успехе предпринимательской деятельности, либо об угрозе банкротства.

Разработанная экономико-математическая модель позволяет решить следующие задачи: проводить качественную оценку финансового состояния предприятия, помочь руководителю принимать управленческие решения по улучшению финансового состояния предприятия; управлять системой финансовых показателей; устанавливать взаимосвязи между различными финансовыми показателями, а также прогнозировать и планировать финансовую деятельность.

*Научный руководитель: ассист. **Опанасюк Ю.А.***

Овеков, И.М. Стратегия управления финансовой устойчивостью на основе экономико-математических моделей [Текст] / И.М. Овеков; науч. рук. Ю.А. Опанасюк // Економічні проблеми сталого розвитку : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої пам'яті проф. Балацького О.Ф., м. Суми, 6-8 травня 2014 р.: у 2-х т. / За заг. ред.: О.В. Прокопенко, О.В. Люльова. - Суми : СумДУ, 2014. - Т.2. - С. 280-282.