

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДИК ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Т.Н. ВОДОНОСОВА<sup>1</sup>, О.В. АКСЕНЧИК<sup>2</sup>

<sup>1</sup> к. т. н., доцент кафедры «Экономика, организация строительства и управление недвижимостью»

<sup>2</sup> магистрант специальности 1–27 80 01 «Инженерный бизнес»,  
Белорусский национальный технический университет  
г. Минск, Республика Беларусь

*Актуальность рассматриваемого направления обусловлена необходимостью разработки подходов к исследованию характера изменений в экономической деятельности строительных предприятий, внедрению методов антикризисного прогнозирования. Финансово–экономический анализ позволяет определить направления развития строительных предприятий, обосновывает управленческие решения по достижению эффективности их деятельности, формированию стабильного финансового положения.*

Ключевые слова: методика, анализ, строительство, критериальный подход, показатели, динамика, эффективность, ресурсы, направления, прогнозирование.

## COMPARATIVE ANALYSIS OF METHODS OF ECONOMIC ANALYSIS IN CONSTRUCTION

T. N. VODONOSOV<sup>1</sup>, O. V. AKSENCHIK<sup>2</sup>

<sup>1</sup> candidate of technical Sciences, associate Professor

of the Department "Economics, organization of construction and real estate management"

<sup>2</sup> student of specialty 1–27 01 01–17 "Economics and organization of production (construction)"  
Belarusian national technical University  
Minsk, Republic of Belarus

*The relevance of this direction is due to the need to develop approaches to the study of the nature of changes in the economic activity of construction enterprises, the introduction of methods of anti-crisis forecasting. Financial and economic analysis allows you to determine the direction of development of construction companies, justifies management decisions to achieve the effectiveness of their activities, the formation of a stable financial position.*

Keywords: methodology, analysis, construction, criteria approach, indicators, dynamics, efficiency, resources, directions, forecasting.

## ВВЕДЕНИЕ

Финансовая устойчивость строительного предприятия является залогом выживания и основой его стабильного положения в рыночных условиях. Для обеспечения финансовой устойчивости предприятие должно иметь гибкую структуру капитала, уметь организовать его движение таким образом, чтобы обеспечить постоянное превышение доходов над расходами с целью поддержания платежеспособности и создания условий для саморазвития.

С помощью анализа финансово–экономической деятельности предприятия определяются направления развития деятельности строительного анализ предприятия, выявляются резервы экономии трудовых и материальных ресурсов, производится оптимизация производственной программы. Анализ проводится по данным периодической финансовой отчетности, то есть за прошедший период.

В практике финансового управления в организации оценка должна проводиться оперативно для выявления отклонений и непредвиденных обстоятельств.

Строительство как вид экономической деятельности имеет ряд технико–экономических особенностей, что, в свою очередь, влияет на характеристики финансового состояния строительных организаций:

- длительный производственный цикл и, как следствие, низкая оборачиваемость вложенных средств;

- требуются значительные единовременные затраты на начальном этапе строительства;

- неравномерное распределение строительно–монтажных работ по видам и сложности их выполнения в анализируемом периоде;

- длительные сроки и большие суммы дебиторской и кредиторской задолженности из–за одновременного участия различных организаций в процессе строительства (генподрядчик, субподрядчики);

- искажение информации в бухгалтерской отчетности из–за отсутствия единых стандартов определения и учета выполнения строительно–монтажных работ и услуг в бухгалтерском и планово–экономическом отделах;

- имущественное положение строительной организации – малая фондоемкость, т.к. малые и средние строительные организации в основном арендуют или приобретают в лизинг оборудование у крупных организаций, управлений механизации.

Теория и практика экономического анализа развивается сразу в нескольких направлениях:

- разработка методов анализа показателей;

- изменение стандартных отчетных документов с целью повышения их аналитичности;

- разработка системы аналитических показателей (относительных и абсолютных), позволяющих уточнить экономическое состояние объектов анализа и направлений динамики его развития;

- разработка системы управленческого учета, позволяющей определить, параметры внутренних рисков объекта анализа финансово– хозяйственной деятельности предприятий;

- развитие подходов по выявлению так называемых "критических точек"– показателей, вызвавших негативные изменения, их оценка, определение приоритетности и характера воздействия на них;

- выработка критериев оценки, позволяющих оперативно отслеживать негативные тенденции экономического состояния объекта анализа финансово– хозяйственной деятельности;

- определение пределов качественных оценок экономического состояния строительной организации;

- разработка группировки затрат на основе взаимосвязи с объемом выполненных работ и ценами на строительную продукцию, а также учет всех затрат, связанных с привлечением различных средств в оборот организации (средства заказчиков, субподрядчиков, поставщиков, банковские средства и др.).

Реализуя каждое из указанных направлений, мы сталкиваемся с целым рядом трудностей, преодоление которых – тоже аналитическая задача.

При решении задачи повышения аналитического качества документов необходимо, прежде всего, разработать системы экономических показателей, включающие не только стандартные отчетные данные, учитывающие требования конфиденциальности, но и качественные характеристики, позволяющие оценить динамику финансово–экономического состояния организации.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В свою очередь, система аналитических показателей постоянно развивается, что отражено в нормативных документах по анализу финансового состояния хозяйствующих субъектов, так происходит и в практике экономического анализа. Формирование системы аналитических показателей, их определение и группировка в соответствии с этапами оценки – отправная точка

проведения производственно–экономического анализа [1]. Однако расширение спектра используемых показателей не означает развития методологии анализа. Важно выделить не дублирующие показатели, а характеристики, позволяющие оценивать различные качественные признаки, использовать методы диагностики, факторную оценку не столько показателя, сколько явления, которое он характеризует, с обязательным выявлением степени выраженности изменений и возможных системных результатов [1,2].

На наш взгляд, необходимо также развивать критериальные подходы для реализации анализа в экспресс–режиме, чтобы они оценивали не только вероятность банкротства, но и характер изменений в экономической деятельности организаций. Критерии оценки должны быть уточнены с точки зрения привязки к качественному состоянию финансово–экономического положения строительной организации, т. е. установления расчетных диапазонов этого состояния [3].

Отметим, что для строительной организации негативным является, прежде всего, нарушение темпов роста рентабельности затрат, оборачиваемости материальных ресурсов, увеличение операционного и финансового циклов и т. д. Если наблюдаются негативные изменения в деятельности предприятий, которые, как правило, носят системный характер, то следует искать характеристики, которые необходимо изменить в первую очередь, и разрабатывать поэтапный план этих изменений.

Решение этих задач позволит не только развить теорию и методологию анализа, но и превратить его в важный инструмент управления, отбора и оценивания строительных предприятий на рынке подрядных работ и услуг.

Когда проводится финансово–экономический анализ деятельности строительного предприятия мы сталкиваемся с неоднозначностью исходных данных, что может быть обусловлено несопоставимостью стоимостных показателей по уровню цен (для устранения применяем действующие или прогнозные индексы цен), а также вариантной интерпретацией динамики аналитических показателей.

Однако, наибольшие трудности при анализе финансово–экономического состояния предприятия возникают при рассмотрении результатов анализа, потому что невозможно оценить динамику того или иного аналитического показателя без выявления силы и направленности определяющих его факторов. Значение показателей важно оценивать в контексте допустимых (рекомендуемых значений), что затруднительно, учитывая противоречия, существующие в действующих нормативных документах по анализу финансово–экономического состояния предприятий [4].

При анализе динамики экономического состояния строительных предприятий с использованием экономико–математических моделей отсутствуют исследования диапазонов значений этих критериев, связанных с качественной оценкой этого состояния. Отсутствует четкая процедура проведения экономического анализа при разработке бизнес–плана и внедрении системы управления проектами, что также приводит к вариантным оценкам. Отметим, что использование методов антикризисного прогнозирования может стать очень важным инструментом при выборе строительного подрядчика на рынке работ и услуг.

При проведении аналитических исследований специалистами кафедры экономики, организации строительства и управления недвижимостью БНТУ был разработан экономико–математических критерий оценки финансово–экономического состояния строительной организации [5]. Полученный критерий апробирован на 10 строительных организациях Республики Беларусь, совпадение результатов диагностических и критериальных оценок получено в 67 % случаях. Но даже при такой высокой точности оценок применение критериального подхода не решает задачи улучшения экономического состояния объекта анализа, не устанавливает приоритеты порядка устранения проблем, возникающих в процессе финансово – хозяйственной деятельности. Каждый хозяйствующий субъект находится на определенной стадии финансового благополучия, но данный критерий не позволяет оценить степень тяжести имевших место нарушений.

Чтобы получить качественные оценки необходимо выделить соответствующие значения критериальных результатов, что потребует значительного дополнения аналитической базы. На наш взгляд, дальнейшее развитие критериальных подходов должно идти в направлении

разработки алгоритма нахождения порядка устранения нарушений финансово–экономического состояния строительного предприятия.

Одним из наиболее актуальных направлений является применение теории графов, позволяющей сравнивать эталонные и фактические матрицы (графы) для определения показателей, по которым разрывы с эталонными графами являются наибольшими [6]. Применение теории графов для оценки экономического состояния строительного предприятия, в то же время, выявило ряд вопросов. В частности, может быть несколько максимальных несоответствий со стандартом, или все несоответствия равны и возникает необходимость дальнейшей разработки алгоритма отбора нарушений и установления методов воздействия на них.

Дальнейшее развитие экономико–математического моделирования финансово–экономического состояния строительной организации происходит в направлении применения интеллектуальных систем в экономическом анализе [7].

Применение генетического алгоритма FSCGACA позволит значительно снизить трудоемкость оценки финансово–экономического состояния субъекта хозяйствования и сделать эту оценку более вариантной.

Для оценки финансового состояния промышленно–строительных холдингов, крупных многопрофильных компаний целесообразно использование т.н. стейкхолдеровских подходов, когда необходимо сочетать разнонаправленные стратегии и интересы участников [8]

## ВЫВОДЫ

Анализ финансово–экономического состояния организации является основным инструментом в предоставлении информации о ее реальном финансовом положении.

Выделим следующие основные направления развития методики анализа финансово–экономического состояния строительного предприятия:

- целесообразно разрабатывать и систематизировать критериальные модели, должным образом описывающие экономическое состояние различных участников строительного рынка Республики Беларусь с учетом их организационно–правовых форм и особенностей деятельности;

- при выборе критерия особое внимание следует уделять обоснованию зон качественной оценки;

- критериальный анализ должен учитывать интересы взаимодействующих с организацией субъектов хозяйствования и применяться как для внутреннего, так и для внешнего использования;

- анализ критериев должен дать возможность определять допущенные нарушения и позволить нам оценить степень данных нарушений,

- при завершении анализа необходимо определить программу мероприятий по устранению выявленных нарушений.

На современном этапе развития рыночной экономики строительная организация взаимодействует с различными субъектами рыночных отношений – поставщиками строительных материалов, инвесторами, партнерами по строительной деятельности, банками и др. Каждый участник этих отношений стремится получить полную и объективную информацию о реальном финансовом положении, результатах хозяйственной деятельности предприятий строительной отрасли. Наиболее перспективными являются методы, сочетающие интеллектуальные алгоритмы с вариантным подходом к интересам всех участников строительного процесса.

Необходима разработка методов диагностического анализа затрат строительной организации, эффективности использования ее ресурсов, прибыли, экономического потенциала и эффективности его использования.

Важно развивать автоматизированные системы экономического анализа в направлении создания интеллектуальных систем в экономике.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Водоносова, Т.Н. «Особенности оценки текущей платежеспособности строительной организации» / Водоносова и др./Материалы Международной научно–практической конференции «Экономика строительного комплекса и городского хозяйства». Минск, 5–8 декабря 2017 г. Мн. БНТУ. 2018: с.68–72
2. Водоносова Т.Н. Развитие методики экономического анализа строительных организаций. – Перспективы развития и организационно–экономические проблемы управления производством: Материалы Международной научно–технической конференции в 2–х томах. Том1. Белорусский национальный технический университет – Минск: Право и экономика. 2015. С. 110–120
3. Водоносова, Т. Н. Анализ моделей прогнозирования банкротства на строительных предприятиях Республики Беларусь / Т. Н. Водоносова // Наука и техника: международный научно–технический журнал. – 2012. – №2. – С. 73–78.
4. Водоносова Т.Н., Кишкевич, Е. В. Комбинированная методика экономического анализа / Е. В. Кишкевич, Т. Н. Водоносова // Наука и практика развития строительства : материалы студенческой научно–практической конференции (Минск, 21–25 марта 2017 г.) / Белорусский национальный технический университет, Строительный факультет; ред. С. Н. Леонович и др. – Минск : БНТУ, 2017. – С. 53–57.
5. Водоносова, Т. Н. Прогнозирование кризисного состояния строительной организации с использованием экономико–математического моделирования / Т. Н. Водоносова, С. Н. Костюкова, Н. А. Жук // Новая экономика: спецвыпуск. – 2019. – № 2. – С. 113–118.
6. Водоносова Т.Н., Щитова, Н. С. Особенности экономического анализа финансового состояния строительных организаций / Н. С. Щитова, Т. Н. Водоносова // Новая экономика: спецвыпуск. – 2019. – № 2. – С. 146–151.
7. Водоносова Т.Н., Нгуен, Т. Т. Н. Нейронные сети в финансовом анализе предприятий / Т. Т. Н. Нгуен, Т. Н. Водоносова // Актуальные проблемы экономики строительства: материалы 74–й научно–технической конференции (Минск, 26–27 апреля 2018 г.) / редкол.: О. С. Голубова [и др.]. – Минск: БНТУ, 2018. – С. 41–45.
8. Водоносова Т.Н. Новый подход к оценке эффективности капитала предприятия / Ю. П. Таланова, Е. К. Сергиенко, Т. Н. Водоносова // Актуальные проблемы экономики строительства: материалы 74–й научно–технической конференции (Минск, 26–27 апреля 2018 г.) / редкол.: О. С. Голубова [и др.]. – Минск: БНТУ, 2018. – С. 38–41.

## LITERATURE

1. Vodonosova, T. N. "Features of assessing the current payment capacity of a construction organization"/Vodonosova et al. / Materials of the International Scientific and Practical Conference "Economics of the construction complex and Urban Economy". Minsk, 5-8 December 2017. Mn.BNTU. 2018:pp. 68-72
- 2.Vodonosova T. N. Development of methods of economic analysis of construction organizations. - Prospects of development and organizational and economic problems of production management: Materials of the International Scientific and Technical Conference in 2 volumes. Volume 1.Belarusian National Technical University-Minsk: Law and Economics. 2015. pp. 110-120
- 3.Vodonosov, T. N. Analysis of the models predict the Bank of rocsta on construction enterprises of the Republic of Belarus / T. N. Vodonosov // Science and technology: an international scientific–technical journal. – 2012. – No. 2. – P. 73-78.
- 4.Vodonosov T. N., Kishkevich, E. V. a mixed methodology of economic analysis / E. V. Kishkevich, T. N. Vodonosov // Science and practice of development : materials of scientific-practical conference (Minsk, March 21-25, 2017) / Belarusian national technical University, faculty of civil engineering ; edited by S. N. Leonovich, etc. – Minsk : BNTU, 2017. – P. 53-57.

5. Vodonosov, T. N. Forecasting the crisis state of the construction organization using economic and mathematical modeling / T. N. Vodonosov, S. N. Kostukova, N. A. Zhuk // the New economy: a special issue. – 2019. – No. 2. – P. 113-118.

6. Vodonosov T. N., Shitov, N. C. Features of the economic analysis of the financial state of construction organizations / N. Sytova S., T. N. Vodonosov // the New economy: a special issue. – 2019. – No. 2. – P. 146-151.

7. Vodonosova T. N., Nguyen, T. T. N. Neural networks in the financial analysis of enterprises / T. T. N. Nguyen, T. N. Vodonosova // Actual problems of construction economics: materials of the 74th Scientific and Technical Conference (Minsk, April 26-27, 2018) / ed.: O. S. Golubova [et al.]. - Minsk: BNTU, 2018. - pp. 41-45.

8. Vodonosova T. N. A new approach to assessing the efficiency of the enterprise's capital / Yu. P. Talanova, E. K. Sergienko, T. N. Vodonosova // Actual problems of construction economics: materials of the 74th Scientific and Technical Conference (Minsk, April 26-27, 2018) / ed.: O. S. Golubova [et al.]. - Minsk: BNTU, 2018. - pp. 38-41.