

УДК 330.31:330.142.211

Н. Ю. Фролов

Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»,
г. Новосибирск, email: k.froloff93@yandex.ru.com

АНАЛИТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ВОСПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНЫХ ФОНДОВ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Ключевые слова: аналитическая модель, воспроизводство, строительные организации, основные фонды, комплексный экономический анализ.

В данной статье на основе методологии комплексного экономического анализа формируется аналитическая модель процесса воспроизводства основных фондов в организациях строительной отрасли. Направлениями комплексного экономического анализа являются управленческий, финансовый, стратегический, инвестиционный виды анализа. На основе методов данных видов анализа исследуется процесс воспроизводства основных фондов как динамическая система. Управленческий и финансовый виды анализа формируют ретроспективную подсистему аналитического исследования, а стратегический и инвестиционный – перспективную подсистему. Использование выше указанных видов анализа позволяет учесть особенности деятельности строительных организаций. На основе аналитических данных ретроспективной и перспективной подсистем осуществляется выбор оптимальных видов, форм и источников воспроизводства основных фондов и определяется степень их влияния на конечные финансовые результаты деятельности организаций строительной отрасли.

N. J. Frolov

Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk,
email: k.froloff93@yandex.ru.com

ANALYTICAL MODEL OF REPRODUCTION OF BASIC FUNDS IN THE CONSTRUCTION ORGANIZATION

Keywords: analytical model, reproduction, construction organizations, fixed assets, complex economic analysis.

In this article, based on the methodology of complex economic analysis, an analytical model of the process of reproduction of fixed assets in organizations of the construction industry is formed. The directions of complex economic analysis are management, financial, strategic, investment types of analysis. Based on the methods of these types of analysis, the process of reproduction of fixed assets as a dynamic system is investigated. Managerial and financial types of analysis form a retrospective subsystem of analytical research, and strategic and investment types form a promising subsystem. The use of the above types of analysis allows us to take into account the peculiarities of the activities of construction organizations. On the basis of analytical data of retrospective and prospective subsystems, the choice of optimal types, forms and sources of reproduction of fixed assets is carried out and the degree of their influence on the final financial results of the activities of organizations in the construction industry is determined.

Оценку финансово-хозяйственной деятельности и промышленно-производственного потенциала строительной организации невозможно осуществить без комплексного экономического анализа процесса воспроизводства основных фондов. Анализ проводится для определения производственной программы строительно-монтажных работ, изменения объемов производства и для оценки эффективности эксплуатации основных фондов строительной организации.

Комплексный экономический анализ позволяет обнаружить тенденции развития, выявить и систематизировать

факторы внутреннего и внешнего влияния на воспроизводственный процесс, а также определить резервы повышения эффективности использования основных фондов в строительных организациях. На основе данных проведенного аналитического исследования определяются варианты развития производственного потенциала и осуществляется выбор оптимального варианта с учетом располагаемых ресурсов. Комплексный экономический анализ позволяет разработать наилучшую стратегию развития организаций строительной отрасли.

Специфика организаций строительной отрасли напрямую влияет

на структуру аналитической модели воспроизводства основных фондов: длительность производственного цикла, продолжительные сроки эксплуатации строительной техники, большой удельный вес активной части основных фондов, использование основных фондов в условиях агрессивной среды, наличие собственных ремонтно-эксплуатационных баз.

Обновление основных фондов является дорогостоящим мероприятием и приводит к выводу большого объема денежных средств из операционной деятельности хозяйствующего субъекта. Организации строительной отрасли вынуждены проводить ремонтное обслуживание действующих объектов основных фондов, а не осуществлять их замену более совершенными, что в свою очередь приводит к снижению рентабельности производства строительно-монтажных работ.

Таким образом, разработанная аналитическая модель воспроизводства основных фондов осуществляет анализ воспроизводства основных фондов с учетом влияния воспроизводственных мероприятий на финансовые результаты деятельности строительных организаций.

Цель исследования

Целью данного исследования является разработка аналитической модели, которая учитывает особенности функционирования строительных организаций и позволяет провести комплексный экономический анализ воспроизводства основных фондов с учетом получения максимальной прибыли.

Объекты и методы исследования

В исследовании были использованы следующие методы: анализа и синтеза, индуктивный и дедуктивный, моделирования, группировки, системно-структурный. Данные методы, используемые экономической наукой, в исследовании социально-экономических процессов и явлений, позволяют всесторонне рассмотреть исследуемые проблемы.

Применение данных методов дало возможность сформировать аналитическую модель процесса воспроизвод-

ства основных фондов в строительных организациях.

Многие научные труды посвящены построению аналитических моделей процесса воспроизводства основных фондов. Некоторые ученые А.А. Бойко [1], А.Н. Иванова [2], А.Б. Нагиев [3], К.В. Чепелева [4], Ю.А. Шамара [5] рассматривают только отдельные этапы процесса воспроизводства основных фондов. Такие экономисты, как И.В. Зенкина [6], Н.Н. Илышева [7], Л.С. Коробейникова [8], В.А. Малышенко [9], Н.С. Пласкова [10], разрабатывали аналитические модели воспроизводства основных фондов без установления соотношения между воспроизводственными мероприятиями и прибылью хозяйствующего субъекта.

Результаты исследования и их обсуждение

Разрабатываемая аналитическая модель процесса воспроизводства основных фондов в организациях строительной отрасли создается в системе комплексного экономического анализа. Направлениями комплексного экономического анализа являются: финансовый, управленческий, стратегический, инвестиционный виды анализов.

Комплексный экономический анализ позволяет детально изучить процесс воспроизводства основных фондов в строительных организациях и принять наиболее оптимальное решение в воспроизводственной политике. Именно комплексный экономический анализ дает возможность всесторонне изучить процесс воспроизводства как динамическую систему. С помощью инструментария финансового и управленческого видов анализа воспроизводственный процесс анализируется в ретроспективном временном интервале, а на основе инструментария стратегического и инвестиционного анализов – в перспективе.

Таким образом, задачами комплексного экономического анализа в разрабатываемой аналитической модели являются:

- систематизация основных факторов, оказывающих воздействие на процесс воспроизводства основных фондов в строительных организациях;

– определение неиспользуемых резервов для повышения эффективности воспроизводства основных фондов;

– выработка обоснованных решений в части совершенствования процесса воспроизводства основных фондов для получения максимальных финансовых результатов.

Специфика деятельности организаций строительной отрасли предполагает наличие факторов, которые непосредственно воздействуют на воспроизводственный процесс. Природно-климатические условия влияют на проведения строительно-монтажных работ и на параметры эксплуатации объектов строительной техники, приводя основные фонды к повышенному износу. Так же важными факторами воздействия на воспроизводство основных фондов в строительных организациях являются ритмичность производственного процесса и уровень организации производства строительно-монтажных работ. Эксплуатация основных фондов зависит от физического состояния средств труда, использования инновационных технологий и улучшения параметров проведения ремонтно-технических работ. Объем получаемой прибыли, финансовая устойчивость строительной организации, объем выполняемых работ являются экономическими факторами, влияющими на воспроизводственный процесс. Использование различных методов комплексного экономического анализа позволяет оценить влияние различных факторов на осуществляемый процесс воспроизводства основных фондов.

Итогом комплексного экономического анализа является разработка мер и мероприятий по совершенствованию воспроизводственного процесса в хозяйствующих субъектах.

В разрабатываемой аналитической модели с помощью инструментария управленческого и финансового видов анализа осуществляется исследование воспроизводства основных фондов в ретроспективе.

Целью управленческого анализа является изучение состояния и внутренних резервов хозяйствующего субъекта для разработки воспроизводственных мероприятий. Управленческий

анализ направлен на регулирование деятельности строительных организаций в аспекте воспроизводственной политики для достижения поставленных целей. В процессе определения направлений аналитической модели, создаваемых в системе управленческого анализа, принимаются во внимание особенности деятельности строительной организации.

Задачами управленческого анализа в разрабатываемой аналитической модели процесса воспроизводства будут являться:

– анализ обеспеченности строительной организации располагаемыми основными фондами;

– анализ качественного состояния эксплуатируемых объектов основных фондов;

– анализ эффективности ремонтных работ.

Исследование обеспеченности основными фондами проводится для определения структуры и наличия необходимых объектов основных фондов для выполнения производственной программы инвестиционно-строительных проектов. Проводится изучение как натуральных, так и стоимостных показателей для составления графика эксплуатации и обслуживания объектов строительной техники. В случае отсутствия необходимых машин и механизмов, руководство строительной организации может принять решение об аренде основных фондов. В строительных организациях целесообразно арендовать машины и механизмы для проведения небольшого объема строительно-монтажных работ, иначе значительно возрастает их себестоимость.

Следующей задачей управленческого анализа воспроизводства основных фондов является изучение качественного состояния. Проводится исследование физического и морального износа машин и механизмов, определяется их средний возраст, сравниваются фактические и нормативные сроки эксплуатации объектов основных фондов. Анализ качественного состояния дает возможность определить объекты основных фондов, которым достаточно проведения ремонтных работ, а также те, которые необходимо ликвидировать

и заменить новыми, более технически совершенными.

Эксплуатация строительной техники осуществляется в условиях агрессивной среды, в следствие этого, в строительных организациях проводят комплекс работ по техническому и ремонтному обслуживанию основных фондов. Изношенные машины и механизмы требуют большего объема денежных средств на проведение ремонтных мероприятий. Анализ затрат на ремонтно-техническое обслуживание дает возможность принять решение – использовать для строительного-монтажных работ старые объекты основных фондов или приобрести новые.

Организации строительной отрасли для выполнения полного комплекса работ используют различные виды основных фондов: экскаваторы, краны, погрузчики, бульдозеры, свайные машины и другие. По причине низкой специализации ремонтных предприятий, зачастую организации строительной отрасли используют собственную ремонтную базу. В следствие этого, данные аналитического исследования затрат на техническое и ремонтное обслуживание в строительных организациях используются для принятия приемлемых решений.

Финансовый анализ также позволяет исследовать воспроизводственный процесс в ретроспективе и оценить финансовые результаты деятельности строительной организации. Исследование финансового состояния осуществляется по стандартизованным процедурам на основе информации, содержащейся в публичной бухгалтерской отчетности. Целью проведения финансового анализа в разрабатываемой модели является исследование деятельности экономического субъекта с использованием финансовых данных для увеличения капитала и повышения рентабельности. Строительные организации используют физически изношенные объекты основных фондов, что снижает финансовые результаты деятельности хозяйствующих субъектов. От эффективности обновления средств труда во многом зависят финансовые результаты деятельности и конкурентоспособность организаций строительной отрасли.

Таким образом, задачами финансового анализа в рамках аналитической модели воспроизводства основных фондов будут являться:

- анализ движения основных фондов;
- исследование эффективности эксплуатации основных фондов.

Исследование стоимостных показателей основных фондов позволяет рассчитать первоначальную, остаточную, ликвидационную стоимость, а также определить объем амортизационных отчислений, которые включаются в стоимость строительного-монтажных работ. Исследование стоимости поступивших и выбывших основных фондов, стоимости средств труда на начало и конец отчетных периодов дают возможность проанализировать интенсивность обновления, прирост и динамику стоимости основных фондов.

В системе финансового анализа проводится исследование эффективности использования основных фондов. Во многом от эффективности эксплуатации средств труда зависит как объем осуществляемых строительного-монтажных работ, так и прибыль хозяйствующего субъекта. Анализ эффективности использования средств труда дает возможность оценить вложения в основные фонды и сформировать цены на осуществляемые работы. Далее формируется комплекс мероприятий по улучшению процесса воспроизводства в организациях строительной отрасли.

С помощью стратегического и инвестиционного видов анализа в аналитической модели формируется подсистема перспективного исследования процесса воспроизводства основных фондов.

Реализация поставленных целей деятельности организаций строительной отрасли должна осуществляться с учетом как макроэкономической среды (рынков сбыта и тенденций развития строительной отрасли), так и внутренних ресурсов и возможностей. Важнейшим ресурсом в строительных организациях являются основные фонды, которые позволяют достичь намеченных целей деятельности в будущем. В разработанной аналитической модели целью стратегического анализа является подготовка оптимального ре-

шения в воспроизводственной политике для достижения поставленных целей с учетом влияния внешних экономических факторов.

Следовательно, определены следующие задачи стратегического анализа в аналитической модели:

- формулирование основных стратегических целей деятельности хозяйствующего субъекта;
- определение факторов макроэкономической среды;
- выявление внутренних ресурсов для выполнения поставленных целей;
- оценка различных вариантов и путей развития организации.

В процессе формулирования основных целей деятельности необходимо проанализировать различные виды и формы перспективного развития воспроизводственного процесса для максимизации прибыли. Для этого анализируется качественный и количественный состав строительной техники.

Так же учитываются внешние факторы, оказывающие влияния на воспроизводственный процесс: инфляционное воздействие, стоимость кредитного обслуживания, ключевую ставку Центрального Банка Российской Федерации.

Для достижения поставленных целей заданного вектора развития определяются располагаемые внутренние ресурсы. От точности и полноты оценки располагаемых возможностей и ресурсов во многом зависит возможность адаптации строительной организации к изменяющимся условиям макроэкономической среды.

Разработка реалистичных сценариев развития строительной организации дает возможность выбрать наиболее оптимальный, который позволит достичь поставленных целей деятельности с использованием минимальных ресурсов.

Приобретение новых объектов основных фондов в строительных организациях требует большой объем инвестиционных вложений, в следствие этого, необходимо проводить инвестиционный анализ. Цель инвестиционного анализа основных фондов – определение собственных и заемных источников воспроизводства, а также выбор наиболее рентабельного варианта финансовых

вложений. Проведение анализа предполагает сравнение объема необходимых финансовых средств с располагаемыми источниками (чистой прибылью, амортизационными отчислениями, кредитными инструментами, лизингом).

Задачами инвестиционного анализа воспроизводства основных фондов в строительных организациях будут являться:

- расчет величины необходимых инвестиционных ресурсов;
- определение источников финансирования обновления основных фондов;
- определение рентабельности финансовых вложений.

Инвестиции, направленные в воспроизводство основных фондов, непосредственно оказывают влияние на результаты деятельности организаций строительной отрасли. Исследование проводится по видам и группам строительной техники для определения инвестиционных ресурсов, направляемых на воспроизводство наиболее устаревших и изношенных объектов основных фондов.

Финансирование процесса воспроизводства основных фондов осуществляется как за счет собственных источников (амортизационные отчисления и прибыль хозяйствующего субъекта), так и заемных средств. Получение заемных средств строительными организациями затруднено в связи с непрозрачностью строительного рынка и длительностью производства полного цикла строительно-монтажных работ. В связи с этим, руководству строительной организации необходимо сформировать фонд воспроизводства в необходимых объемах для выполнения капитального ремонта, модернизации, а также для приобретения новых объектов основных фондов.

Для определения рентабельности инвестиционных вложений в модели анализируется их различные варианты, рассчитываются сроки окупаемости, проводится исследование эффективности инвестиций и выбирается оптимальный вариант.

Далее на рис. 1 представлена структура аналитической модели процесса воспроизводства основных фондов в строительных организациях.



Рис. 1. Структура аналитической модели воспроизводства основных фондов

Выводы

В результате проведенного исследования сформирована аналитическая модель процесса воспроизводства основных фондов в строительной организации. Именно применение комплексного экономического анализа позволяет учесть особенности функционирования организаций строительной отрасли. Комплексный экономический анализ формирует направления аналитической модели: управленческий, финансовый, стратегический, инвестиционный виды анализа. На основе управленческого и финансового видов анализа проводится ретроспективный анализ процесса воспроизводства основных фондов.

Перспективный анализ проводится по данным стратегического и инвестиционного анализов. Проведение ретроспективного и перспективного анализа позволяет исследовать процесс воспроизводства основных фондов как динамическую систему. Разработанная аналитическая модель позволяет руководству строительной организации выбрать наиболее оптимальные вид, форму и источники финансирования воспроизводства основных фондов. Особенностью предложенной модели является определение степени влияния осуществляемых мер и мероприятий по воспроизводству основных фондов на прибыль строительной организации.

Библиографический список

1. Бойко А.А. Методы стратегического планирования инновационного воспроизводства основных производственных фондов // Вестник сибирского государственного аэрокосмического университета им. академика М.Ф. Решетнева. 2011. №5(38). С. 160-165.
2. Иванова А.Н. Методика комплексного анализа основных средств (фондов) компании и оценка их состояния с помощью инструментария оценки рисков // Шаг в науку – 2018 / Сборник статей победителей конкурса грантов научно-исследовательских работ, Москва, 12 октября 2018. М.: РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2018. С. 62-71.
3. Нагиев А.Г. Стратегия инновационного развития и повышения эффективности инвестирования основных фондов: автореф. дис. ... д-р экон. наук. СПб, 2007. 51 с.

4. Чепелева К.В, Микрюкова О.А Стратегические ориентиры развития предприятий строительного комплекса красноярского края // Жилищные стратегии. 2017. №2. С. 127-154.
5. Шамара Ю.А. Формирование инвестиционной стратегии строительства и реконструкции основных фондов предприятия: автореф. дис. ... канд экон. наук. СПб, 2013. 22 с.
6. Зенкина И.В. Стратегический анализ хозяйственной деятельности коммерческих организаций: автореф. дис. ... д-р экон. наук. Ростов-на-Дону, 2013. 49 с.
7. Илышева, Н.Н., Каранина Е.В. Стратегический анализ риск-системы предприятия как новое направление экономического анализа // Экономический анализ: теория и практика. 2013. №14(317). С. 12-19.
8. Коробейникова Л.С., Селютина Т.С. Стратегический анализ как направление комплексного экономического анализа // Актуальные проблемы учета, экономического анализа и финансово-хозяйственного контроля деятельности организаций / Материалы IV Международной научно-практической конференции, Воронеж, 15 апреля 2011. Воронеж: Воронежский государственный университет, 2011. С. 139-142.
9. Малышенко В.А., Малышенко К.А., Литвин А.А. Обобщение основных черт и различий системного стратегического финансового анализа от комплексного финансового анализа // Научная дискуссия: вопросы экономики и управления. 2016. №2(46). С. 48-56.
10. Пласкова Н.С. Стратегический экономический анализ и оценка результативности деятельности коммерческих организаций: автореф. дис. ... д-р экон. наук. М., 2008. 51 с.