

UDC 338

**THE OBJECTIVES AND GOALS IN INVESTMENT ACTIVITIES
OF OPERATING COMPANIES FOR THE OIL AND GAS INDUSTRY**

**ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ**

S. O. Savkin, O. P. Maslova

**FSBEI HE «Samara State Technical University»,
Samara, Russian Federation**

Савкин С. О., Маслова О. П.

**ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»,
г. Самара, Российская Федерация**

e-mail: s.savkin_93@mail.ru

Abstract. This study paper is focused on the current system of investment activities conducted by operating companies for the oil and gas industry in order to highlight the key models driving the effectiveness of the investment projects. The accounting and cost models are benchmarked in terms of their analysis of the objective, methodology and selection of the object of the analysis and that includes the cost model key specifics and benefits. The cost model analysis implies highlighting market valuation of the business; therefore, the attracted resources and funds are evaluated at a specific point in time (then current) in terms of the opportunity of using fixed net worth resources and assets for continued company operations. There are different mathematical models and methods being used for assessing financial position and predicting potential of bankruptcy of companies, based on the calculation of individual financial ratios and combinations thereof. The most famous multifactor models for predicting insolvency of companies include both international (Altman Z-score two-factor;

the five-factor Altman model; the four-factor Tafler and Tishaw model; the four-factor Liese model), and national (five-factor Seifullin and Kadykov model; the four-factor Irkutsk bankruptcy prediction model; the five-factor Savitskaya model) analysis models. In keeping with the cost management approach a decision-making process must be focused on value maximization across all levels of company operations management. Financial and economic performance parameters are the targeted objects ensuring that objectives for strategic effectiveness and cost management can be achieved. The use of financial model for evaluation of company's net is also highlighted. The study paper features a balanced scorecard (BSC) developed by r. Kaplan and Norton that became the most widely-used prediction tool because this concept combines company's long-term development assessment ratings and its current financial performance during the operations. The BSC metrics are company-specific being used to assess and measure the operating company's activities depending on its mission, vision and strategy based on the following important factors: internal processes, customers, finances, personnel training and development.

Аннотация. Исследуется действующая система инвестиционной деятельности компаний нефтегазовой отрасли, рассматриваются основные модели, определяющие эффективность инвестиционных проектов. Рассматривается сопоставление бухгалтерской и стоимостной моделей анализа по постановке цели, методологии и выбираемому объекту анализа, а также основные особенности и достоинства стоимостной модели. Стоимостная модель анализа предполагает акцент на рыночной оценке бизнеса, в результате, на такой величине привлекаемых ресурсов и средств, которая оцениваются на определенный (текущий) момент времени и предполагает возможность продолжения функционирования компании и фиксированную стоимость данных ресурсов и средств. Для прогнозирования финансового положения и оценки вероятности банкротства предприятий используют различные математические модели и методы, основанные на расчете отдельных финансовых коэффициентов и

их комбинаций. Наиболее известными многофакторными моделями прогнозирования несостоятельности предприятий являются как зарубежные модели (двухфакторная модель Альтмана, пятифакторная модель Альтмана, четырехфакторная модель Таффлера и Тишоу, четырехфакторная модель Лиса), так и отечественные (пятифакторная модель Сайфулина и Кадыкова, четырехфакторная модель прогнозирования банкротства, пятифакторная модель Савицкой). В соответствии со стоимостным подходом к управлению принятие решений на всех уровнях управления предприятием должно быть направлено на максимизацию его стоимости. В качестве элементов объектов управления выступают финансово-экономические показатели, на которые можно влиять для обеспечения целевой стратегической эффективности и стоимости. Приведена оценка стоимости компании при использовании финансовой модели. В статье представлена концепция сбалансированной системы показателей ССП, разработанной Р. Капланом и Д. Нортон. Особенность данной концепции заключается в добавлении системы оценок перспективного развития компании к финансовым показателям, отражающим текущий результат в ее деятельности. Показатели и цели ССП формируются в зависимости от миссии, видения и стратегии конкретной организации и оценивают ее деятельность по следующим важным факторам: внутренние процессы, клиенты, финансы, обучение и развитие персонала.

Key words: oil and gas industry, projects, management, investments, effectiveness.

Ключевые слова: нефтегазовая отрасль, проекты, управление, инвестиции, эффективность.

The oil and gas industry investment activities by operating companies are vital in terms of ensuring their sustainable financial position under the market

economy environment, generating additional financial resources in the international markets.

To that extent, the oil and gas industry is an important part of the Russian economy and a source federal budget foreign exchange earnings forming the nation's GDP. Therefore, the effective investment process management by the oil and gas companies will be conducive to meeting both national and business targets in their operations.

Investment activities being carried out by the oil and gas companies in the world markets are closely associated with their investment policies and which can be defined as a system of optimum investment process management including the following [1, p. 91]:

1. Implementation of the operating company's investment planning process company.

2. Development of investment projects inclusive of selection and execution of the best profitable ones as well as continuous investments making sure that company's economic interests are met in the context of generation of revenues and growth company financial performance, in general.

Investment policy is contingent on the development strategy adopted by a company, subject to its alignment with short-terms and long-term objectives, financial capabilities and payback in real terms of the used and attracted capital, effectiveness of investment projects and current financial and investment risks, etc. [2, p. 45].

The evaluation of the effectiveness of foreign investment by oil and gas industry companies includes the following mandatory procedures:

- evaluation of the impacts from an investment decision on company's strategic development plan and operating performance including planning and productivity effects;
- prediction of key financial and economic metrics reflecting on the company operations related to investment decision;

– assessment of the feasibility of implementation of investment decisions from the standpoint of key risks and risk-management measures as planned, the extent of organizational charts and legal relations, the influence from diverse external competitive decision;

– Benchmarking the risks of making final investment decision or dropping it as such.

In certain cases, the evaluation of the effectiveness of an investment decision can be carried out to include the analysis of other elements and additional ratios to show company's performance in the event of implementation of a specific investment project or portfolio thereof.

To assure the comparability of financial and economic performance metrics in the event of implementation of final investment decision subject to certain data inputs, the then current actual information will be used, as a rule, to enable the review of value of the model of said investment project decision.

The efficiency of investment decisions and external sources of project funding will be assessed in terms of a follow up evaluation with applicable methodologies and legal & regulatory environment considered so that to determine the specifics of these sources of funding.

The project management process is directly related to the strategic management processes in terms of definition of project targets; therefore, the strategic objectives mechanism must be clarified, on the strength of resulting strategy updates and regulatory documents and that includes addressing the following issues [3, p. 208]:

- Standardization of key project management procedures;
- Standardization of functions of major stakeholders in the process;
- Standardization of intermediate and final results in project management.
- The duration of foreign investments investment project cycle from the time of taking project design decisions and until its implementation will be subject to a series of changes, depending on the complexity of the project. For the objective evaluation of investment decision, the objective business case of

budgeted amount of foreign investments must be provided to factor in the project-related uncertainties underpinning both the project feasibility per se and its implementation efforts.

In this regard, the efficiency models driving such foreign investment projects must be reviewed. The models may include both the accounting and added value elements. These models will define the added value of investment activity for businesses because they provide interdependency of investment amounts and the results of their implementation, thus characterizing the economic feasibility thereof.

Investment project's financial economic model is based on the views and expert opinions including the use of statistics from prior projects implemented under company's operating environment. The project performance parameters (CAPEX, OPEX, IRR, NPV, PI, DPB) are the most important factors in making an investment decision when selecting sources of funding. The values of these parameters must be optimized at every phase of the development cycle, and during execution of the investment project.

The financial and economic evaluation methods may incorporate methods that are based on the concept of company's net worth management:

- Calculation return of return on assets and cost-benefit ratios using relative valuations: ROE, ROA, EPS;
- Using the value of cash flows inclusive of NPV, PI, and IRR as an investment criteria;
- Concept of value creation: CVA, EVA, BSC.

In keeping with the cost management approach a decision-making process must be focused on value maximization across all levels of company operations management. Financial and economic performance parameters are the targeted objects ensuring that objectives for strategic effectiveness and cost management can be achieved.

The benefit of cost estimation value model is built on the strength of management flexibility; however, there are certain limitations to this model. The

interdependence between the financial and investment decisions and the required level of profitability in terms of regulated or standard rate of return on investments under various options of the same class of risk acceptable to a company, imply using certain requirements applicable to the market development segments including solutions and investor preferences [4, p. 45].

The financial cost model will consider Company's strategic development alternatives and the risks that may occur when taking an investment decision, in contrast with traditional approach. This model will assess the interdependencies between all elements in company operations in terms of costs versus business performance.

The value-added formation is one of the most widely spread concepts for this model (Economic Value Added, EVA), proposed by b. Stuart and j. Stern. This paradigm defines effectiveness in terms of the profitability of capital operated by Company superseding the costs associated with capital formation.

The accounting and cost models maintain a differential approach towards interpretation of capital, revenues and cash flow.

The accounting and cost models are benchmarked in terms of their analysis of the objective, methodology and selection of the object of the analysis, as shown in the following table (Table 1).

Table 1. Comparison of the accounting and cost models in terms of their analysis of the objective, methodology and selection of the object of the analysis

Criterion	Accounting model analysis	Cost model analysis
Objective	Cost control within the framework of single management decision being considered	Benchmarking of company's development alternatives and individual decisions being made and creation of managerial flexibility
Methodology	Analysis of financial statements, property and financial position	Analysis of market (external) information re investment risks, dynamics and factors affecting the proceeds and costs incurred. Analysis of internal information (management accounting data)
Object of analysis	Accounting income (operating income, net income, pro forma income)	Free cash flow to maintain the business (FCF metric) or economic revenues

The tabulated inputs show that the accounting model analysis versus cost model analysis is primarily associated with providing for meeting current needs in company’s analytical activities at the expense of cost control, financial statement analysis and financial performance, as well as at the expense of a system of metrics being used. The cost model analysis is focused on taking the individual managerial decisions re alternatives to the company financial development, investment risk analysis with the external environment factors and cash flow estimates considered.

The cost model analysis implies highlighting market valuation of the business; therefore, the attracted resources and funds are evaluated at a specific point in time (then current) in terms of the opportunity of using fixed net worth resources and assets for continued company operations. In fact, this model allows to determine the prospects of using capital by comparing the high cost of resources attracted and the expected returns on their use. The targeted, methodological and objective characterization of the accounting model and cost model analysis is indicative of the priority of the latter vs. the former model as per the parameters of analysis. The following differences between the accounting and financial model analysis can be identified as shown in the following figure (Figure 1).

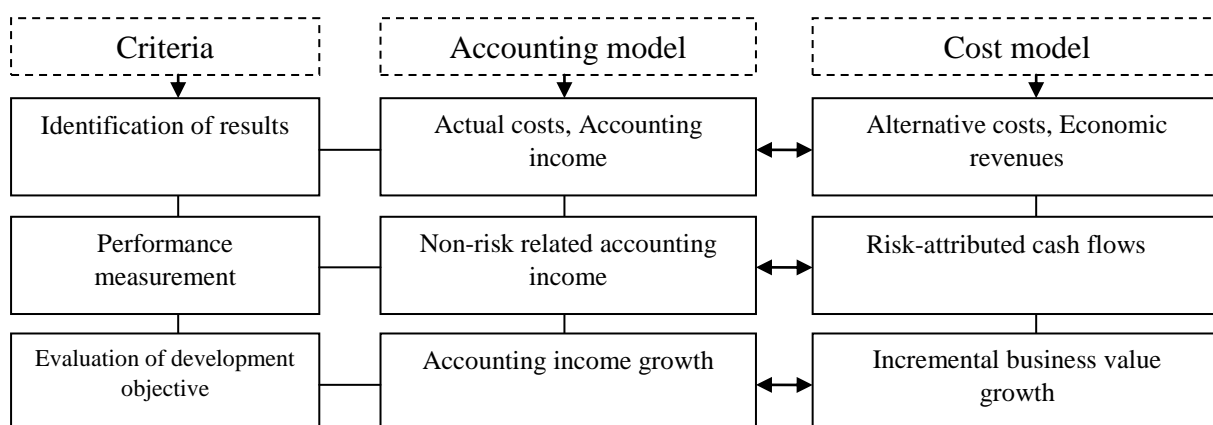


Figure 1. Differences between the accounting model and financial model in terms of identification and measurement of the investment activity outcomes

Figure 1 shows data reflecting on individual differences between models under consideration.

Firstly, the financial or accounting model is based on the principle of actual or apparent costs that prevail throughout the stage of collection and processing of information in due course of financial accounting and within the logic of the follow up analysis of company activities and adoption of the resulting managerial decisions to that effect. This criterion of identification of results is closely related to generation of the accounting income.

Secondly, the accounting model analysis will not consider investment risks, and which is a highly relevant and weighty factor under the market economy environment. Using the data available from financial statements, especially per standard forms approved by the Ministry of Finance of Russia, obtaining rate of return on capital employed showing investment alternatives, is deemed impossible. Therefore, the determination of the investment risks and remedies including adequate compensation for the investor is deemed impossible.

Furthermore, the accounting method used to determine the income, accrual method, and provides for the calculation of the difference between revenues and expenses based on the occurrence of reportable metrics. This income is different from cash flows reported to capture the evaluation of investment projects and to assess effectiveness thereof.

Thirdly, the accounting model analysis implies using the amount of revenues not only for adoption of the operational managerial decisions but also for strategic planning and development of the organization. The effectiveness of such planning will be impossible unless the risks, interests and requirements of investors in terms of profitability, are taken into account.

The financial model analysis exhibits following features and benefits:

1. The value engineering analysis of alternative costs with economic revenues factored in, assumes assessment of investment risks and that includes studying comparable risk alternatives.

2. The cost model analysis assumes studying cash flows; these flows reflect on the investment needs of the organization, i.e. working capital and long-term assets and that makes the difference versus the revenues.

3. The use of company's net worth in the cost model, i.e. a specific cash flow available to the company and discounted at the rate of expenses on capital attracted to maintain the company operations.

The financial model analysis with company's net worth included, can be expressed using the following equation [5]

$$V = CE_0 + \sum_{i=1}^n RI_t \times \frac{1}{(1+WACC)^t} + \frac{1}{(1+WACC)^n} \times \frac{RI_{terminal}}{WACC_{terminal} - g_{terminal}},$$

Where V – means the company net worth, in monetary units;

CE_0 – means the invested capital, in monetary units;

RI_t – means the economic revenue per annum, in monetary units;

$WACC$ – means the weighted-average capital cost, %;

t – means the sequence number of the period used for calculation;

n – means the number of the periods used for calculation, years;

$RI_{terminal}$ – means the economic revenue per annum during the remaining period, in monetary units;

$WACC_{terminal}$ – means the weighted-average rate on capital cost during the remaining period, %;

$g_{terminal}$ – means the growth rate during the remaining period, %.

There are different mathematical models and methods being used for assessing financial position and predicting potential of bankruptcy of companies, based on the calculation of individual financial ratios and combinations thereof. The most famous multifactor models for predicting insolvency of companies include both international (Altman Z-score two-factor; the five-factor Altman model; the four-factor Tafler and Tishaw model; the four-factor Liese model), and national (five-factor Seifullin and Kadykov model; the four-factor Irkutsk bankruptcy prediction model; the five-factor Savitskaya model) analysis models.

The traditional system of financial performance metrics does not reflect on the totality of problems associated with the company's development strategy under the current company operations environment. This leads to errors resulting from making both operational and strategic management decisions.

It is notable that in the 1960s the concept of strategic management, system was developed based on comprehensive analysis of both financial and non-financial factors. This idea received objective justification in the 1990s.

The balanced scorecard (BSC) developed by r. Kaplan and Norton became the most widely-used prediction tool because this concept combines company's long-term development assessment ratings and its current financial performance during the operations. The BSC metrics are company-specific being used to assess and measure the operating company's activities depending on its mission, vision and strategy based on the following important factors: internal processes, customers, finances, personnel training and development.

Concurrently, these factors are not invariable as they tend to change depending on company's line of business and business environment. For example, the issues of training and development of employees of a trading company running a distribution network will be different from similar factors showing the operating performance of a manufacturing organization. The BSC tool is focused on deterministic prediction of company's current operational performance; it provides forecasts and triggers alarms to prevent the occurrence of problems whereby the analysis will capture and review both operational and strategic management issues and ensure monitoring of the most significant financial and non-financial performance metrics of a business entity.

The original purpose in developing BSC is to build an effective accounting and analytical system. In this context, the widespread practices of using BSC for company performance rating have evolved into a methodology designed to improve company's development strategy within a structured system of specific goals and objectives. Though the application of BSC concept exhibits a substantial limitation, i.e. the lack of flexibility in evaluation of the effectiveness

of company's strategic development. Making changes to the company strategy will cause major changes in BSC resulting in a total revision thereof thus driving additional costs in terms of time and money.

Conclusions

Subsequently, the oil and gas companies' investment activities constitute an integral part of their investment policy; and therefore, they must be focused on the formation of financial resources subject to performance evaluation system using ratios.

Company's net worth valuation including its past periods actuals in a profile with weighted-average cost of capital ratios, provides evidence of high effectiveness of the financial model analysis built on the strength of such analysis and follow up findings enabling both taking an optimal final investments decision and shaping company's plan for development direction.

Инвестиционная деятельность предприятий нефтегазовой отрасли имеет решающее значение в обеспечении их стабильного финансирования в условиях рыночной экономики за счет формирования дополнительных финансовых ресурсов, в особенности, на международном рынке. При этом, нефтегазовый комплекс является важной частью российской экономики, обеспечивая доходы федерального бюджета, выступая источником валютной выручки и в значительной мере участвуя в формировании ВВП страны. Эффективная организация инвестиционного процесса предприятий нефтегазового комплекса на мировом рынке способствует достижению национальных и коммерческих задач их деятельности.

Инвестиционная деятельность предприятий нефтегазового комплекса на мировом рынке тесно связана с их инвестиционной политикой, которую можно определить, как систему оптимального управления инвестиционным процессом, ее целевая направленность включает в себя [1, с. 91]:

1. Планирование порядка осуществления инвестиций компании.

2. Разработку инвестиционных проектов, их выбор и реализацию наиболее прибыльных из них, а также постоянное воспроизводство инвестиций с целью обеспечения удовлетворения экономических интересов в процессе деятельности компании, а также обеспечение увеличения доходов и финансовых результатов в совокупности.

Инвестиционная политика зависит от принятой и корректируемой стратегии развития компании, выраженной в ее долгосрочных целях и текущих задачах по их достижению, финансовых возможностях, реальных сроках окупаемости используемого и привлекаемого капитала, эффективности инвестиционных проектов, существующих финансово-инвестиционных рисков и т.д. [2, с. 45].

В ходе проведения оценки эффективности осуществления зарубежных инвестиций предприятий нефтегазового комплекса осуществляются следующие обязательные процедуры:

– оценка влияние отдельного инвестиционного решения на стратегический план развития компании, показатели ее деятельности, в т.ч. плановые, а также степень влияния;

– прогнозирование основных финансово-экономических показателей деятельности компании, связанных с инвестиционным решением;

– оценка возможности реализации инвестиционного решения с позиции основных рисков и планируемых мер риск-менеджмента, степени организационных схем и правовых отношений, влияния различных внешних конкурирующих решений;

– анализ сравнения рисков принятия и рисков непринятия инвестиционного решения как такового.

В отдельных случаях, в ходе оценки эффективности инвестиционного решения может производиться анализ прочих его элементов и дополнительных показателей деятельности компании в случае реализации отдельного инвестиционного проекта или их портфеля.

Для целей обеспечения сопоставимости финансово-экономических показателей в случае реализации инвестиционного решения при определении данных, как правило, применяются актуальные на дату рассмотрения решения, значения модели инвестиционного проектирования.

Оценка эффективности инвестиционных решений, обеспечение финансирования которых планируется с привлечением внешних заемных источников, проводится с учетом результатов оценки, которая выполняется с использованием методик и положений нормативно-правовых актов, необходимость применения которых определяется особенностями данных источников финансирования.

Поскольку процесс управления проектом взаимосвязан с процессами стратегического управления путем определения целевых показателей проекта, что необходимо для уточнения в части механизмов трансляции стратегических целей по результатам актуализации стратегии и регламентирующих документов, необходимо решение следующих задач [3, с. 208]:

- унификация основных процедур управления проектами;
- унификация функций основных участников процесса;
- стандартизация промежуточных и конечных результатов при управлении проектами.

Цикл длительности инвестиционного проекта зарубежных инвестиций, от момента принятия проектных решений до реализации, испытывает ряд изменений в зависимости от сложности проекта. Для объективной оценки инвестиционного решения необходимо объективное обоснование размера бюджета зарубежных инвестиций с учетом влияния неопределенностей на его стоимость, определяющего целесообразность как самого проекта, так и работы над ним.

В связи с этим, следует проанализировать модели, определяющие эффективность зарубежных инвестиционных проектов. В качестве таких

моделей можно выделить бухгалтерскую и стоимостную. Данные модели определяют значение инвестиционной деятельности для предприятия, поскольку обеспечивают взаимосвязь размеров инвестиций и результатов их осуществления, характеризуя, таким образом, их экономическую целесообразность.

Финансово-экономическая модель инвестиционного проекта образовывается на основании мнений и заключений экспертов, а также с использованием статистических данных проектов, реализованных в условиях деятельности компании ранее. Важнейшими факторами принятия инвестиционного решения при выборе источников финансирования являются показатели эффективности проекта (CAPEX, OPEX, IRR, NPV, PI, DPB). Значения данных показателей должны быть оптимизированы на каждом этапе цикла разработки и реализации инвестиционного проекта.

К группе методов финансово-экономической оценки можно отнести методы, основанные на концепции управления стоимостью компании:

- на расчете рентабельности активов и затрат, использующие в своей основе относительные оценки: ROE, ROA, EPS;
- на использовании в качестве критериев величины денежных потоков: NPV, PI, IRR;
- на концепции создания стоимости: CVA, EVA, BSC.

В соответствии со стоимостным подходом к управлению принятие решений на всех уровнях управления предприятием должно быть направлено на максимизацию его стоимости. В качестве элементов объектов управления выступают финансово-экономические показатели, на которые можно влиять для обеспечения целевой стратегической эффективности и стоимости.

Достоинство стоимостной модели – обеспечение учета управленческой гибкости. Тем не менее, такая модель имеет определенные ограничения. Взаимосвязь финансовых и инвестиционных решений с уровнем требуемой доходности как нормативной или типичной ставки доходности

(отдачи) инвестиций по различным альтернативным вариантам одного класса риска, приемлемого для компании, накладывает определенные требования на сегменты развития рынка, решения и предпочтения инвестора [4, с.45].

В отличие от традиционной, в стоимостной финансовой модели учитываются как альтернативные варианты стратегического развития компании, так и риски, которые могут наступить при принятии того или иного инвестиционного решения. Эта модель взаимосвязано оценивает все стороны в деятельности предприятия через показатели стоимости бизнеса. Одной из распространенных концепций в литературе по данной модели является концепция формирования добавленной стоимости (Economic Value Added, EVA), предложенная Б. Стюартом и Д. Стерном. Данная система взглядов определяет эффективность как превышение рентабельности эксплуатируемого капитала компании над величиной затрат, связанных с его привлечением.

Бухгалтерская и стоимостная модели по-разному подходят к трактовке капитала, прибыли и денежного потока.

Содержание сопоставления бухгалтерской и стоимостной моделей анализа по постановке цели, методологии и выбираемому объекту анализа представлено в таблице 1.

Таблица 1. Сопоставление бухгалтерской и стоимостной моделей анализа по постановке цели, методологии и выбираемому объекту анализа

Критерий	Бухгалтерская модель анализа	Стоимостная модель анализа
Цель	Контроль над затратами в рамках единственно рассматриваемого управленческого решения	Сопоставление альтернатив развития компании, отдельных принимаемых решений, создание управленческой гибкости
Методология	Анализ финансовой отчетности, имущественного и финансового положения	Анализ рыночной (внешней) информации об инвестиционном риске, динамика факторов, влияющих на выручку и издержки, анализ внутренней информации (данных управленческого учета)
Объект анализа	Бухгалтерская прибыль (операционная прибыль, чистая прибыль, прибыль «про форма»)	Свободный денежный поток для сохранения бизнеса (показатель FCF) или экономическая прибыль

Приведенные в таблице данные показывают, что бухгалтерская модель анализа в отличие от стоимостной связана, в большей мере, с обеспечением текущих потребностей аналитической деятельности компании за счет контроля над затратами, анализа финансовой отчетности и имущественного положения, а также за счет системы используемых показателей. Стоимостная модель анализа ориентирована на принятие отдельных управленческих решений в отношении альтернатив финансового развития компании, анализ инвестиционного риска с учетом факторов влияния внешней среды, а также оценку денежных потоков.

Стоимостная модель анализа предполагает акцент на рыночной оценке бизнеса, в результате, на такой величине привлекаемых ресурсов и средств, которая оценивается на определенный (текущий) момент времени и предполагает возможность продолжения функционирования компании и фиксированную стоимость данных ресурсов и средств. По сути, такая модель позволяет определить перспективность использования капитала за счет сравнения дороговизны привлекаемых ресурсов и ожидаемой отдачи от их использования. Целевая, методологическая и объектная характеристика бухгалтерской и стоимостной моделей анализа показывает приоритет последней модели перед первой по данным параметрам анализа. Можно выделить следующие отличия бухгалтерской и финансовой модели анализа, представленные на рисунке 1.

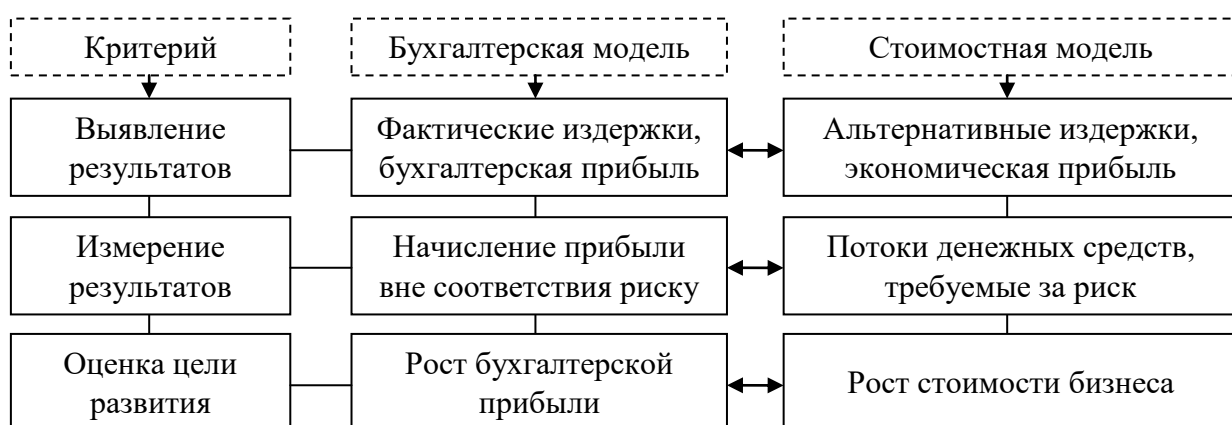


Рисунок 1. Отличия бухгалтерской и финансовой модели анализа по выявлению и измерению результатов инвестиционной деятельности

Приведенные на рисунке 1 данные демонстрируют отдельные отличия рассматриваемых моделей анализа.

Во-первых, бухгалтерская или учетная модель исходит из принципа фактических или явных издержек, который преобладает на этапе сбора и обработки информации в ходе финансового учета и в логике последующего анализа деятельности компании и принятия на его основе управленческих решений. Критерий выявления результата тесно связан с созданием бухгалтерской прибыли.

Во-вторых, в ходе анализа по бухгалтерской модели не производится учет инвестиционного риска, который в условиях рыночной экономики имеет повышенную актуальность и значимость. Используя данные финансовой отчетности, особенно, по типовым формам, утвержденным в России Минфином, невозможно получить ставку доходности капитала, демонстрирующую альтернативы инвестирования. Таким образом, невозможно определить компенсацию инвестиционного риска и степень ее достаточности для инвестора.

Кроме того, принятый в бухгалтерском учете метод определения величины прибыли – метод начисления – предполагает расчет разницы между доходами и расходами на счетах бухгалтерского учета по мере возникновения учитываемых показателей. Данная величина прибыли, в результате, отражается в финансовой отчетности. Такая прибыль не совпадает с размером денежных потоков, учитываемых при оценке инвестиционных проектов и связанных с оценкой их эффективности.

В-третьих, особенность бухгалтерской модели анализа заключается в применении величины прибыли не только для принятия оперативных управленческих решений, но и для стратегического планирования развития организации. Эффективность такого планирования невозможна без учета риска, интересов и требований инвесторов к уровню доходности.

Можно выделить следующие особенности и достоинства финансовой модели анализа:

1. Факт использования в ходе стоимостного анализа альтернативных издержек с использованием показателя экономической прибыли предполагает оценку риска инвестиций, а также проведение поиска сопоставимых по риску альтернатив.

2. Стоимостная модель анализа предполагает исследование потоков денежных средств, отличие которых от величины прибыли заключается в том, что данные потоки отражают инвестиционные потребности организации – оборотный капитал и активы долгосрочного использования.

3. Использование в стоимостной модели показателя стоимости компании – определенного потока денежных средств, находящихся в распоряжении компании, дисконтированных по ставке расходов, на привлеченный в деятельность компании капитал.

Стоимость компании при использовании финансовой модели может быть выражена в виде формулы [5]

$$V = CE_0 + \sum_{i=1}^n RI_i \times \frac{1}{(1+WACC)^i} + \frac{1}{(1+WACC)^n} \times \frac{RI_{terminal}}{WACC_{terminal} - g_{terminal}},$$

где V – стоимость компании, ден. ед.;

CE_0 – инвестированный капитал, ден. ед.;

RI_t – экономическая прибыль в год, ден. ед.;

$WACC$ – средневзвешенная ставка затрат на капитал, %;

t – порядковый номер, принятого в расчет периода;

n – число, принятых в расчет периодов, лет;

$RI_{terminal}$ – экономическая прибыль в год в остаточном периоде, ден. ед.;

$WACC_{terminal}$ – средневзвешенная ставка затрат на капитал остаточного периода, %;

$g_{terminal}$ – темп роста в остаточном периоде, %.

Для прогнозирования финансового положения и оценки вероятности банкротства предприятий используют различные математические модели и

методы, основанные на расчете отдельных финансовых коэффициентов и их комбинаций. Наиболее известными многофакторными моделями прогнозирования несостоятельности предприятий являются как зарубежные модели (двухфакторная модель Альтмана, пятифакторная модель Альтмана, четырехфакторная модель Таффлера и Тишоу, четырехфакторная модель Лиса), так и отечественные (пятифакторная модель Сайфулина и Кадыкова, четырехфакторная иркутская модель прогнозирования банкротства, пятифакторная модель Савицкой).

В условиях современной деятельности компании, традиционная система финансовых показателей не отражает совокупность проблем, которые связаны со стратегией развития компании. Это приводит к соответствующим ошибкам при принятии как оперативных, так и стратегических управленческих решений.

Следует отметить, что в 1960-е годы осуществлялась разработка концепции стратегического менеджмента, рассматривающая системы, в основе которых лежал комплексный учет как нефинансовых, так и финансовых показателей. Более объективное формирование данной идеи было сформировано в 1990-х годах.

Наибольшую популярность приобрела концепция сбалансированной системы показателей (ССП) *Balanced scorecard (BSC)*, разработанная Р. Капланом и Д. Нортоном. Особенность данной концепции заключается в добавлении системы оценок перспективного развития компании к финансовым показателям, отражающим текущий результат в ее деятельности. Показатели и цели СПП формируются в зависимости от миссии, видения и стратегии конкретной организации и оценивают ее деятельность по следующим важным факторам: внутренние процессы, клиенты, финансы, обучение и развитие персонала.

При этом система данных факторов не является константой и меняется в зависимости от специфики и условий хозяйствования отдельной компании. Например, вопросы обучения и развития работников торговой компании,

представленной филиальной сетью, будут отличаться от данных факторов производственной организации. ССП ориентирована на детерминированную диагностику состояния и показателей деятельности компании, осуществляет прогнозы и предупреждает возникновение проблем, комбинирует анализ как уровень оперативного, так и стратегического управления, обеспечивает контроль наиболее значимых финансовых и нефинансовых показателей деятельности хозяйствующего субъекта.

Исходная цель разработки ССП заключается в создании эффективной учетно-аналитической системы. При этом широкая практика ее применения в деятельности компаний трансформировала ССП в методику совершенствования стратегии развития, в структурированную систему конкретных целей и задач. Концепция ССП имеет одно существенное ограничение, которое заключается в отсутствии ее универсальности для оценки эффективности стратегического развития компании. Коррективы в стратегии организации приводят к существенным изменениям ССП, и, как следствие, к ее комплексному пересмотру, что обуславливает дополнительные затраты времени и средств.

Факт оценки стоимости компании и ее динамики за определенные периоды с учетом средневзвешенной ставки на капитал свидетельствует о высокой эффективности финансовой модели анализа за счет существенности выводов по результатам проведения такого анализа, позволяющим принять как отдельное оптимальное инвестиционное решение, так и определить направления развития компании.

Выводы

Таким образом, инвестиционная деятельность предприятий газового комплекса на мировом рынке является элементом их инвестиционной политики и должна быть ориентирована на формирование финансовых ресурсов, оценка которых должна проводиться по системе обоснованных показателей.

References

1 Dyusenbaev S.S. Management of Gas and Oil Projects under Economic Sanctions. Economics and Anti-crisis Technologies as a Factor in the Development of Modern Society. [Materials of the 5th International Research-to-Practice Conference “Center for Professional Management”]. Saratov, 2015, pp. 20-28. [in Russian].

2 Zaretsky A.D., Ivanova T.E., Platonov V.V. Innovative Approaches to the Investment Projects Management in the Oil and Gas Industry. [Bulletin of the South-Russia State Technical University (Novocherkassk Polytechnic Institute). Series: Social and Economic Sciences], 2016. no 3. pp. 19-27. [in Russian].

3 Boldyrev E.S., Burenin I.V., Zakharova I.M., Risk Assessment Consideration in Investment Project Management for the Oil and Gas industry. Internet magazine “Naukovedeniye” (SCIENCE STUDIES), 2016, Vol. 8, no. 1. [in Russian]. Available at: <http://naukovedenie.ru/index.php?p=vol8-1>

4 Riemer M.I. [Economic Evaluation of Investment: Training: Tutorial for Bachelors, Specialists and Masters], 5th edition, revised and extras. St. Petersburg, 2014. 432 p. (Russ. ed. M. Riemer, Ministry of Education and Science of the Russian Federation) [in Russian].

5 Ivashkovskaja I. V., Kukina E. B. Determinants of Economic Profit of the Russian Companies. Internet magazine “Korporativnye Finansy”, 2009, Vol. 4, no 12. [in Russian]. Available at: <https://publications.hse.ru/articles/66315276>

Список используемых источников

1 Дюсенбаев С. С. Управление нефтегазовыми проектами в условиях экономических санкций // Антикризисные технологии в экономике как фактор развития современного общества: материалы V междунар. науч.-практ. конф. Саратов: ООО «Центр профессионального менеджмента», 2015. С. 20-28.

2 Зарецкий А. Д., Иванова Т. Е., Платонова В. В. Инновационные подходы к управлению инвестиционными проектами в нефтегазовом комплексе // Вестник Южно-Российского гос. техн. ун-та (Новочеркасск. политехн. ин-т). 2016. № 3. С. 19-27. Сер. Соц.-экон. науки.

3 Болдырев Е. С., Буренина И. В., Захарова И. М. Учет рисков при оценке инвестиционных проектов в нефтегазовой отрасли // Наукоеведение: интернет-журнал. 2016. Т. 8, №1. С. 1-7. URL: <https://naukovedenie.ru/PDF/48EVN116.pdf>

4 Экономическая оценка инвестиций: учебник для бакалавров, специалистов и магистров / под ред. М. И. Римера. 5-е изд., перераб. и доп. СПб.: Питер, 2014. 432 с.

5 Ивашевская И. В., Кукина Е. Б. Детерминанты экономической прибыли крупных российских компаний // Корпоративные финансы: интернет журнал. 2009. Т. 4, № 12. С. 18-33. URL: http://ecsocman.hse.ru/data/2011/11/28/1270194699/ivashkovskay_kukina_18_33.pdf

About the authors

Сведения об авторах

O. P. Maslova, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Chair «Industrial Economics and Production Operations Management», FSBEI HE «SamSTU», Samara, Russian Federation

Маслова О. П., канд. экон. наук, доцент кафедры «Экономика промышленности и производственный менеджмент», ФГБОУ ВО «СамГТУ», г. Самара, Российская Федерация

e-mail: ol-mas108@yandex.ru

S. O. Savkin, Graduate of Master Program of Gr. 2-IED-2M, FSBEI HE
«SamSTU», Samara, Russian Federation

Савкин С. О., магистрант группы 2-ИЭФ-2М, ФГБОУ ВО «СамГТУ»,
г. Самара, Российская Федерация

e-mail: s.savkin_93@mail.ru