

*Жаворонкова Е.Н.*

## **Факторные модели анализа при реализации стратегического контроля в компаниях**

*Жаворонкова Елена Николаевна* — кандидат экономических наук, доцент, факультет государственного управления, МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, РФ.

E-mail: [javoronkova@spa.msu.ru](mailto:javoronkova@spa.msu.ru)

SPIN-код РИНЦ: [2741-0265](https://elibrary.ru/2741-0265)

### **Аннотация**

В статье анализируются возможности использования факторного анализа и моделирования при построении системы стратегического контроля в компании. В настоящее время математические методы широко используются в управлении компанией. При этом на практике математические методы могут относиться как к категории детерминированного анализа, так и к категории стохастического анализа и моделирования. Нами рассматривается эволюция функции контроля, стратегического контроля, его превращение в непрерывный процесс наблюдения за финансово-экономическими и прочими показателями деятельности компании. Вместе с тем уточнены преимущества и недостатки функционального подхода к управлению, его отличие от процессного подхода к управлению. Кроме того, исследуются возможности использования детерминированного анализа при построении системы стратегического контроля в компании, в частности детерминированного факторного анализа. На примере ПАО «КАМАЗ» определены преимущества и недостатки описанных в статье факторных моделей для оценки результатов деятельности компании и возможности принятия корректирующих решений. В ходе исследования использованы такие методы, как системный анализ, факторный анализ, финансовый анализ, бухгалтерский анализ, инструментарий статистического анализа. Исследование показывает, что в целом факторный анализ и моделирование предоставляют широкие возможности для выявления факторов организационной среды, влияющих на финансовые результаты компании. В ходе использования факторного анализа и моделирования представляется возможным выработать эффективные управленческие решения, нивелирующие воздействие факторов организационной среды на финансово-экономические результаты деятельности компании.

### **Ключевые слова**

Контроль, стратегический контроль, стратегия, факторный анализ, факторное моделирование, финансовый анализ, дерево решений.

DOI: 10.24411/2070-1381-2020-10113

### **Введение**

Проблематика, затрагиваемая в статье, представляется весьма актуальной, поскольку разработка концепции формирования системы стратегического контроля в антикризисном управлении компанией является для России важной задачей, требующей решения ввиду рисков возникновения кризисов разного масштаба. Кризисные процессы в России требуют от отечественных компаний, с одной стороны, использования управленческих инструментов и методов, отвечающих принципам современной экономики, с другой стороны, развития собственной теоретико-методологической базы управления, учитывающей специфику российской экономики и особенности протекания кризисных процессов.

Цель исследования состоит в уточнении особенностей применения факторного анализа и моделирования при построении системы стратегического контроля в компании.

Задачи исследования включают в себя уточнение понятия стратегического контроля с точки зрения современной науки и практики, описание ряда технологий факторного анализа для построения системы стратегического контроля, демонстрацию возможностей применения исследуемых технологий на конкретном примере.

### ***Контроль как функция и как процесс***

Стратегический контроль является одним из этапов процесса стратегического управления. Он следует за этапом реализации стратегического плана и тактических действий и предваряет принятие решений, связанных с возможной корректировкой стратегического плана компании. Таким образом, стратегический контроль оказывает прямое воздействие на стратегическое планирование в компании<sup>1</sup>. Данная связь обусловлена тем, что одна из задач стратегического контроля — обеспечение обратной связи между стратегическим планом и процессом его реализации. Так, основной задачей стратегического контроля в современных условиях видится поиск ответа на вопрос: привела ли реализация выбранной стратегии к достижению поставленных целей?

Первоначально контроль трактовался как один из способов сбора и проверки качества информации, содержащейся в финансовых и нефинансовых документах. По мнению ряда ученых, «контроль — это процесс обеспечения достижения организацией своих целей...», который «состоит из установки стандартов, измерения фактически достигнутых результатов и проведения корректировок в том случае, если... результаты существенно отличаются от заданных стандартов» [Мескон и др. 2020, 506]. Данное определение контроля исходит из предположения о том, что он (контроль) не сводится только к сбору информации, но и предполагает реализацию процедур по анализу отклонений фактических значений показателей от их плановых значений, а также поиск причин возникающих отклонений.

Понимание контроля как функций управления, включающего сбор и первичный анализ информации, характерно для функционально ориентированных систем управления. Однако в настоящее время ключом к эффективности деятельности компаний является отказ от функционально ориентированной системы управления и

---

<sup>1</sup> Лобанов Н. Как разработать и внедрить систему управленческого учета на предприятии // Lobanov Logist [Электронный ресурс]. URL: [https://www.lobanov-logist.ru/library/all\\_articles/54875/](https://www.lobanov-logist.ru/library/all_articles/54875/) (дата обращения: 07.07.2020).

реализация принципов процессного подхода [Суйц, Баев 2018]. Так, согласно мнению М. Хаммера и Д. Чампи, «...не товары, а процессы их создания приносят компаниям долгосрочный успех» [Хаммер, Чампи 1997, 52]. Отказ от функционального подхода к управлению компанией и реализация принципов процессного подхода не означают отказ от употребления понятия «функция» в управлении.

В контексте процессного подхода бизнес-процесс — это последовательность функций управления [Баранова 2017]. Стратегический контроль как процесс подразумевает непрерывный мониторинг показателей результативности и эффективности деятельности компании, сопоставление фактических значений показателей результативности и эффективности с их плановыми значениями, корректировку планов, бюджетов и в случае необходимости корректировку стратегического плана компании [Воронова 2019].

Связь стратегии компании и стратегического контроля проявляется в указанной выше возможности корректировки стратегического плана, в случае если он (стратегический план) не соответствует параметрам организационной среды [Булычева и др. 2017]. Причины несоответствия могут быть разными: от ошибок менеджмента при стратегическом планировании до кризисных явлений в отрасли, национальной экономике и т.п.

На практике стратегический контроль как процесс ориентирован на решение следующих задач:

- формирование информационной базы стратегического управления компанией;
- мониторинг показателей результативности и эффективности деятельности компании и факторов, их определяющих;
- помощь в координации этапов стратегического управления компанией;
- контроль реализации стратегии компании;
- разработку и анализ сценариев;
- выявление цепочки причинно-следственных связей между показателями на всех уровнях управления компанией;
- разработку управленческих моделей и технологий контроля для типовых ситуаций в компании<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Жаворонкова Е.Н. Стратегический контроль в антикризисном управлении: дисс... канд. эк. наук. М., 2007.

На наш взгляд, включение цепочки причинно-следственных связей между показателями в число задач стратегического контроля позволит реализовать упреждающий контроль с помощью прогнозирования будущего состояния организационной среды компании. При этом изменение выявленных параметров-факторов организационной среды компании дает возможность проводить сценарный анализ, прогнозировать возможные будущие результаты деятельности компании.

Цепочка причинно-следственных связей между показателями эффективности и результативности на всех уровнях управления компанией во многом может обеспечить согласованность целей всех или основных элементов организационной структуры компании. Однако в данном случае компании могут столкнуться с ростом числа горизонтальных коммуникаций. Исследователи отмечают, что горизонтальные связи между подразделениями могут привести к затягиванию сроков выполнения заданий, уклонению от ответственности при принятии решений [Мизиковский 2019]. В результате чем более полной с функциональной точки зрения становится система стратегического управления компанией, тем меньшей гибкостью к изменению организационной среды обладает компания в целом [Суйц, Баев 2018].

При формировании инструментария стратегического контроля возможны два способа устранения недостатков функционального управления:

- усовершенствовать, развивать сложившуюся систему стратегического контроля;
- отказаться от нее и внедрить принципиально новые методы стратегического контроля<sup>3</sup>.

Как отмечают исследователи, чаще всего руководители следуют по первому пути и преобразуют контрольные процедуры, а компании продолжают применять инструменты и методы стратегического контроля, носящие функциональный характер [Николаева, Литвинова 2017].

На наш взгляд, в процедуре стратегического контроля отклонения целесообразно считать основой для разработки корректирующих мероприятий [Зуб 2016]. При этом представляется возможным выделить две возможные цели корректирующих мероприятий в процедуре стратегического контроля:

---

<sup>3</sup> Жаворонкова Е.Н. Стратегический контроль в антикризисном управлении: дисс... канд. эк. наук. М., 2007.

- 1) устранение параметров организационной среды, вызвавших отклонения от заданного стратегического курса;
- 2) адаптация к изменившимся параметрам организационной среды и корректировка стратегического курса.

Первая цель характерна преимущественно для настройки системы стратегического управления компанией вследствие изменения параметров внутренней среды. Однако устранить параметры организационной среды не всегда представляется возможным. В частности, компания обладает ограниченными возможностями воздействия на параметры внешней среды, такими как, например, курсы валют, действия конкурентов и т.п. В свою очередь, адаптация к параметрам среды представляет собой поиск возможностей «подстроиться» под ее изменения, как правило, силами компании.

#### ***Факторный анализ и моделирование при построении системы стратегического контроля***

Особый интерес представляет выбор технологии (модели), с помощью которой будет построена и реализована система стратегического контроля. В настоящее время в научной литературе и на практике применяется широкий спектр таких технологий (моделей). Как правило, при выборе технологии предпочтение отдается той из них, которая позволяет наглядно продемонстрировать не только достигнутые результаты (показатели деятельности), но и факторы, которые их определили, повлияли на них [Кравченко, Исаев 2016].

По нашему мнению, для построения систем стратегического контроля могут быть использованы иерархические технологии (модели), построенные по принципу графов или сетевых графиков (вертикальных или горизонтальных). Как правило, такие технологии наглядно демонстрируют цепочку причинно-следственных связей между показателями эффективности и результативности деятельности компании [Уразаева 2017].

Технологии (модели) стратегического контроля представляется возможным разделить на две агрегированные группы:

- факторные модели показателей. Например, модели ROE (Return on Equity, рентабельность собственного капитала), EVA (Economic Value Added, экономическая добавленная стоимость), TSR (Total Shareholder Return, полная доходность акционеров), FCFF (Free Cash Flow to Firm, свободный денежный поток фирмы) и модели прочих показателей, позволяющих при

их дезагрегировании отразить причинно-следственные связи между факторами, влияющими на показатели эффективности и результативности;

- модели комплексного анализа хозяйственной деятельности и стратегического контроля. Например, модель А.Д. Шеремета [Шеремет 2017], BSC (Balanced Scorecard, сбалансированная система показателей), TDB (Tableau de bord, панель управления), TPS (Total Performance Scorecard, универсальная система управления) и проч.

В настоящей работе приведены результаты исследования возможностей применения для стратегического контроля факторных моделей на примере модели FCFF. Факторная модель FCFF отражает остаток денежных средств для акционеров и инвесторов после вычета капитальных затрат, налогов, но без выплат общего долга и процентов. В настоящее время применяют несколько формул для расчета данного показателя в зависимости от целей исследования. В качестве рабочей формулы нами была выбрана формула, которая подробно раскрывает факторы, определяющие изменение свободного денежного потока для собственников и кредиторов:

$$FCFF = EBITDA - \text{налог на прибыль уплаченный} - \text{капитальные затраты} - \text{изменения в оборотном капитале}$$

где EBITDA — прибыль до уплаты процентов, налогов и амортизации.

Для наглядности модель FCFF можно представить в виде графа. Кроме того, целесообразно представлять значения факторов в динамике. На Рисунке 1 представлен пример модели FCFF для компании ПАО «КАМАЗ» за период 2015–2019 гг.

	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Свободный денежный поток, FCFF</b>	-26440	-33462	-19072	-29531	-35742
<b>ЕВИТДА</b>	2955	7772	10515	12021	8580
<b>Налог на прибыль уплаченный</b>	491	174	1072	910	717
<b>Капитальные затраты</b>	4133	6325	11065	11084	9844
<b>Изменения в оборотном капитале</b>	24071	34735	17450	29558	99751

**Рисунок 1. Модель FCFF для ПАО «КАМАЗ» за период 2015–2019 гг., млн руб.<sup>4</sup>**

Согласно данным Рисунка 1, в период 2015–2019 гг. у ПАО «КАМАЗ» наблюдается отрицательное значение показателя FCFF. При этом снижение значения показателя в 2015–2016 гг. обусловлено ростом капитальных затрат и оборотного капитала. В свою очередь, в период 2016–2017 гг. наблюдается рост FCFF (однако его значение отрицательно), что связано с ростом показателя ЕВИТДА и снижением инвестиций в оборотный капитал. В период 2017–2019 гг. показатель FCFF демонстрирует понижательную тенденцию, связанную преимущественно с ростом вложений в оборотный капитал.

Сложившаяся ситуация во многом обусловлена реализацией крупного инвестиционного проекта совместного производства кабин ПАО «КАМАЗ» и Daimler AG при поддержке ГК «Ростех». Кроме того, в 2017 г. компания начала серийную сборку новых автомобилей КАМАЗ-5490 NEO.

<sup>4</sup> Составлено автором по данным финансовой отчетности ПАО «КАМАЗ» за период 2015–2019 гг. // Камаз [Электронный ресурс]. URL: <https://kamaz.ru/investors-and-shareholders/financial-statements/ifrs/> (дата обращения: 20.07.2020).

Целесообразно отметить, что для большинства показателей результативности и эффективности операционной деятельности ПАО «КАМАЗ» также характерна неудовлетворительная динамика. Например, низкое значение чистой прибыли вызвано высокими производственными и прочими операционными расходами, которые, в свою очередь, обусловлены спецификой отрасли — высокой материалоемкостью, высокой энергоемкостью, высокой трудоемкостью — и частично реализуемой компанией финансовой политикой — высокими финансовыми расходами, процентами по кредитам и займам, как следствие, высокой долей заемных средств в структуре финансирования.

Еще одним показателем, который может быть использован в качестве технологии стратегического контроля с целью оценки степени достижения стратегических целей компании, является экономическая добавленная стоимость (EVA, Economic Value Added). Данный индикатор показывает, добавляет ли компания стоимость в результате своей деятельности или разрушает ее (стоимость). Данный показатель представляется возможным дезагрегировать на показатели-факторы и использовать для построения факторной модели, отражающей влияние каждого из факторов на стоимость компании, добавленную за период [Янгель 2005].

Для построения факторной модели EVA нами были использованы следующие функциональные зависимости:

$$EVA = NOPAT - CC = EBIT * (1 - Tax) - WACC * IC = IC * (ROIC - WACC),$$

где NOPAT — чистая операционная прибыль после уплаты налогов (Net Operating Profit After Tax); CC — стоимость капитала (Cost of Capital); EBIT — прибыль до уплаты процентов и налогов (Earnings Before Interest After Taxes); Tax — ставка налога (Taxes); WACC — средневзвешенная стоимость капитала (Weighted Average Cost of Capital); IC — инвестированный капитал (Invested Capital); ROIC — рентабельность инвестированного капитала (Return on Invested Capital)<sup>5</sup>.

Динамика показателя экономической добавленной стоимости, EVA, ПАО «КАМАЗ» за 2015–2019 гг. представлена на Рисунках 2 и 3.

---

<sup>5</sup> Рентабельность инвестированного капитала по NOPAT.

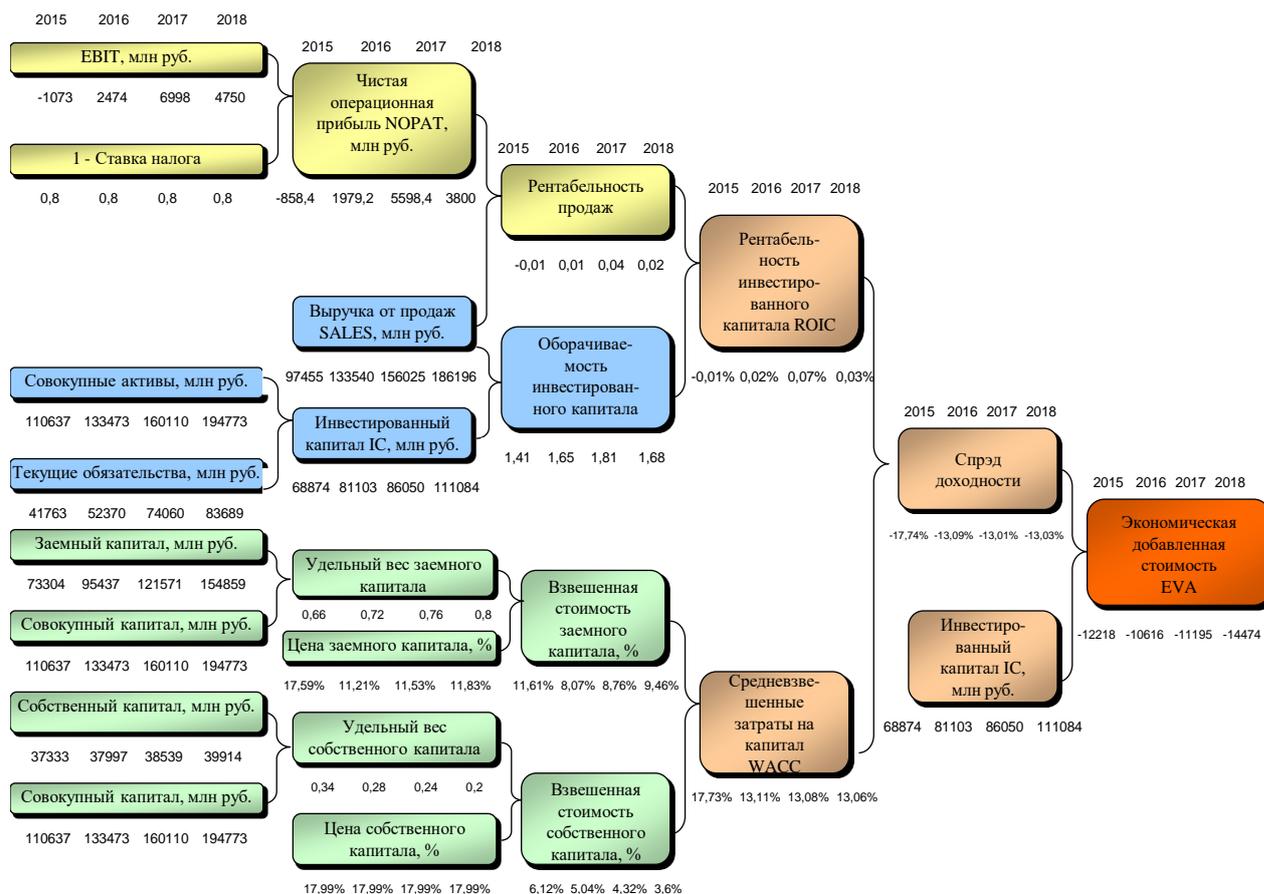


Рисунок 2. Модель EVA для ПАО «КАМАЗ» за период 2015–2018 гг.<sup>6</sup>

Согласно Рисунку 2, компания имеет отрицательное значение показателя экономической добавленной стоимости за период 2015–2018 гг., что свидетельствует о разрушении стоимости ПАО «КАМАЗ». Кроме того, темпы снижения экономической добавленной стоимости с каждым годом растут в среднем на 6% в год, кроме 2016 г., в котором наблюдалась положительная динамика показателя (однако абсолютное значение показателя EVA в 2016 г. оставалось отрицательным). В 2019 г. компания также имела отрицательное значение показателя EVA (см. Рисунок 3), что также обусловлено превышением стоимости капитала над рентабельностью инвестированного капитала.

<sup>6</sup> Составлено автором по данным финансовой отчетности ПАО «КАМАЗ» за период 2015–2018 гг. // КамАЗ [Электронный ресурс]. URL: <https://kamaz.ru/investors-and-shareholders/financial-statements/ifrs/> (дата обращения: 20.07.2020).



**Рисунок 3. Модель EVA для ПАО «КАМАЗ» за 2019 г.<sup>7</sup>**

Результаты проведенного анализа позволили выявить причину отрицательного значения показателя EVA для ПАО «КАМАЗ». В данном случае причиной является низкая рентабельность инвестированного капитала компании за рассматриваемый период (в 2015 г. компания имела отрицательное значение ROIC из-за полученного убытка), которая не покрывает затраты на привлечение капитала. Средневзвешенные затраты на привлечение капитала превышают рентабельность инвестированного капитала за период в 2015–2019 гг. в среднем на 14%.

Причинами низкой рентабельности инвестированного капитала ПАО «КАМАЗ» являются высокие производственные, управленческие, коммерческие расходы при достаточно высоком показателе выручки. Для частичного финансирования такого рода расходов компания активно пользуется заемными средствами. Так, показатель соотношения заемного капитала к собственному капиталу растет. Данный показатель в 2015 г. имел значение 4. Это определяет высокое значение показателя WACC и при низком значении ROIC приводит к отрицательному спреду доходности. Как следствие — отрицательное значение EVA за 2015–2018 гг.

### ***Преимущества и недостатки факторных моделей при построении системы стратегического контроля***

По нашему мнению, достоинством рассмотренных факторных моделей является простота их построения и интерпретации. К недостаткам целесообразно отнести использование уже достигнутых показателей финансово-экономических результатов, которыми представляется возможным манипулировать, применяя разные методы учета активов и пассивов, разные методы амортизации внеоборотных активов и проч. [Царьков 2017].

<sup>7</sup> Составлено автором по данным финансовой отчетности ПАО «КАМАЗ» за период 2015–2018 гг. // Камаз [Электронный ресурс]. URL: <https://kamaz.ru/investors-and-shareholders/financial-statements/ifrs/> (дата обращения: 20.07.2020).

Рассмотренные факторные модели объединяет детерминированное моделирование, работа с формулой, разложение результирующего показателя на факторы, связанные с ним функциональной зависимостью. Для выделения факторов и построения детерминированной факторной модели требуется знать лишь формулы расчета результирующего показателя.

Однако факторное моделирование имеет недостатки, в частности ограничение длины факторного поля прямых связей. Это означает, что на определенном этапе моделирования разложить формулу, выявить факторы не представляется возможным, функциональные связи не могут быть определены. В данном случае прибегают к стохастическому моделированию. Для этого необходимо знание основных экономических законов, экономики управления предприятием. С помощью специальных методов стохастического моделирования исследователь самостоятельно «удлиняет» уже полученную детерминированную модель, выводит формулы, определяющие причинно-следственные связи между внешними по отношению к детерминированной модели факторами.

Например, факторами, влияющими на финансово-экономические показатели предприятия, могут быть определенные внешние факторы (макроэкономические показатели, показатели финансового рынка) или внутренние (скорость обновления модельного ряда, затраты на переподготовку, стаж сотрудников и др.). Так, используя корреляционно-регрессионный анализ, можно самостоятельно построить формулу зависимости между показателями текучести кадров и выручки компании, применяя статистические методы анализа корреляции и регрессии показателей.

### ***Заключение***

С точки зрения современной науки и практики существуют два подхода к определению понятия «контроль»: контроль как функция и контроль как процесс. Функциональный подход к управлению в целом и к контролю как к одной из его функций имеет ряд недостатков. Зачастую он сводится лишь к выявлению отклонений фактических значений финансово-экономических показателей от их плановых значений. Контроль как процесс предполагает поиск причин отклонений и выработку мер по устранению факторов, имевших негативное воздействие на бизнес-процессы в компании. Впоследствии контроль реализуется в виде непрерывного процесса наблюдения за бизнес-процессами компании и показателями ее деятельности.

Система стратегического контроля может быть дополнена рядом математических технологий (моделей), позволяющих связать отдельные финансово-экономические показатели в единую систему. Такие модели представляется возможным разделить на две группы: факторные модели показателей, позволяющих выявить

причинно-следственные связи между факторами с функциональной зависимостью; модели комплексного анализа хозяйственной деятельности и стратегического контроля, в рамках которых используется как детерминированное, так и стохастическое моделирование.

На примере ПАО «КАМАЗ» нами исследованы возможности применения указанных технологий стратегического контроля. Обе группы моделей демонстрируют одни и те же тенденции в динамике разных финансово-экономических показателей и указывают на одни и те же факторы, их определяющие. В частности, неудовлетворительная динамика показателей FCFF и EVA обусловлена высокими производственными, управленческими, коммерческими расходами, ростом капитальных затрат и оборотного капитала при высоком значении показателя плеча финансового рычага и проч.

Представляется, что факторные модели показателей и модели комплексного анализа хозяйственной деятельности могут быть широко использованы при прогнозировании финансово-экономических показателей деятельности компании [Биджоян 2016]. Так, например, данные модели могут быть использованы при анализе временных рядов, в трендовом анализе, при построении точечных прогнозов.

#### **Список литературы:**

- Баранова Н.В. Стратегический учет на предприятии: особенности и необходимость применения // Проблемы современной экономики. 2017. № 2(62). С. 92–96.
- Биджоян Д.С. Подход к прогнозированию финансового состояния предприятия с учетом изменения макроэкономических показателей // Аудит и финансовый анализ. 2016. № 4. С. 195–200.
- Булычева Т.В., Бушева А.Ю., Завьялова Т.В. Стратегический учет в системе управления хозяйствующим субъектом // Фундаментальные исследования. 2017. № 10-3. С. 560–564.
- Воронова Е.Ю. Методы стратегического управленческого учета и стратегия развития компании // Аудитор. 2019. Т. 5. № 1. С. 25–30.  
DOI: [https://doi.org/10.12737/article\\_5c457af838ed94.30902304](https://doi.org/10.12737/article_5c457af838ed94.30902304).
- Зуб А.Т. Управление изменениями как нелинейный системный процесс // Экономика, социология и право. 2016. № 12. С. 36–40.
- Кравченко Т.К., Исаев Д.В. Принятие стратегических решений в условиях риска и неопределенности // Финансы: теория и практика. 2016. Т. 20. № 4. С. 22–31.

Мескон М., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. Классическое издание. М.: Диалектика-Вильямс, 2020.

Мизиковский Е.А. Российский производственный учет: основные методические аспекты // Вестник ИПБ (Вестник профессиональных бухгалтеров). 2019. № 1. С. 18–28.

Николаева О.Е., Литвинова И.С. Интерпретация интернет-технологии в бухгалтерском учете // Аудит. 2017. № 10. С. 6–10.

Суйц В.П., Баев А.Б. Процессный подход к формированию данных управленческого учета и анализа // Аудит и финансовый анализ. 2018. № 1. С. 415–420.

Хаммер М., Чампи Дж. Реинжиниринг корпорации: Манифест революции в бизнесе / Пер. с англ. СПб.: Издательство Санкт-Петербургского университета, 1997.

Царьков И.Н. Сокращение продолжительности проекта в условиях неопределенности и ограниченных ресурсов // Научные исследования и разработки. Российский журнал управления проектами. 2017. Т. 6. № 3. С. 26–36.  
DOI: [https://doi.org/10.12737/article\\_59e8abd2c61d98.85160603](https://doi.org/10.12737/article_59e8abd2c61d98.85160603).

Шеремет А.Д. Комплексный анализ и оценка финансовых и нефинансовых показателей устойчивого развития компаний // Аудит. 2017. № 5. С. 6–9.

Янгель Д. Модель EVA: ориентация на стоимость // Консультант. 2005. № 23. С. 54–57.

Дата поступления: 29.07.2020

*Zhavoronkova E.N.*

### **Factor Analysis Models for Implementing Strategic Control in Companies**

*Elena N. Zhavoronkova* — PhD, Associate Professor, School of Public Administration, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation.  
E-mail: [javoronkova@spa.msu.ru](mailto:javoronkova@spa.msu.ru)

#### **Abstract**

The article analyzes the possibility of using factor analysis and modeling for constructing a strategic control system in the company. Currently, mathematical methods are widely used in company management. However, in practice, mathematical methods can belong to the category of deterministic analysis as well as to the category of stochastic analysis and modeling. We consider the evolution of the control function, strategic control, its transformation into a continuous process of monitoring the financial, economic and other performance indicators of the company. At the same time, the advantages and disadvantages of the functional approach to management and its difference from the process approach to management are clarified. In addition, we study the possibility of using deterministic analysis in the construction of a strategic control system in the company, in particular, deterministic factor analysis. In addition, the article uses the example of KAMAZ to determine the advantages and disadvantages of the factor models described in the article for evaluating the company's performance and the possibility of making correct decisions. During the research, the following methods were used: system analysis, factor analysis, financial analysis, accounting analysis, and statistical analysis tools. The result of the research shows that factor analysis and modeling provide a wide range of opportunities to identify factors of the organizational environment that affect the company's financial results. In the course of using factor analysis and modeling, it is possible to develop effective management

decisions that neutralize the impact of organizational environment factors on the company's financial and economic results.

**Keywords**

Control, strategic control, strategy, factor analysis, factor modeling, financial analysis, decision graph.

**DOI:** 10.24411/2070-1381-2020-10113

**References:**

- Baranova N.V. (2017) Strategic Accounting at an Enterprise: Its Specificities and the Importance of Application. *Problemy sovremennoy ekonomiki*. No. 2(62). P. 92–96.
- Bidzhoyan D.S. (2016) The Approach to Forecasting the Financial Statement of the Enterprise Taking into Account Changes in Macroeconomic Indicators. *Audit i finansovyy analiz*. No. 4. P. 195–200.
- Bulycheva T.V., Busheva A.YU., Zav'yalova T.V. (2017) Strategic Management Accounting System Economic Entities. *Fundamental'nyye issledovaniya*. No. 10-3. P. 560–564.
- Hammer M., Champy J. (1997) *Reengineering the Corporation: A Manifesto Revolution in Business*. Saint-Petersburg: Izdatel'stvo Sankt-Peterburgskogo universiteta.
- Kravchenko T.K., Isayev D.V. (2016) Making Strategic Decisions Under Risk and Uncertainties. *Finansy: teoriya i praktika*. Vol. 20. No. 4. P. 22–31.
- Meskon M., Albert M., Khedouri F. (2020) *Management*. Moscow: Dialektika-Vil'yams.
- Mizikovskiy E.A. (2019) Cost Accounting in Russia: Basic Methodological Aspects. *Vestnik IPB (Vestnik professional'nykh bukhgalterov)*. No. 1. P. 18–28.
- Nikolayeva O.E., Litvinova I.S. (2017) Interpretation of Internet Technology in Accounting. *Audit*. No. 10. P. 6–10.
- Sheremet A.D. (2017) Comprehensive Analysis and Evaluation of Financial and Non-Financial Indicators of Sustainable Development of Companies. *Audit*. No. 1. P. 6–9.
- Suyts V.P., Bayev A.B. (2018) Development of Management Accounting and Economic Analysis. *Audit i finansovyy analiz*. No. 1. P. 415–420.
- Tsarkov I.N. (2017) Shortening Project Makespan in the Case of Resource Constraints and Activity Durations Uncertainty. *Nauchnyye issledovaniya i razrabotki. Rossiyskiy zhurnal upravleniya proyektami*. Vol. 6. No. 3. P. 26–36.  
DOI: [https://doi.org/10.12737/article\\_59e8abd2c61d98.85160603](https://doi.org/10.12737/article_59e8abd2c61d98.85160603).
- Voronova E.YU. (2019) Strategic Management Accounting Systems and Company Development Strategy. *Auditor*. Vol. 5. No. 1. P. 25–30.  
DOI: [https://doi.org/10.12737/article\\_5c457af838ed94.30902304](https://doi.org/10.12737/article_5c457af838ed94.30902304).

Yangel' D. (2005) Model' EVA: oriyehtatsiya na stoimost' [EVA model: value orientation]. *Konsul'tant*. No. 23. P. 54–57.

Zub A.T. (2016) Upravleniye izmeneniyami kak nelineynyy sistemnyy protsess [Change management as a non-linear system process]. *Ekonomika, sotsiologiya i pravo*. No. 12. P. 36–40.

Received: 29.07.2020