

Трошкова Светлана Александровна,

студент магистратуры;

Зяблицкая Наталья Викторовна,

д-р экон. наук, доцент,

филиал ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (НИУ)» в г. Нижневартовске,

г. Нижневартовск, ХМАО-Югра, Россия

К ВОПРОСУ ОБ ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

В статье описывается ряд методов и моделей оценки эффективного управления предприятием. Выделены не только классические методики анализа финансового состояния предприятия (например, факторный анализ), но и другие – теория принятия решений, метод главных компонент и другие.

Ключевые слова: методы оценки эффективного управления предприятием, модели оценки эффективного управления предприятием

Svetlana A. Troschkova,

Student of the Magistracy;

Natalia V. Ziablitckaia,

Dr. Econ. Sciences, Associate Professor,

Affiliate of South Ural State University (National Research University) in Nizhnevartovsk,

Nizhnevartovsk, KHMAO-Yugra, Russia

THE ISSUE OF EFFECTIVENESS EVALUATION OF ENTERPRISE MANAGEMENT

The article describes a number of methods and models for evaluating effective enterprise management. Not only classical methods of the analysis of the financial condition of the enterprise (for example, factor analysis), but also others - the theory of decision-making, the method of the main components and others are allocated.

Keywords: methods of estimation of effective management of the enterprise, models of estimation of effective management of the enterprise

Научная литература предлагает множество методов, с помощью которых производится оценка эффективности управления предприятием. Применение таких методов и моделей оценки управления предприятием, также как и их разработка, является важным условием развития любой организации.

Теория и практика управления предприятием получила в последнее время широкое распространение среди ученых-исследователей, а особенно занимает умы учёных вопрос эффективного управления предприятием. Хорошо известны научные труды И. Ансоффа, В.П. Грузинова, П. Друкера и другие: в них приводятся основополагающие элементы теории и практики, понятия и традиционные методы и приемы для предприятий в России.

На сегодняшний день не существует единого подхода оценки эффективности управления предприятием. Исходя из достаточно большой размерности оценок на практике и невозможности, в большом числе случаев, сравнения количественно параметров по управляемому объекту, оценка всех аспектов управления не представляется возможной. Соответственно в некоторых случаях эффективность управления оценивается ограниченно – только по анализу финансово-экономического состояния предприятия [11].

Приведем общеизвестные модели управления эффективностью деятельности предприятия.

Ведущими управленческими моделями являются:

- модель сбалансированной системы показателей Лоренца Мейсела [2];
- *Balanced Scorecard System*, BSC (система сбалансированных показателей) Нортон Каплана [10];
- *Economic Value Add* (добавленная экономическая стоимость) [14];
- пирамида эффективности К. МакНейра, Р. Ланча и К. Кросса [2];
- EP2M (*Effective Progress and Performance Measurement*) Питера Робертса и Кристофера Адамса [2].

Рассмотрим наиболее подробно перечисленные выше модели.

1. В 1992 году была предложена *BSC-модель Лоренца Мейсела*. Она отражает следующие параметры: внутреннюю деятельность предприятия,

взаимоотношения с клиентами, перспективу человеческих ресурсов, финансовое обеспечение предприятия. В этой модели акцент был сделан на то, что руководителям компании необходимо быть более внимательными к своему персоналу и, помимо эффективности процессов и систем, оценивать еще персонал.

2. *BSC (Balanced Scorecard System) Нортон-Каплана* представляет собой сбалансированную совокупность показателей (совокупность сбалансированных показателей по эффективности, сбалансированная система показателей по оценке, сбалансированная счетная карта) и является системой стратегического управления, а также уровнем оценки ее эффективности, непосредственно отражающим цели и задачи хозяйствующего субъекта в системе показателей. BSC была опубликована в 2001 году и первоначально предназначалась для банковской сферы. В неё входят те же самые блоки, как и в модель Мейсела. Однако инновации, развитие и обучение используются вместо блока «Перспектива людских ресурсов».

Эта модель стала весьма популярной в Российской Федерации после перевода научной работы Каплана и Нортон, которая называлась «Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию». Эти ученые предложили систему, которая базируется на причинно-следственных связях, имеющихся между всеми стратегическими целями, параметрами, отражающими их, факторами получения намечаемых результатов. Эта система складывается из следующих составляющих: клиентской, финансовой, обучения и развития персонала и внутренних бизнес-процессов; их цели и задачи непосредственно отражаются как финансовыми показателями, так и нефинансовыми.

Отметим, что система сбалансированных показателей – это составляющая системы BPM.

3. Выдающийся ученый Стюарт Штерн выработал концепцию, которая называется «Система управления, основанная на показателе EVA» (*EVA-based management*). Важно указать, что система управления, основанная на данном

показателе – это система финансового управления, которой работниками предприятия (основными и вспомогательными) задается единый фундамент для принятия управленческих решений. Она дает возможность моделировать, проводить, отслеживать, а также оценивать все принимаемые управленческие решения в едином направлении, а именно: добавление стоимости к инвестициям собственников бизнеса. Результат внедрения на предприятии системы управления, основанной на этом показателе, Стюарт и Штерн наделяют 4М – именными словами: система управления (Management system), измерение (Measurement), стиль мышления (Mindset), мотивация (Motivation).

4. В 1990 году К. Кросс, Р. Ланч и К. МакНейр представили модель, ей они дали название «Пирамида эффективности» (рис. 1). Основная концепция, как и в других моделях, – это связь клиентоориентированной стратегии предприятия с финансовыми показателями, которые дополнены рядом ключевых качественных показателей. Подчеркнем, что традиционная управленческая информация в обязательном порядке должна исходить лишь от самого верхнего уровня. Построена пирамида эффективности была непосредственно на концепциях по глобальному управлению качеством, а также промышленному инжинирингу и учету, которые базируются на «действиях». Под действиями подразумевается именно то, что выполняется машинами либо людьми в целях удовлетворения потребителей.



Рисунок 1 – Пирамида эффективности [9]

Пирамидой эффективности на четырех разных ступенях отражается структура предприятия, которой обеспечиваются двусторонние коммуникации, являющаяся необходимой в целях принятия решений на разных уровнях управления. Руководство предприятия на верхнем уровне формулирует корпоративное видение.

Второй уровень – конкретизация целей дивизионов и подразделений, применяемых к определенному рынку и финансовым показателям. Акционерами и клиентами определяется то, что подлежит оценке.

На третьем уровне – ряд межфункциональных направлений в пределах предприятия, пронизывающих несколько подразделений в структуре.

Нижняя часть пирамиды, область операций – оценка действий ежедневно, еженедельно, ежемесячно [9].

5. Питером Робертсом и Кристофером Адамсом в 1993 году была предложена модель, назвали которую *EP2M* (в журнале *Manufacturing Europe* – «You are what you measure»). EP2M – это аббревиатура от *Effective Progress and Performance Measurement*.

В первую очередь является важным, согласно Адамсу-Робертсу, то, что делается компанией в следующих четырех направлениях: обслуживание рынков и клиентов; усовершенствование внутренних процессов (увеличение рентабельности и эффективности); управление стратегией и изменениями; собственность, свобода действий.

Таблица 1 – Модели управления эффективностью предприятия

Модель	Акцент
BSC-модель Лоренца Мейсела	Персонал, эффективность сотрудников
BSC-модель Нортон-Каплана	Четыре перспективы: финансы, клиенты, внутренние бизнес-процессы
EVA-based management	Четыре направления: измерение, система управления, мотивация, стиль мышления
Пирамида эффективности	Иерархическая структура управления
EP2M-модель	Четыре направления: обслуживание клиентов и рынков, совершенствование внутренних процессов, управление изменениями и стратегией, собственность и свобода действий

Каждая модель по управлению эффективностью имеет определенные особенности (Таблица 1), данными особенностями обуславливается их применение в разных ситуациях и для различных вариантов направлений деятельности.

Рассматривая существующие экономические и математические методы оценки эффективности предприятия в научной литературе современности, выделить можно разные варианты их классификации. Каждая методика (метод) создается для определенной ситуации и эффективна только для решения конкретных задач (Рисунок 2).

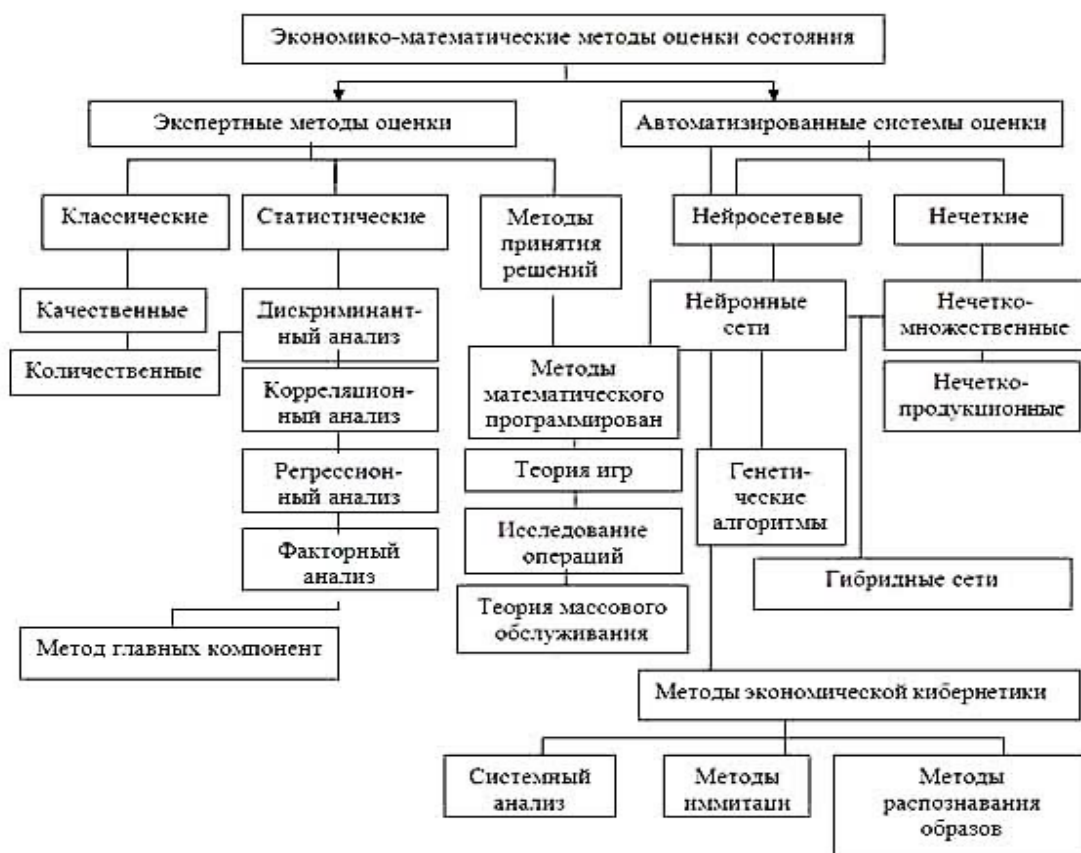


Рисунок 2 – Структурная классификация типов математических методов оценки состояния предприятия

Например, классические методы для оценки состояния организации предполагают расчет конкретных групп финансовых коэффициентов, которые затем сравниваются с определенными нормативами (определенной базой). Такой подход является удобным в применении, однако не всегда он в достаточной мере информативен, поскольку не предоставляет возможности

отследить взаимосвязи между показателями, соответственно, для целей анализа настоящего исследования он требует доработки.

В то же время, выявление причинно-следственных связей экономических процессов и явлений, которые происходят на предприятии, является самой основной задачей экономического анализа. Отметим, что решить эту проблему возможно при использовании экономико-статистических методов, которые базируются на анализе факторов.

Нужно сказать, что необходимость использования статистических методов сопряжена с существованием очень важной особенности реальных экономических систем, она почти не учитывается в прочих системах оценки состояния организации. Подчеркнем, что экономические наблюдения, так или иначе, подвержены множественным случайным возмущениям, их вероятностный, непредсказуемый характер непосредственно проявляется на всех без исключения этапах, то есть, начиная с самого процесса получения осуществляемых наблюдений и завершая процессом принятия управленческого решения. Таким образом, выработка моделей оценки состояния организации, адекватных исследуемым процессам, напрямую сопряжена с исследованием случайных величин, а это становится возможным только на основании статистических методов.

В процессе проведения оценки финансового состояния организации целесообразно применять следующие методы многомерного анализа: корреляционный анализ, дискриминантный анализ, факторный анализ и регрессионный анализ.

Что касается цели дискриминантного анализа, то она состоит в классификации объекта на основании определения его разных характеристик, иными словами, отнесение данного объекта к одному из нескольких классов (групп) самым приемлемым способом. Кластерный анализ представляет собой одну из разновидностей дискриминантного анализа, дает возможность разбивать всю совокупность изучаемых признаков и объектов на несколько

однородных групп по нескольким критериям, которые выбираются пользователем.

Что касается корреляционного анализа, то он дает возможность установить тесноту связи, имеющейся между такими наблюдениями, которые считаются случайными и которые распределены по нормальному закону. Однако вместе с тем корреляционный анализ устанавливает лишь сам факт степени тесноты связи, а всех причин ее возникновения он не отражает.

Что касается регрессионного анализа, то он дает возможность установить выражение (аналитическое) стохастической зависимости, имеющейся между анализируемыми признаками; иными словами, в сравнении с корреляционным анализом, данный анализ предоставляет возможность установить имеющуюся между исследуемыми признаками формализованную связь.

Стоит отметить, что методы факторного анализа ориентированы на изыскание скрытых закономерностей, которые имеются между факторами, и оценки влияния данных факторов на итоговые показатели; определение стохастической связи, которая имеется между исходными и обобщенными факторами; описание исследуемого явления существенно меньшим количеством обобщенных факторов; построение на обобщенных факторах уравнения регрессии.

Перед простыми методами факторного анализа некоторое преимущество имеет метод главных компонент. Это преимущество состоит в том, что данный метод способен выявить достаточное количество характерных факторов в процессе проведения анализа конкурентоспособности организации. Преимущество применения данного метода перед групповым методом заключается в следующем: предварительного отбора групп элементарных признаков он не требует, а это дает возможность облегчить анализ.

На основании рассчитанных главных компонент есть возможность построить более простую и, в то же время, более информативную систему описания конкурентоспособности хозяйствующего субъекта, определить силу причинно-следственной связи, которая имеется между выделенными главными

компонентами и всеми факторами, изучить возможности изменения исследуемых факторов под воздействием главных компонент. Вместе с тем, результаты группировки по главным компонентам могут быть использованы для осуществления сравнительного анализа тех факторов, благодаря которым хозяйствующий субъект добился самых высоких результатов в повышении своей конкурентоспособности. Это дает возможность определить тенденции повышения уровня эффективности использования всех ресурсов производства [3].

Следовательно, статистические методы дают возможность отразить особенности и структуру проявления анализируемых объектов за счет описывающих их признаков на всех без исключения этапах, исходя из имеющихся дестабилизирующих факторов, и дать количественное описание данных процессов, используя при этом высокоразвитые методы математической статистики.

Напомним, что деятельность организации осуществляется в условиях ограниченности ресурсов. В силу этого, на любом этапе ее жизненного цикла осуществляется непрерывный поиск оптимальных управленческих решений. Отметим, что теория принятия оптимальных управленческих решений – это совокупность численных и математических методов, нацеленных на изыскание из множества альтернатив самых лучших вариантов и дающих возможность избежать их полного перебора [5].

Нужно также сказать о методе исследования операций, который базируется на выработке и практическом использовании методов максимально эффективного управления разными организационными системами [12].

В экономическом анализе вместе с тем используют теорию массового обслуживания. Она состоит в следующем: на основе теории вероятностей выводятся методы оценки качества функционирования всех обслуживающих систем и математические методы анализа качества осуществляемых процессов массового обслуживания [6].

Сегодня имеет место проникновение методов научного познания из одних наук в другие науки. В этой связи в настоящее время довольно трудно отнести определенный метод научного познания, либо какой-то практический прием, к инструментарию той или иной конкретной науки. Данная черта в анализе проявляется наиболее явно, так как он сопряжен с обработкой большого объема информации. В силу этого, в экономическом анализе в последнее время получили большое распространение следующие математические технологии: нечетко-множественные методы и нейросетевые методы оценки состояния хозяйствующего субъекта.

Нейронные сети – это новая и достаточно перспективная вычислительная технология, которая предоставляет новые подходы к решению разных задач в экономической сфере.

В использовании методов многомерного статистического анализа и нейронных сетей при оценке финансового состояния организации существует некоторое сходство. Достоинство использования нейронных сетей заключается в следующем: заранее не устанавливаются взаимоотношения между величинами, так как метод предполагает исследование имеющихся взаимосвязей у готовых моделей. Вместе с тем, для нейронных сетей не нужно абсолютно никаких предположений касательно главного распределения совокупности. Кроме того, работать они могут также и с неполными данными.

Что касается недостатков использования нейронных сетей в процессе проведения финансового анализа, то это – необходимость наличия у специалистов специализированных знаний, сложность математического аппарата, необходимость приобретения специализированного программного комплекса, дающего возможность автоматизировать анализ. Вместе с тем, в целях эффективного применения нейронных сетей нужно обязательное наличие необходимого объема обучающей выборки, при ее использовании можно обучить нейронную сеть. Следовательно, статистические методы и методы нейронных сетей могут друг друга дополнять [4].

Рассмотрим сущность нечетко-множественных методов оценки состояния организации. В ходе своей деятельности организация сталкивается с разными неопределенностями не только внутреннего характера, но и внешнего. Неопределенность является неотъемлемым свойством экономической системы. Отметим, что существование неопределенности сопряжено с одновременным влиянием на предприятие неизмеримого количества факторов разной природы и разной направленности.

Следовательно, теория нечетких множеств представляет собой аппарат формализации тех или иных видов неопределенности, которая возникает в процессе моделирования реальных объектов. Множество трудов отечественных и зарубежных ученых посвящено использованию методов теории нечетких множеств в рыночной экономике, а точнее комплексному анализу состояния организации, оценки инвестиционного риска, кредитоспособности банковского заемщика, логистике, оценки недвижимости, оптимизации фондового портфеля. В числе данных работ, прежде всего, необходимо выделить труды Илларионова А.В., Недосекина А.О. [13].

Главное достоинство нечеткого анализа в решении тех или иных экономических задач заключается в следующем: этот инструментарий дает возможность задавать расчетный коридор значений всех прогнозируемых показателей. В этом случае планируемый результат экспертом оценивается точно так же, что и нечеткое число со своим расчетным разбросом.

Рассматривая методы и модели эффективного управления предприятием, необходимо отметить, что наличие такого количества моделей с требованием различных входных данных дает возможность исследовать предприятие с разных сторон. И действительно: предприятие является сложноорганизованной структурой, управлять которой, а тем более эффективно, довольно трудно, не зная всех аспектов деятельности. Вот здесь на помощь и приходят методы и модели оценки эффективного управления, которые должны использоваться по принципу разумности и достаточности.

Таким образом, можно сказать, что применение рассмотренных методов – это важный элемент анализа всех экономических процессов, которые протекают в организации. Эффективный инструмент анализа очень сложных задач и вопросов, которые возникают при управлении предприятием – это построение математических моделей, которые отображают главные экономические процессы на данном предприятии. Использование этих методов в комплексном анализе работы организации дает возможность смоделировать важнейшие связи реальных объектов и показателей, составлять прогнозы по развитию организации, а также оптимизировать затраты на осуществление оценки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Ансофф, И. Стратегическое управление / Пер. с англ. – Москва: Экономика, 1989. – 520 с.*
- 2. Багацкая Е.В. Выбор ключевых финансовых индикаторов для сбалансированной системы показателей в условиях неопределенности и риска // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2014. – № 43 (229). – С. 61–68.*
- 3. Белявский Г.И., Пучков Е.В. Метод нелинейных главных компонент в распознавании образов // Model ing of Artificial Intelligence. – 2016. – Vol. (9). – Is. 1. – P. 24-32.*
- 4. Виноградова Е.Ю. Управление производством с использованием нейросетевых технологий // Известия Уральского государственного экономического университета. – 2010. – № 3 (29). – С. 153–158.*
- 5. Горбунов В.М. Теория принятия решений: учебное пособие. – Томск: Изд-во Национального исследовательского Томского политехнического университета, 2010. – 67 с.*
- 6. Граценко Н.Ю., Хедрот Е.С. Опыт применения экономико-математических моделей в практической деятельности малого бизнеса // XL Неделя науки СПбГПУ: материалы международной научно-практической конференции. Ч. XIV. – Санкт-Петербург: Изд-во политехн. ун-та, 2011. – С. 157.*
- 7. Грузинов В.П., Грибов В.Д. Экономика предприятия: учеб. пособие. – 2-е изд., перераб. и доп.– Москва: Финансы и статистика, 2000. – 208 с.*
- 8. Друкер П. Эффективное управление. Экономические задачи и оптимальные решения / Пер. с англ. – Москва: ФАИР–Пресс, 1998. – 288 с.*
- 9. Ивлев В., Попова Т. Balanced Scorecard – альтернативные модели // Банки и технологии. – 2002. – № 4. – С. 28-29.*

10. Каплан Р.С., Нортон Д.П. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию / Пер. с англ. – Москва: ЗАО «Олимп-Бизнес». – 2003. – 214 с.
11. Ковалишина Г.В. Системный подход в оценке эффективности управления фирмой // Аудит и финансовый анализ. – 2002. – № 2. – С. 169-183.
12. Кремер Н.Ш. Исследование операций в экономике: учеб. пособие для вузов / Под ред. проф. Н.Ш. Кремера. – Москва: ЮНИТИ, 2005. – 413 с.
13. Недосекин А.О. Методологические основы моделирования финансовой деятельности с использованием нечетко-множественных описаний: дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.13 / Недосекин Алексей Олегович. – Санкт-Петербург. – 2003.
14. Слепухина А.А., Яковлева Е.А., Гаджиев М.М. Обзор моделей управления экономической эффективностью предприятия // Вопросы структуризации экономики. – 2013. – С. 10-15.