

ВНУТРИФИРМЕННОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПОТЕНЦИАЛА АКТИВИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ КОМПАНИЙ

*П.В. Харитонова, аспирант
БрГУ, Братск*

В условиях структурных преобразований стратегическое управление экономикой приобретает особую актуальность. В статье представлен уникальный механизм внутрифирменного планирования формирования потенциала активизации деятельности промышленных компаний через организационную культуру, апробированный на предприятиях г. Братска и позволяющий получить экономический эффект от использования рекомендаций по совершенствованию организационной культуры.

Ключевые слова: внутрифирменное планирование, организационная культура, активизация деятельности, промышленность.

Назначение планирования как функции управления. В современных рыночных условиях значимую роль для руководителей представляет планирование в управлении предприятием [1, с. 5]. Несмотря на обилие исследований по данному вопросу, трудности планирования возникают вновь и вновь.

Планирование охватывает все стороны жизнедеятельности человека, различные аспекты его становления и развития, позволяет определить цели и приоритеты намеченных действий, обосновать пути и необходимые средства их достижения.

Историческая наука свидетельствует, что человек с древних времен занимался планированием своей деятельности. Считается, что первым учебным пособием по планированию является древнекитайская «Книга перемен» («И цзин»), написанная примерно в IV в. до н. э. Разработке планов хозяйствования уделялось большое внимание во всех социально-экономических формациях общества, но наибольшее развитие планирование получило в период становления и развития рыночной экономики.

Система планирования советской экономики, будучи передовой и прогрессивной в начале ее становления, затем постепенно оказалась консервативной, архаичной, отвергнутой самой жизнью. Это обусловлено, прежде всего, влиянием идеологии государства на процесс планирования, пронизывающий все уровни народнохозяйственной

системы, высокой степенью централизации планирования, закрытостью единого народнохозяйственного комплекса и др.

Сегодня не все руководители организаций пользуются официально принятыми системами планирования (а те, что пользуются, не всегда делают это хорошо), несмотря на то, что внутрифирменное планирование сулит целый ряд выгод. В их числе системное осмысливание ситуации, более четкая координация усилий всего предприятия, более точная постановка задач и прочее. Все это должно привести к повышению конкурентоспособности предприятия и росту его прибыли.

Как показывает практика, применение планирования создает следующие важные преимущества:

- делает возможной подготовку к использованию будущих благоприятных условий;
- проясняет возникающие проблемы;
- стимулирует менеджеров к реализации своих решений в дальнейшей работе;
- улучшает координацию действий в организации;
- создает предпосылки для повышения образовательной подготовки менеджеров;
- увеличивает возможности в обеспечении компании необходимой информацией;
- способствует более рациональному распределению ресурсов;
- улучшает контроль в организации.

Внутрифирменное планирование в условиях рынка представляет собой процесс научного обоснования стратегических и тактических целей хозяйствующего субъекта, выбор оптимальных путей их достижения в соответствии с имеющимися ресурсами.

Таким образом, назначение планирования как функции управления состоит в стремлении заблаговременно учесть, по возможности, все внутренние и внешние факторы, обеспечивающие благоприятные условия для нормального функционирования и развития предприятия. Планирование предусматривает разработку комплекса мероприятий, определяющих последовательность достижения конкретных целей с учетом возможностей наиболее эффективного использования ресурсов каждой службой и всем предприятием в целом. Поэтому планирование призвано обеспечить взаимосвязку между отдельными структурными подразделениями предприятия, включающими всю технологическую цепочку: исследования и разработку, производство товаров и предоставление услуг.

Потребность современного субъекта хозяйствования в планировании мотивирована большим количеством предприятий-конкурентов, разнообразием возможных форм управления предприятием, наличием многочисленных структурных подразделений в рамках предприятия, тесными межфирменными связями с поставщиками и подрядчиками, а также требованиями научно-технического прогресса по оперативному освоению новейших достижений науки и техники. В этом же направлении действует и такой фактор, как стремление предприятия подчинить себе рынок, усилить свое воздействие на формирование потребительского рыночного спроса.

Тем не менее, отметим, что план нельзя считать панацеей от всех бед. Его применение имеет ряд ограничений, которые обусловлены:

- неопределенностью, многомерностью и стохастичностью среды хозяйствования, поэтому для исполнителя так важны поиск дополнительной достоверной информации, прогноз и определение степени его вероятности;

- несовершенством законодательной базы страны;

- ограничениями по ресурсам;

- проблемами этического свойства (не сформировавшиеся устои предпринимательской этики, отсутствие культура бизнеса).

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что внутрифирменное планирование – это процесс определения объема ресурсов по источникам формирования и направлениям их целевого использования согласно с производственными и финансовыми показателями предприятия в плановом периоде.

Роль организационной культуры в системе внутрифирменного планирования.

На сегодняшний день в научной литературе представлено множество исследований, посвященных вопросу внутрифирменного планирования. Новизна настоящего исследования в том, что автором предлагается использование организационной культуры для вовлечения в оборот неиспользуемых ресурсов для обеспечения эффективной деятельности предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности г. Братска.

Необходимо отметить, что сегодня организационную культуру в России не научились рассматривать количественно, а потому возникает сложность в использовании ее потенциала.

В литературе уделено достаточно внимания вопросам организационной культуры (в частности, детальное исследование, проведенное автором [2 – 7]) и эффективного управления в промышленных компаниях [8 – 10].

Автор полагает, что для активизации производственного потенциала организационная культура должна рассматриваться в синтезе с внутрифирменным планированием.

В российском предпринимательстве культуре уделяется недостаточное внимание, ее еще не воспринимают всерьез, возможно, поэтому бизнес в России так отстает от западного. Пренебрежение культурой организации всегда будет вести к дополнительным затратам, снижению конкурентоспособности, краху организации в конечном счете.

Несмотря на значительные успехи западных компаний в реализации возможностей организационной культуры, в России вопрос

о роли культуры организации в повышении эффективности и развития промышленных компаний не получил достаточной проработки даже на научном уровне.

Проведенный анализ методик оценки организационной культуры, представленных в научной литературе, показал, что на сегодняшний день не выявлено методики, позволяющей качественно и количественно оценить потенциал организационной культуры, поэтому далее рассмотрим вопрос о влиянии потенциала активизации предпринимательской деятельности промышленной компании на эффективность деятельности и представим механизм оценки организационной культуры.

Формирование и анализ потенциала активизации хозяйственной деятельности. Потенциал культуры организаций является многофакторной и многокритериальной системой, которой весьма сложно дать однозначную четкую количественную оценку. Многие факторы и их составляющие носят лишь качественный характер, что усложняет оценку организационной культуры.

Учитывая необходимость оперирования как качественными, так и количественными показателями, для формализации факторов, влияющих на уровень развития культуры организации, их оценки, причем как составляющих факторов, так и уровня развития культуры в целом, предлагается использовать математический аппарат – теорию нечетких множеств.

Только нечеткая логика позволяет принимать правильные решения в условиях неполной и нечеткой информации при помощи компьютерных систем. К тому же, особенности хозяйственной деятельности различных организаций не позволяют без использования теории нечетких множеств однозначно оценить влияние на уровень развития культуры организаций тех или иных факторов.

В научной литературе не уделено внимания факторам неопределенности, нашедшим проявление в управлении организационной культурой.

Среди преимуществ теории нечетких множеств отметим следующие:

а) возможность количественной оценки всех факторов, оказывающих влияние на организационную культуру;

б) возможность использования исходной информации без временной привязки;

в) получение сопоставимого результата;

г) возможность, при необходимости, внесения любых изменений в исходные данные.

Под нечеткой системой понимается система, особенностью описания которой являются: нечеткая спецификация параметров; нечеткое описание входных и выходных переменных системы; нечеткое описание функционирования системы на основе продукционных «если... то...» правил.

Неопределенная ситуация в оценке уровня развития организационной культуры и его влияния на эффективность предпринимательской деятельности имеет место, когда неизвестны все или некоторые его оценки, а также причины их возникновения.

В итоге исследователь получает лишь общую, «размытую» информацию, в которой не всегда известны причины возникновения сложившегося уровня культуры организации, нет возможности устранения данных причин. Либо причины известны, но не по всем факторам, влияющим на данный уровень (а порой только по одному фактору), возможно получение количественной оценки. Это и приводит к нечеткой ситуации.

К примеру, управленческие воздействия в одной организации лучше, чем в другой, а организационные характеристики хуже, но способов и критериев для их надежного сопоставления нет, тем более невозможно в данном случае сравнить их количественно. При отсутствии числовых оценок на практике необходимо применять только математический аппарат – теорию нечетких множеств.

Суть теории нечетких множеств в данном случае состоит в том, что по результатам оценки факторов, оказывающих влияние на формирование уровня развития культуры организаций, можно получить систематизированное количественное заключение о влиянии каждого из данных факторов на состояние объекта исследования. Ранжирование выстраивается от лучшего к худшему.

Привлечение в целях исследования элементов теории нечетких множеств предпо-

лагает применение способов принятия решений на основе реляционной модели представления знаний, что позволяет свести процесс принятия решений к задаче выбора лучшей совокупности факторов, оказывающих влияние на формирование уровня развития культуры организаций. Это, в свою

очередь, позволяет проводить ранжирование факторов.

Таким образом, нами сформулированы этапы к оценке факторного потенциала организационной культуры на основе теории нечетких множеств. Алгоритм реализации предложенного нами подхода представлен в виде выполнения следующих этапов (рис. 1).

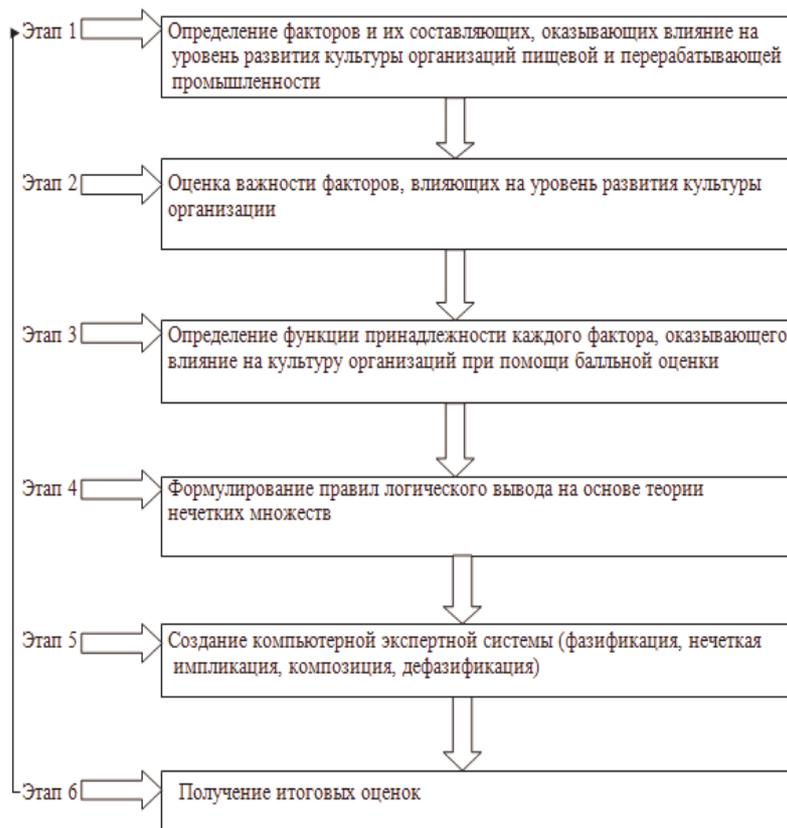


Рис. 1. Алгоритм оценки влияния факторов на уровень развития культуры организаций

Представленный алгоритм оценки влияния факторов на уровень развития культуры организаций предлагается реализовать с помощью экспертной системы, основываясь на продукционных правилах, с использованием пакета нечеткой логики *Fuzzy Logic Toolbox* математической системы *MATLAB*.

Каждый фактор f_j , входящий в множество факторов F , характеризуется подмножеством частных факторов $f = \{f_{j1}, f_{j2}, \dots, f_{j14}\}$, причем элементы этих подмножеств также неравнозначимы.

Для оценки важности выявленных факторов, оказывающих влияние на уровень развития культуры организации, предлагается использование метода определения коэффициентов важности одновременно рас-

сматриваемых критериев на основе балльной системы экспертной оценки.

Метод определения коэффициентов важности одновременно рассматриваемых критериев на основе 10-балльной системы экспертной оценки предполагает, в первую очередь, проведение экспертной оценки каждого фактора и его градаций.

Сумма коэффициентов относительной важности одновременно рассматриваемых критериев для каждого уровня равна единице.

Числовые значения составляющих факторов, входящих в потенциал развития культуры организации, являются сложно определяемыми.

Для определения степени удовлетворения функций принадлежности альтернати-

вы x_i отдельным факторам $fj1, fj2, \dots, fjT$ каждому элементу подмножества факторов F_j присваиваются качественные градации (высокий, средний, низкий) и определяются их нечеткие соответствия.

После присваивания качественных градаций членами экспертной группы для каждой градации определяются значения индивидуальных нечетких оценок из соответствующей области определения, входящей в интервал $[0, 100]$. Объединение индивидуальных оценок отдельных экспертов в единую, коллективную оценку определяет окончательную нечеткую оценку градаций.

Принадлежность каждого точного значения к одному из термов лингвистической переменной определяется посредством функции принадлежности. Ее вид может быть абсолютно произвольным, однако сформировалось понятие о так называемых стандартных функциях принадлежности.

Для построения экспертной системы по расчетам интегральной оценки факторного потенциала культуры организаций необходимо переходить к формулированию продукционных правил логического вывода, которые в последующем позволят получить итоговую оценку уровня развития культуры организаций пищевой и перерабатывающей промышленности. Проведение данной процедуры предусматривает четвертый этап оценки влияния факторов на уровень развития культуры организации.

Формулирование правил логического вывода является одной из сложных и важных задач в проводимой оценке, так как одним из возможных способов принятия решений при неопределенной информации является применение нечеткого логического вывода, и от того, насколько корректно были заданы правила логического вывода, зависит получаемый в итоге результат.

Нечетким логическим выводом называется получение заключения в виде нечеткого множества, соответствующего текущим значениям входов, с использованием нечеткой базы знаний и нечетких операций.

Следующим этапом в интервальной оценке каждого фактора, оказывающего влияние на уровень развития культуры организации, является создание компьютерной экспертной системы при помощи паке-

та нечеткой логики *Fuzzy Logic Toolbox* математической системы *MATLAB*.

Процесс получения итоговых оценок влияния факторов на уровень развития организационной культуры напрямую связан с выходной переменной нечеткой оценки, но результат нечеткого логического вывода является нечетким, поэтому не представляет особой важности для исследователя. Необходимо создание компьютерной экспертной системы, позволяющей переходить от нечетких значений величин к вполне определенным.

Механизм создания компьютерной экспертной системы начинается с введения нечеткости (фазификации).

Далее осуществляется так называется нечеткая импликация, предполагающая следующее: если предпосылки зависят от нескольких нечетких переменных, то к вычисленным значениям функций принадлежности применяется операция конъюнкции (в случае применения связки «И») или дизъюнкции (в случае применения связки «ИЛИ»), что приводит к получению степени истинности предпосылки каждого правила. Вычисленное значение степени истинности для предпосылок каждого правила применяется к заключениям каждого правила. Это приводит к модифицированным функциям принадлежности переменной вывода (следствий) для каждого правила.

После нечеткой импликации переходят к композиции. Все модифицированные нечеткие подмножества выходной переменной, полученной на предыдущем этапе (во всех правилах), объединяются вместе, чтобы сформировать одно суммарное нечеткое подмножество.

В заключение данного этапа переходят к приведению к четкости (дефазификации). На данном этапе нечеткий набор выводов преобразовывается в четкое число, необходимое для принятия последующих решений. Нечеткий логический вывод — это аппроксимация зависимости «входы – выход» на основе лингвистических высказываний типа «если – то» и операций над нечеткими множествами.

Результатом нечеткого вывода является четкое значение переменной y на основе заданных четких значений $x_f, f = 1...n$.

Алгоритмы нечеткого вывода различаются, в основном, видом используемых правил, логических операций и разнообразностью метода дефазификации. Разработаны модели нечеткого вывода Е. Мамдани, М. Сугено, Б. Ларсена, С. Цукамото.

Наиболее распространенным способом логического вывода в нечетких системах является механизм Е. Мамдани (Mamdani), в котором используется минимаксная композиция нечетких множеств.

Заключительным этапом авторской методики оценки факторного влияния на уровень развития культуры организации является получение итоговых оценок индивидуальных суждений экспертов-аналитиков, позволяющих выявить влияние каждого фактора в отдельности и в целом на уровень развития культуры организаций. Те факторы, которые на области нечетких множеств находятся «левее» итоговой оценки факторного потенциала организационной культуры, являются «проблемными» и нуждаются в оптимизации. Те факторы, которые находятся «правее» – резервные факторы, которые могут быть использованы для совершенствования факторного потенциала культуры организации.

Представленный нами алгоритм оценки влияния факторов на уровень развития культуры организации имеет кольцевую композицию, то есть предполагает после определения уровня культуры организаций управление по изменению или корректировке, в случае необходимости, данного уровня развития потенциала организационной культуры.

Автором при помощи разработанной методики проведена оценка организационной культуры на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности г. Братска. Полученная количественная оценка уровня развития потенциала организационной культуры позволила представить четкую картину о хозяйствующих субъекта и предложить ряд рекомендаций.

Анализ финансовых результатов до и после оптимизации факторного потенциала организационной культуры доказал предположение о том, что от уровня развития организационной культуры зависят эффективность и конкурентоспособность пред-

принимательской деятельности промышленных компаний. Во всех организациях пищевой и перерабатывающей промышленности г. Братска при принятии их руководителями предложенной программы оптимизации факторного потенциала становится возможным увеличить средний размер заработной платы, объем производства, прибыли. Годовой экономический эффект от предложенной программы составляет 29847,8 тыс. руб., 13019,7 тыс. руб., 5194,9 тыс. руб., 261,6 тыс. руб. соответственно для организаций №№ 1 – 4.

Таким образом, доказана состоятельность рабочей гипотезы решения проблем внутрифирменного планирования путем использования парадигмы эффективного использования ресурсов предпринимательской организации, основанной на включении в оборот организационной культуры конкретного исполнителя как одного из важных ресурсов деятельности.

Литература

1. Шуплецов А. Ф., Чистякова О. В. Стратегическое и бизнес-планирование Иркутская гос. экономическая академия. Иркутск : Издательство ИГЭА, 2001. 104 с.
2. Слинкова О.К., Харитонова П.В. Сравнительный анализ методик оценки предпринимательской, управленческой и организационной культуры // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер: Социально-экономические науки. 2012. Т. 12, вып. 1. С. 47-54.
3. Харитонова П.В. SWOT-анализ методических подходов к оценке организационной культуры (в контексте предпринимательских организаций) // Новый университет. 2012. № 4(14). С. 44-46
4. Харитонова П.В. Анализ взаимосвязи и модель исследования предпринимательской, управленческой и организационной культуры // Вестн. НГУ. Сер. Социально-экономические науки. 2011. Т. 11, вып. 3. С.115-120
5. Харитонова П.В. Организационная культура как фактор конкурентоспособности предпринимательской деятельности в условиях финансового кризиса // Вестн. Челяб. гос. ун-та. Сер. Экономика. 2010. № 26 (207), вып. 28. С. 142-146

6. Шуплецов А.Ф., Харитонова П.В. Формирование и развитие организационной культуры как фактора определяющего конкурентоспособность предпринимательской деятельности // Изв. Иркут. гос. экон. акад. (БГУЭП). 2012. № 1. С. 24.

7. Шуплецов А.Ф., Харитонова П.В. Организационная культура предпринимательской деятельности компании и ее влияние на эффективность результатов хозяйствования // Там же. (Электрон. журн.). 2012. № 3. URL. <http://eizvestia.isea.ru> (дата обращения: 12.05.2013).

8. Патрусова А.М. Алгоритмы идентификации и диагностики аналоговых промышленных объектов: дис. ... канд. техн. наук. Братск, 2003. 125 с.

9. Патрусова А.М., Колтыгин Д. Анализ и разработка прикладных методов идентификации промышленных объектов. Братск., 2003. Рукоп. деп. в ВИНТИ № 583-В2003 02.04.2003.

10. Сапожников А.А. Теоретические основы и инструментарий управления региональной адаптацией промышленных предприятий: дис. ... д-ра экон. наук. Орел, 2004. 400 с.