

ным признакам (отрасль, размер, форма собственности и т. д.) и выявив усредненные нормативы затрат (заработная плата, материалы, энергия и т. д.) в себестоимости продукции, можно оперативно с небольшими затратами применять показатель численности работников для анализа деятельности предприятий.

Региональным структурам, отвечающим за промышленную политику, достаточно в любой момент запросить в территориальных органах государственного комитета по статистике или на предприятии показатели численности работников и смоделировать их через систему нормативов, чтобы получить оперативную экономическую информацию о деятельности предприятий. Если количество работников существенно изменяется, то это указывает на положительные или отрицательные тенденции в деятельности предприятий, и в соответствии с полученной информацией можно оказывать влияние на текущее формирование экономической политики в регионе.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Мартынов А.С.* Объективные показатели экологических издержек – новый инструмент для оценки бизнеса / Справочник «Социально-экономические ответственность и рейтинги российского бизнеса». – М.: КМК Scientific Press, 2005. – 320 с.
2. *Октябрьский П.Я.* Статистика. Учебное пособие. – СПб.: Изд-во С.-Петербургского университета, 2001.

И.С. Богомолова

МЕТОДЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

В современных условиях развития российской экономики управление многоуровневыми компаниями связано с возникновением большого количества проблем, таких как усложнение ситуации на мировом рынке, политическая нестабильность, постоянное совершенствование информационных технологий, научно-технический прогресс. Поэтому можно сделать вывод о недостаточности использования метода «проб и ошибок» для принятия эффективных управленческих решений (УР). Помимо этого и с учетом современных тенденций принятие УР должно базироваться на понимании техники их разработки и реализации, а также применении инструментально-технических средств их поддержки.

Принятие решения – процесс, на который влияет комплекс факторов как объективных, так и субъективных. Объективные факторы не зависят от лица, принимающего решения. Представление о них дает собираемая информация о состоянии системы, внешних факторах, воздействующих на нее. Необходимо заметить, что внешнее окружение отличается высокой динамичностью и неопределенностью, что значительно усложняет условия принятия эффективных решений.

Субъективными являются факторы, связанные с лицом, принимающим решение, и влияющие на адекватность восприятия им объективного положения системы [1]. Наиболее важными из субъективных факторов являются инновационные способности менеджера, умение творчески относиться к разрешению проблем, способность оценить ситуацию, решиться на разумный риск. Немаловажным субъективным условием принятия правильного УР является наличие логического мышления – способность к анализу поступающей информации и синтезу полученных результатов. И, наконец, к субъективным факторам относятся личностные черты субъекта, при-

нимающего решения. Личностные факторы складываются из психических процессов, психических состояний и психических свойств [2]. Особым фактором воздействия, влияющего на принятия УР, является среда, которая характеризуется четырьмя показателями: определенностью, риском, неопределенностью, конфликтностью.

Помимо факторов, влияющих на принятие эффективного УР, необходимо также правильно выбрать метод принятия решения. Методы принятия решений, направленных на достижение намеченных целей, могут быть различными:

1) метод, основанный на интуиции управляющего, которая обусловлена наличием у него ранее накопленного опыта и суммы знаний в конкретной области деятельности, что помогает выбрать и принять правильное решение;

2) метод, основанный на понятии «здорового смысла», когда управляющий, принимая решения, обосновывает их последовательными доказательствами, содержание которых опирается на накопленный им практический опыт;

3) метод, основанный на научно-практическом подходе, предполагающий выбор оптимальных решений на основе переработки больших количеств информации, помогающий обосновать принимаемые решения. Этот метод требует применения современных технических средств и, прежде всего, электронно-вычислительной техники. Проблема выбора руководителем решения – одна из важнейших в современной науке управления. Она предполагает необходимость всесторонней оценки самим руководителем конкретной обстановки и самостоятельность принятия им одного из нескольких вариантов возможных решений.

В условиях рыночной экономики степень неопределенности поведения субъектов рынка достаточно высока, и в зависимости от этого очень большое практическое значение приобретают методы анализа, когда нужно принимать управленческие решения, одновременно оценивая все возможные ситуации и делая выбор из нескольких альтернативных вариантов.

Специфической чертой проектных методов является реконструкция проблемы с учетом альтернативных путей ее разрешения и оценки эффективного выбора одного из таких путей. В числе методов исследования предприятий соответствующую функцию выполняют методы моделирования, экспертных оценок, морфологический анализ, метод оптимизации критериев.

Экспериментирование как метод разработки УР. Социальный эксперимент – это метод исследования, в процессе которого создаются или разыскиваются условия, необходимые или достаточные для проявления и измерения интересующей связи явления. Он необходим для достижения социального или экономического эффекта и проверки научной гипотезы. Гипотеза представляет собой сформулированное предположение о получении каких-либо результатов. Специфика эксперимента заключается в том, что при его проведении очень трудно создать схожие условия и повторить результат. Выделяют следующие виды экспериментов:

1) *искусственный эксперимент* предполагает вмешательство в естественное развитие объекта исследования;

2) *естественный эксперимент* предполагает отстраненную позицию субъекта экспериментирования.

К числу операций, составляющих эксперимент, относятся:

- постановка и уточнение задач и основной гипотезы;
- выбор эмпирического объекта, в рамках которого предполагается провести эксперимент;
- формулировка рабочих гипотез и их уточнение через дополнительные пояснения;

- создание экспериментальной ситуации посредством ввода в действие гипотетической причины и проведение периодических измерений функционирования объекта;

- анализ результата.

Морфологический анализ. Главная цель метода заключается в том, чтобы найти все возможные варианты поставленной проблемы путем последовательного подбора структурных элементов системы или признаков. Таким образом, можно видеть, что морфологический анализ позволяет добиться, как об этом пишет швейцарский ученый Ф. Цвикки, «систематического обзора всех возможных решений данной крупномасштабной проблемы». Благодаря использованию морфологического метода обеспечивается подготовка оптимального решения проблемной ситуации. Обеспечить эффективный выбор позволяет одно из следующих обстоятельств: 1) выбор критерия, исключающего все варианты решения, кроме одного; 2) последовательное применение нескольких критериев, постепенно исключающих другие варианты; 3) разложение проблемы на подпроблемы и последовательное применение нескольких критериев для выбора одного варианта решения каждой из подпроблем, в совокупности составляющих искомое решение. Применение морфологического метода возможно в широком диапазоне, начиная от анализа узких технических проблем и кончая областью межличностных отношений, где проблема выбора стоит наиболее остро. Это и делает использование морфологического метода весьма актуальным для анализа современных проблем.

В случаях, когда ни одна из известных альтернатив не представляется подходящей, можно использовать *метод оптимизации критериев*. Главная идея данного метода состоит в предположении, что комбинирование лучших черт известных альтернатив может привести к более эффективному решению. Эта процедура применяется для того, чтобы помочь принять решение в ситуациях, где традиционные методы выработки альтернатив не дают или же не могут дать приемлемых результатов. Первый шаг в применении метода оптимизации критериев – это составление полного перечня желаемых конечных результатов, то есть критериев. Поскольку альтернатив пока нет и оценивать нечего, их называют «критериями для конструирования». Критерии для конструирования альтернатив создают стимулы и задают направления для творческого выдвижения идей. На втором шаге берется по очереди каждый критерий, и конструируются «идеальные» решения по достижению конечного желаемого результата. В этот момент не оценивается никакая альтернатива. В данный момент руководствуются следующим суждением: «Как может выглядеть альтернатива, которая идеально отвечает данному критерию?». Такой процесс повторяется для каждого критерия до тех пор, пока не будут определены оптимальные критерии (идеи). Именно на этой стадии выработки решений на основе критериев и требуются новаторские идеи. Лучше всего это достигается «мозговой атакой» или другой формой группового творчества.

Свобода выработки идей повышает вероятность выдвижения компонентов, которые войдут в окончательное инновационное решение. После того как составлен список оптимальных идей по каждому из критериев в отдельности, важно оценить их и попытаться сконструировать на их основе комбинированную, комплексную альтернативу. Приступая к комбинированию оптимальных идей по отдельным критериям в окончательную альтернативу, необходимо в первую очередь проверить их на взаимную совместимость. На этой стадии ключевую роль играет компетентное суждение руководителя. Ибо если идеи по двум критериям противоречат друг другу, то необходимо определить, какую из них включить в комбинированный вариант.

Следующий шаг – это сравнение каждой из оптимальных идей на предмет их взаимной поддержки. Они могут оказаться естественными комбинациями, которые взаимно усиливают, дополняют друг друга. Такие комбинации-элементы должны немедленно связываться и использоваться в качестве основы для будущей окончательной альтернативы. Конечным результатом всей этой работы должна стать такая комбинация идей, которая превратилась бы в эффективную новаторскую «синергическую альтернативу». Синергической альтернативой называется такая комбинация идей, совокупный эффект которой превышает простую сумму эффектов этих идей, взятых в отдельности. Если метод оптимизации критериев позволил получить несколько альтернатив, то принимающий решения может обратиться к стандартной процедуре принятия решений и сравнить эти альтернативы. Когда же применяемый метод оптимизации критериев даст только одну альтернативу, то исходные критерии для конструирования превращаются в инструмент ее оценки.

Моделирование в разработке управленческих решений. Процесс моделирования часто применяется при решении сложных проблем в управлении, так как позволяет избежать значительных трудностей и издержек при проведении экспериментов в реальной жизни. Основой моделирования является необходимость относительного упрощения реальной жизненной ситуации или события, вместе с тем это упрощение не должно нарушать основных закономерностей функционирования изучаемой системы. Таким образом, модель – это объект, который в процессе исследования (принятия решения) замещает объект-оригинал так, что его непосредственное изучение дает новые знания об объекте-оригинале.

Типы моделей: физическая, аналоговая (организационная схема, график), математическая (использование символов для описания действия или объектов). Процесс построения моделей состоит из нескольких этапов: постановка задачи; построение модели; проверка модели на достоверность описания данного процесса, объекта или явления; применение модели; обновление модели в процессе исследования или реализации. Эффективность модели может быть снижена за счет ряда потенциальных погрешностей, к которым можно отнести недостоверные исходные допущения, информационные ограничения, непонимание модели самими пользователями, чрезмерная стоимость создания модели и т. п.

Часто при моделировании применяется теория игр. В бизнесе она применяется при моделировании поведения конкурента, особенно часто в связи с проблемами изменения ценовой политики. Модель теории очередей (модель оптимального обслуживания). Эта модель используется для определения оптимального числа каналов обслуживания по отношению к потребностям в этих каналах. Модель управления запасами: она часто используется для оптимизации времени исполнения заказов, а также для определения необходимых ресурсов и площадей для хранения той или иной продукции. Цель этой модели – свести к минимуму отрицательные последствия при накоплении или дефиците тех или иных запасов продукции или ресурсов. Модель линейного программирования применяется для определения оптимального распределения дефицитных ресурсов при наличии конкурирующих между собой потребностей. Имитационное моделирование: часто применяется в ситуациях, слишком сложных для использования математических методов (маркетолог может создать модель модификации покупательских потребностей в связи с изменением цен товаров на рынке и их дизайна).

Для адекватного представления ситуации, как правило, используются не только количественные данные, но и данные качественного характера. *Это обеспечивается с помощью широко используемых в процессе принятия решений эксперт-*

ных технологий. Необходимость в экспертных оценках вызвана, во-первых, наличием неформализуемых ситуаций, явлений и факторов, влияющих на них, во-вторых, желанием повысить эффективность формальных методов (область применения которых ограничена), сочетая их с эвристическими. Вместе с тем, привлечение экспертов позволяет при необходимости получать дополнительную информацию посредством усреднения мнений высококвалифицированных специалистов.

Методы экспертной оценки делятся на индивидуальные методы, основанные на использовании мнений экспертов, независимых друг от друга (интервью, анализ экспертных оценок) и коллективные методы. Коллективные методы (методы организации коллективной мыследеятельности) являются наиболее эффективными с точки зрения достижения максимальной объективности экспертной оценки, поскольку предполагают использование широкого и представительного круга специалистов. К числу этих методов следует отнести следующие методы.

1. *Мозговая атака.* Задача метода: в условиях неопределенной ситуации разработать максимальное количество возможных решений.

2. *Методика судов.* Суть методики заключается в такой организации обсуждения проблемной ситуации в группе, когда одна сторона разрабатывает самостоятельные предложения, а другая – дает критику этим предложениям. Цель методики заключена в выявлении наиболее аргументированного и оптимального решения.

3. *Метод «черного ящика».* Экспертам выдается информация о характере и структуре проблемной ситуации. Эксперты самостоятельно разрабатывают способы решения данной проблемной ситуации и передают полученную информацию в аналитический центр «black box», который вырабатывает рекомендации.

4. *Метод эвристического прогнозирования.* Метод предполагает использование экспертов узкой специализации. На основе предварительно разработанных анкет и таблиц разрабатывается единая модель исследуемого объекта, служащая инструментом нормативного прогноза.

5. *Синектический метод.* Технология метода предполагает прохождение этапов: собираются мнения о решении данной проблемной ситуации среди исполнителей или низшего управленческого персонала; отбираются мнения о решении проблемной ситуации среди работников высшего управленческого звена; собранные результаты анализируются, группируются, и выстраивается общая модель поведения.

6. *Метод дневников.* Используется в системе руководства с жесткой структурой должностных инструкций. Объект экспертной оценки вахтовый журнал, инструктивные документы, на основе которых вырабатываются рекомендации по увеличению эффективности в деятельности группы (предприятия).

7. *Метод Дельфы* основан на количественных оценках. Цель метода – вынести объективную и точную оценку существующих альтернатив с целью принятия оптимальных и социально приемлемых решений. Использование метода Дельфы возможно при использовании нескольких вариантов: с учетом средневзвешенного интегрального коэффициента, при попарном сравнении признаков, на основе правила среднего арифметического, качественного отбора. Общность вариантов обеспечивается путем сочетания критериев двух типов: точности и согласованности между экспертами.

При всей своей потенциальной ценности решения останутся лишь благими пожеланиями, если не воплотятся в конкретные действия. Методы могут быть универсальными, пригодными для любой проблемы, а также специфическими. Какой метод применять – зависит от реального содержания проблемы, а не от желания и умения руководителя или сотрудника. Лучше вообще не начинать дело, чем принимать невыгодные, а то и незаконные методы лишь на том основании, что

они хорошо известны, удобны или кого-то устраивают. Чтобы этого избежать, необходимо учитывать некоторые требования, которые предъявляются к методам. Прежде всего, это – практическая применимость. Другое требование к методам решения проблемы – экономичность, подразумевающая, что затраты должны быть меньше полученного результата, а разница между ними, т. е. эффект, оптимальным для данной ситуации. Третье требование, предъявляемое к методам – обеспечение достаточной точности решения проблемы. Наконец, методы принятия решения должны быть достоверными, когда число ошибок не превышает некий приемлемый уровень. Чем он меньше, тем уже границы неопределенности и риска решения, поэтому необходимы надежные способы оценки последнего. Основные достоинства и недостатки рассмотренных выше методов принятия управленческих решений (УР) представлены в табл. 1.

Таблица 1

Метод принятия УР	Достоинства	Недостатки
Моделирование	Позволяет избежать значительных трудностей и издержек при проведении экспериментов в реальной жизни	Возможность возникновения потенциальных погрешностей (недостоверные исходные допущения, информационные ограничения, непонимание модели самими пользователями, чрезмерная стоимость создания модели и т. п.)
Метод экспертных оценок	Наиболее эффективный с точки зрения достижения максимальной объективности экспертной оценки, поскольку предполагает использование широкого круга специалистов; возможность применения в условиях большой неопределенности, дефицита времени при средне- и долгосрочном прогнозировании, в экспериментальных ситуациях	Влияние на достоверность экспертизы ряда факторов: - определение компетентности экспертов; - выбор оптимального количества экспертов (снижение численности группы экспертов приводит к снижению достоверности экспертизы)
Морфологический анализ	Возможность применения в широком диапазоне проблем. Путем анализа всех возможных решений позволяет выбрать наиболее оптимальное и расширить область поиска решения	Для разработки критериев выбора и поиска приемлемых комбинаций «частичных решений» требуется хорошее знание структуры проблемы, которую сам метод не раскрывает
Метод оптимизации критериев	Позволяет менеджерам успешно конструировать альтернативы для принятия решения и последующей его реализации в практике пред-	Возможность появления противоречивых идей

	принимательства	
--	-----------------	--

Учитывая особенности разработки управленческих решений, выбора наиболее оптимальных методов принятия управленческих решений, необходимо отметить, что с учетом интеллектуализации управленческого труда и информатизации всех сфер человеческой деятельности одним из доминантных оснований управленческих решений является информация, принимаемая как совокупность сведений об изменениях, совершающихся в системе и окружающей ее среде, которая уменьшает степень неопределенности наших знаний о конкретном объекте. При этом важно отметить, что именно информация является основой процесса управления, от уровня организации сбора, обработки и передачи которой зависит эффективность реализации управленческих решений.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Бирман Л.А.* Управленческие решения. – М.: Дело, 2004. – 208 с.
2. *Кулагин О.А.* Принятие решений в организации: Учебное пособие. – СПб: Сентябрь, 2001.

А.Г. Фирсова

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СТРАТЕГИИ УПРАВЛЕНИЯ ВУЗОМ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОФИЛЯ

Кадровое обеспечение сельскохозяйственного производства и мелиоративной отрасли агропромышленного комплекса представляет собой сложную социальную проблему, для разрешения которой требуются адекватные действия по созданию необходимых условий для подготовки и закрепления профессиональных кадров в сельском хозяйстве. Среди факторов, влияющих на воспроизводство сельскохозяйственных кадров высшей квалификации, необходимо выделить социально-экономические условия в сельских поселениях, разбалансированность и разукрупнение сельскохозяйственного производства, снижение коммуникационных возможностей и образовательной мобильности молодежи, финансовое состояние вузов и высшего сельскохозяйственного образования.

Демографическая ситуация на селе, являющаяся основой кадрового потенциала, характеризуется деформированной структурой сельского населения по возрастам и соотношению полов, дифференциацией ее по регионам и сельским поселениям. На фоне сокращения абсолютной численности сельского населения в возрастных группах до 50 лет, особенно в брачных возрастных группах, наблюдается преобладание мужчин (на 1000 женщин – до 1100 мужчин), что определяется более интенсивной миграцией женщин из села в связи с непрестижностью работы, а также выбытием в города для получения профессионального образования любого уровня. Резкий спад рождаемости привел в 2004 г. (по сравнению с 1998 г.) к сокращению на 43,2 % численности молодежи в возрастной группе 10–14 лет, что существенно влияет на дефицит рабочей силы на селе и значительно осложняет комплектование профессиональных образовательных заведений, в первую очередь, сельских училищ.

В сельской местности Ростовской области хуже структура социально активного населения, чем в городе. Около 24 % сельского населения приходится на долю лиц старше трудоспособного возраста, и этот показатель имеет тенденцию к