

9. МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ

9.1. КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К РАЗРАБОТКЕ И АНАЛИЗУ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ РИСКА

Солодова В.В., к.э.н., заместитель директора по научной работе

Троицкий филиал Челябинского государственного университета

Управление предприятием напрямую связано с разработкой и принятием решений различного масштаба. Стратегические, тактические и оперативные решения в управленческой практике приходится принимать в ограниченные сроки, в условиях неопределенности, обусловленной неполнотой и неточностью информации и постоянными изменениями внешней среды.

Применение научно обоснованных подходов, методик и средств компьютерной поддержки позволяет преодолеть сложность многих проблем управления бизнесом. Автором подробно рассматривается и предлагается комплексный подход к разработке управленческих решений, в основе которого проводится анализ важнейших категорий качества, таких как выгода, издержки, возможности, риски с учетом их взаимосвязи.

ВВЕДЕНИЕ

Управление предприятием – это деятельность, направленная на поиск, разработку и принятие решений различного масштаба. Стратегические, тактические и оперативные решения в управленческой практике приходится принимать в ограниченные по времени сроки и, как правило, в условиях неопределенности, обусловленной неполнотой и неточностью информации, а также постоянными и плохо предсказуемыми изменениями внешней среды. Применение научно обоснованных методик принятия решений позволяет сделать этот процесс понятным, прежде всего, для руководителя и для персонала предприятия. Кроме того, такие методики существенно облегчают распределение ответственности между руководителями разных уровней, а также контроль и согласование решений.

Применение научно обоснованных подходов, методик и средств компьютерной поддержки позволяет преодолеть сложность многих проблем управления бизнесом, не прибегая к излишним упрощениям, которые могут быть оправданы на оперативном уровне, но нежелательны, а иногда недопустимы на стратегическом уровне управления, где необходимо учитывать различные факторы, определяющие развитие предприятия, множество критериев оценки качества альтернативных вариантов, взаимное влияние критериев, факторов и альтернатив, а также тенденции изменения внешних условий, предпочтений и приоритетов ЛПР (лиц, принимающих решения).

Задачи принятия решений отличаются большим разнообразием возможных постановок, но имеют ряд общих признаков, главными из которых являются:

- наличие нескольких возможных вариантов действий;
- необходимость сравнения вариантов с целью выбора из них одного или нескольких наилучших.

Разнообразие проблем принятия решений обусловлено большим количеством признаков, с помощью которых они могут быть описаны как:

- число и тип рассматриваемых вариантов действий (альтернатив);
- количество участников процесса принятия решений;
- число факторов и критериев, используемых для оценивания альтернатив;
- информация о связях между:
 - участниками выбора;
 - целями;
 - факторами;
 - критериями;

- альтернативами;
- тип информации, характеризующей оценки альтернатив по критериям (количественная, качественная);
- устойчивость исходной информации во времени и т.д.

Правильное определение типа исследуемой проблемы во многом определяет ее успешное решение. Так, если рассматриваемая задача может быть представлена формальной математической моделью с количественными переменными, то для выбора лучших решений можно применять методы оптимизации. Если описание проблемы на чисто количественном уровне невозможно, то целесообразно построить качественную модель, описывающую основные элементы проблемы и связи между ними. Подобная модель может использоваться для оценивания предпочтительности альтернативных вариантов на основе экспертных и измеряемых (вычисляемых) данных, важных критериев и факторов, а также степени влияния элементов проблемы друг на друга. Математическая обработка построенной модели с применением программных средств поддержки принятия решений позволяет получить развернутые и многовариантные результаты, которые могут использоваться для обоснования принимаемых решений или для корректирования исходной информации. Например, при выборе инвестиционного решения для оценки альтернативных вариантов могут одновременно использоваться количественные показатели (рентабельность, объем первоначальных инвестиций) и качественные признаки, характеризующие возможности сбыта производимого товара, производственный и инвестиционный риск. Предпочтительность альтернатив по качественным признакам оценивается ЛПР или экспертами с применением специальных методик, при этом перечисленные показатели могут детализироваться до такого уровня, на котором эксперты способны корректно оценить рассматриваемые альтернативы. Например, показатель «Возможности сбыта» может быть уточнен следующим набором критериев:

- потенциальная емкость рынка;
- доля рынка, которую можно захватить;
- прогнозируемый объем продаж;
- степень конкуренции.

Системный подход к принятию сложных решений делает этот процесс упорядоченным, превращая его в четкую процедуру сбора, обработки и анализа информации. Грамотный анализ рассматриваемых проблем не лишает руководителя права выбора, а помогает ему обосновать этот выбор и найти приемлемый компромисс между достоинствами и недостатками альтернативных вариантов решений.

1. АНАЛИЗ РИСКОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕОРИИ ПОЛЕЗНОСТИ

Тенденция возрастания роли рисков характерна для современной экономики. Возникновение рисков обусловлено изменениями внешней среды предприятия и существованием различных вариантов развития событий. Бизнес всегда связан с неопределенностью, риском усиливающейся конкуренции, множеством внешних угроз и опасностей, т.е. риск является неотъемлемой частью деловой активности на любом рынке. Чем рискованнее проект, тем больше шансов на повышенную прибыль, но в случае неудачи существенно возрастает размер потерь.

Принятие управленческих решений неизбежно связано с оценкой возможных рисков и выработкой мер, направленных на их минимизацию. Сложность проблемы анализа и учета рисков обусловлена разнообразием их природы, неоднозначностью интерпретации понятия «риск» и способов его количественной оценки, а также тесной взаимосвязью рисков с другими показателями исследуемых решений.

В классической теории экономического риска отождествляется с математическим ожиданием возможных потерь, в неоклассической – он связывается с концепцией предельной полезности. Подавляющее большинство существующих подходов основано на использовании статистических методов оценки риска [см. например, 6] и интерпретации этого понятия как некоторой вероятностной меры наступления отрицательных последствий анализируемых решений. К сожалению, статистические данные, необходимые для вычисления вероятностных оценок, часто характеризуются неполнотой и недостоверностью, а во многих случаях отсутствуют вообще. К таким случаям относится, в частности, анализ инновационных проектов. Если объективные вероятности вычислить невозможно, то их заменяют субъективными вероятностями [6, 7], т.е. переходят к экспертным оценкам степени риска. Теория игр и теория полезности, применяемые для принятия решений в условиях риска, базируются на аксиомах рационального выбора, сформулированных в [5]. Доказано, что если эти аксиомы соблюдаются, то существует единственная с точностью до постоянного множителя функция полезности, которая позволяет сделать выбор на множестве альтернатив А. Задача принятия решений может быть представлена деревом решений, пример которого приведен на рис. 1, где через $x_i, i=1, \dots, 4$ обозначены исходы (результаты процесса выбора), а через $p_j, j=1, \dots, 4$ – вероятности достижения соответствующих исходов. На рис. 1 присутствуют два типа вершин:

- вершины-случаи, обозначенные кружочками;
- вершины-решения, обозначенные квадратиками.

В вершинах-решениях лицо, принимающее решение, совершает произвольный выбор на множестве альтернатив $\{A_1, A_2\}$, в вершинах-случаях выбор ветви на дереве решений происходит случайно с вероятностью p_i .

В соответствии с теоремой Неймана-Моргенштерна функция полезности U удовлетворяет следующим условиям:

- 1) $x_i \sqsupset x_j$ тогда и только тогда, когда $U(x_i) \geq U(x_j)$, где символ \sqsupset означает предпочтение;
- 2) $U(x_i, p, x_j) = pU(x_i) + (1-p)U(x_j)$.

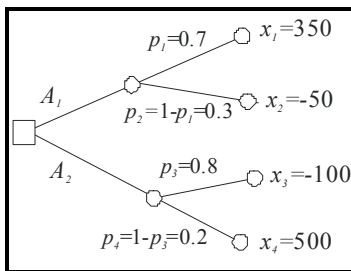


Рис. 1. Дерево решений

В задаче, представленной на рис. 1, ЛПР может выбрать A_1 или A_2 . Значения функции полезности позволяют ему оценить средние значения возможных исходов (выигрышей и проигрышей) и сделать рациональный выбор из этих вариантов.

$$U(A_1) = 0.7 \cdot 350 + 0.3 \cdot (-50) = 230;$$

$$U(A_2) = 0.2 \cdot 500 + 0.8 \cdot (-100) = 20.$$

Полезность решения A_1 существенно выше $U(A_2)$, следовательно, рациональным выбором будет A_1 .

Задачи принятия решений в теории полезности формулируются следующим образом: выбрать наилучшую

альтернативу A^* из множества допустимых альтернатив $A = \{A_i, i=1, \dots, n\}$. При этом задано множество альтернативных вариантов действий $A = \{A_1, A_2, \dots, A_n\}$, и множество допустимых исходов $X = \{x_1, x_2, \dots, x_m\}$. Каждая альтернатива A_i приводит к некоторому исходу x_i , при этом ЛПР не знает, к какому именно исходу приведет любая из выбранных альтернатив, но он в состоянии установить вероятности p_j получения различных исходов для каждой альтернативы. Для выбора альтернатив используется функция полезности, которая строится на основе оценки предпочтительности возможных исходов с использованием одного или нескольких критериев.

Установлено, что для ЛПР, несклонного к риску, характерна вогнутая функция полезности, для человека, склонного к риску, – выпуклая (рис. 2). Человека называют не склонным к риску, если он предпочитает получить наверняка ожидаемый выигрыш в любой невырожденной лотерее вместо участия в этой лотерее (невырожденной называется лотерея, не содержащая выигрыша, который можно получить с вероятностью 1.0).

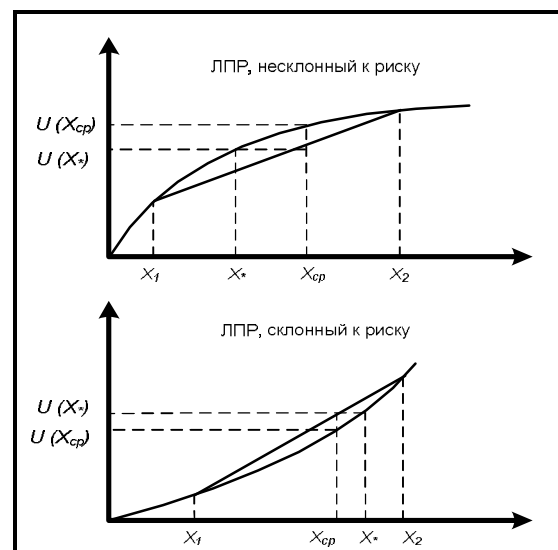


Рис. 2. Функции полезности, характеризующие склонность ЛПР к риску

На рис. 2 X_{cp} – ожидаемый выигрыш, причем для несклонного к риску ЛПР $U(X_{cp}) > U(X)$, а для тех, кто предпочитает рисковать, $U(X_{cp}) < U(X)$.

Процедура построения функций полезности основана на выявлении предпочтений ЛПР и является достаточно трудоемкой. Кроме этого, применение теории полезности на практике связано со следующими трудностями.

- В многокритериальных задачах должны выполняться условия взаимной независимости критериев по предпочтению и по полезности. Это значит, что упорядочение исходов по одному критерию никак не зависит от их упорядочения по любому другому критерию.
- Нерациональное поведение людей во многих ситуациях выбора, что приводит к математическим парадоксам. Две лотереи могут иметь одну и ту же среднюю цену, но их предпочтительность для человека не будет одинаковой. Например, рис. 3 иллюстрирует две лотереи с одинаковой средней ценой $X_{cp} = 22$, но для многих людей беспроигрышная лотерея (44, 0.5, 0) будет предпочтительнее лотереи (50, 0.6, -20), т.е. они выберут альтернативу A_1 . Основная причина известных парадоксов, в частности парадокса Алле, связана с тем, что абсолютное большинство людей по-разному оценивает выигрыши и проигрыши (достоинства

и недостатки, выгоды и издержки, возможности и риски). Обычно ЛПР стремится избежать или минимизировать возможные потери, что приводит к отклонениям от рациональности, представленной аксиомами рационального выбора.

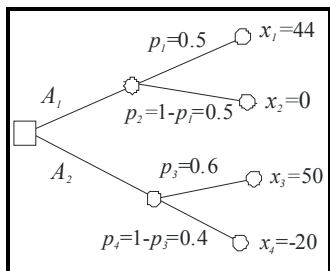


Рис. 3. Выбор из двух лотерей с одинаковой средней ценой

Многочисленные эксперименты продемонстрировали отклонение поведения людей от рационального поведения и позволили сформировать некоторые эвристические правила, используемые для принятия решений, например:

- стремление избежать риска;
- чрезмерная уверенность в своих суждениях, сформированных на основе прошлого опыта (следствием этого является недооценка факторов, которые редко встречались в прошлом);
- зависимость суждений от количества и качества исходной информации и т. д.

Методы теории полезности нашли применение в теории реальных опционов, которая в последнее время активно применяется в инновационном менеджменте, корпоративных финансах и оценке интеллектуальной собственности [Брейли, Майерс].

2. ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ НА ОСНОВЕ МЕТОДА АНАЛИЗА ИЕРАРХИЙ

Метод анализа иерархий (МАИ) широко применяется во всем мире для многокритериального выбора решений, аналитического планирования, разрешения конфликтов и распределения ресурсов [Андр., Саати]. Метод основан на описании задачи принятия решений в виде качественной математической модели, которая представляет собой иерархию целей, факторов, действующих сил (акторов), критериев, подкритериев и альтернатив.

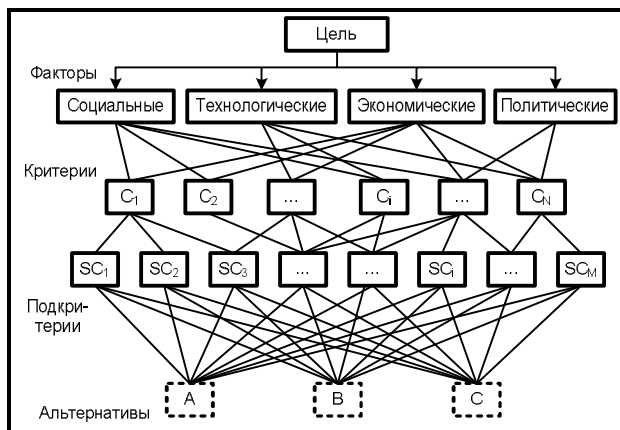


Рис. 4. Качественная иерархическая модель описания проблемы выбора

Пример иерархического описания проблемы показан на рис. 4. Предпочтения экспертов выявляются с помощью парного сравнения элементов иерархии нижележащих уровней относительно связанных с ними элементов более высокого уровня.

Для измерения степени доминирования (предпочтительности) сравниваемых объектов используется девятибалльная шкала отношений, приведенная в табл. 1.

Таблица 1

ШКАЛА ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРЕДПОЧТЕНИЙ

Предпочтительность	Балл
Отсутствие предпочтительности	1
Слабая предпочтительность	3
Существенная предпочтительность	5
Сильная предпочтительность	7
Абсолютная предпочтительность	9
Промежуточные градации	2, 4, 6, 8

Результаты парных сравнений записываются в специальные матрицы, называемые матрицами парных сравнений. Они имеют следующий вид (см. табл. 2).

Таблица 2

МАТРИЦЫ ПАРНЫХ СРАВНЕНИЙ

Цель	Социальные	Технологические	Экономические	Политические
Социальные	1	3	5	1/3
Технологические	1/3	1	2	1/7
Экономические	1/5	1/2	1	1/9
Политические	3	7	9	1

В приведенной матрице сравниваются критерии второго уровня иерархии, показанной на рис. 4 (факторы), относительно цели выбора, расположенной на первом уровне. Суждения эксперта в этой задаче свидетельствуют о ее социально-политической направленности, так как социальные факторы важнее технологических (оценка 3) и существенно важнее экономических (оценка 5), но самыми важными являются политические факторы.

Такие же матрицы необходимо заполнить для всех критериев, включенных в иерархию. Элементы предпоследнего снизу уровня (подкритерии на рис. 4) служат для парного сравнения альтернатив.

Матрицы парных сравнений (МПС) обладают свойством обратной симметрии, т.е. $a_{ij}=1/a_{ji}$, поэтому для заполнения МПС размерности n достаточно провести $n(n-1)/2$ парных сравнений ее элементов. В то же время известно, что для упорядочивания n объектов достаточно выполнить $(n-1)$ сравнений. Значения этих выражений совпадают только для $n=2$. Для матриц большей размерности число экспертных суждений, записываемых в МПС, превышает $(n-1)$, следовательно, упорядочивание элементов может быть неоднозначным. Это связано с проблемой согласованности суждений, для решения которой в МАИ предусмотрены следующие средства:

- использование избыточного количества экспертных суждений с целью проверки на их согласованность;
- вычисление специального отношения (CR) и индекса согласованности (CI), по значениям которых оценивается непротиворечивость суждений эксперта или ЛПР [Т.Л. Саати];
- нарушения согласованности (транзитивности) суждений свидетельствуют о низком качестве исходных данных и позволяют своевременно принять меры для их корректировки.

Для каждой матрицы парных сравнений (МПС) A вычисляется главный правый собственный вектор w , который интерпретируется как вектор приоритетов сравниваемых объектов. Главный правый собственный вектор матрицы A можно найти путем решения матричного уравнения:

$$Aw = \lambda_{max} w,$$

где λ_{max} – максимальное собственное значение матрицы A .

После вычисления всех векторов приоритетов выполняется их линейная свертка на заданной иерархии.

Окончательный результат – вектор приоритетов альтернатив относительно главной цели. Характерные особенности метода – универсальность, простота и хорошее соответствие интуитивным представлениям.

Вычисление главного собственного вектора матрицы парных сравнений позволяет перейти от исходной шкалы (табл. 1) к другой шкале измерения предпочтительности объектов, которую автор метода Т.Л. Саати называет производной шкалой. Предпочтительность каждого объекта по этой шкале называется приоритетом и оценивается числами из интервала $[0,1]$. Важным свойством шкалы приоритетов является то, что сумма приоритетов всех сравниваемых объектов равна единице.

На практике анализируемые варианты решений всегда имеют достоинства и недостатки. Принимая управленческие решения, как минимум, необходимо оценить выгоды и издержки для всех рассматриваемых альтернатив. При разработке управленческих решений в условиях риска строятся иерархические модели выгод, издержек, возможностей и рисков. При этом иерархии выгод и издержек оценивают очевидные последствия решений, а возможности и риски – вероятные. Следует заметить, что на нижних уровнях всех перечисленных иерархий должен рассматриваться одинаковый набор альтернатив. Важным достоинством рассматриваемого подхода является комплексная оценка качества принимаемых решений, возможность анализировать их достоинства и недостатки с учетом взаимного влияния различных категорий качества. В экономической литературе достаточно много примеров, когда при анализе инновационных и инвестиционных решений рассматриваются очень небольшое число показателей (критериев), например, только значения вероятной прибыли и обобщенной оценки риска, которая тем или иным способом усредняет множественные риски различного происхождения. МАИ позволяет учитывать и анализировать любые мыслимые аспекты анализируемых решений. Он является эффективным инструментом системного анализа, который позволяет универсальным способом описать сложную проблему, произвести экспертную оценку всех важнейших показателей качества решения и получить легко интерпретируемый обобщенный результат. При этом можно рекомендовать следующий алгоритм действий.

1. Сформулировать главную цель.
2. Сформировать набор допустимых альтернативных решений.
3. Построить иерархию для оценки важности выгод, издержек, возможностей и рисков, чтобы определить приоритеты перечисленных категорий качества решений: C_B , C_I , C_{Bos} , C_P .
4. Построить иерархические модели для оценки качества рассматриваемых решений в свете выгод, издержек, возможностей и рисков.

5. Для каждой из четырех иерархий вычислить векторы приоритетов альтернатив по выгодам – w^B , издержкам – w^I , возможностям – w^{Bos} и рискам – w^P .
6. Для каждой i -й альтернативы вычислить обобщенную оценку качества решения по формулам:

$$w_i = c_B w_i^B + c_{Bos} w_i^{Bos} + \frac{c_I}{w_i^I} + \frac{c_P}{w_i^P}; \quad (1)$$

$$w_i = \frac{(w_i^B)^{c_B} (w_i^{Bos})^{c_{Bos}}}{(w_i^I)^{c_I} (w_i^P)^{c_P}}. \quad (2)$$

Лучшее решение будет иметь максимальное значение w_i .

Например, при анализе альтернативных проектов, в иерархии выгод можно представить атрибуты, характеризующие их достоинства, в том числе прибыль, а в иерархии издержек – недостатки и затраты, связанные с реализацией проектов. Заметим, что критерии в иерархии выгод и критерии в структуре издержек не должны быть прямо противоположными друг другу, они могут быть совершенно разными. Аналогично, в иерархию возможностей включаются критерии, характеризующие вероятные положительные последствия рассматриваемых проектов, такие как улучшение имиджа фирмы, привлечение новых клиентов и т.п. Иерархия Рисков может содержать различные виды возможных негативных последствий, которые могут быть достаточно подробно детализированы и систематизированы. Пример иерархии для оценки рисков показан на рис. 5.

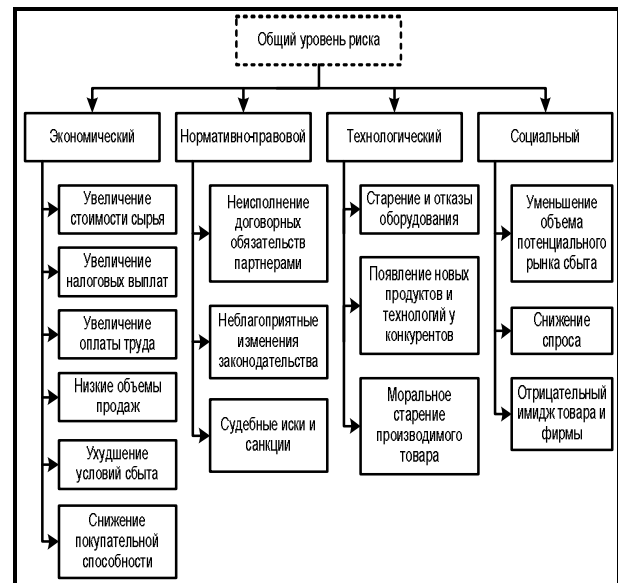


Рис. 5. Пример иерархии рисков

При анализе выгод, издержек, возможностей и рисков необходимо убедиться, что их оценки являются соразмерными для того, чтобы получить значимый результат с помощью приведенных выше формул (1), (2). Если какая-либо из оценок незначительна по сравнению с другими, то ее можно не учитывать при вычислении обобщенного результата. Стремление к «коротким деньгам», характерное для нестабильной экономики, как правило, приводит к низким оценкам приоритетов возможностей и высоким значениям приоритетов выгод. Соотношение приоритетов издержек и выгод зависит от величины Издержек и от финансового положения предприятия (ЛПР). Чем ниже величина

издержек, тем меньше их приоритет. С улучшением финансового положения приоритет Издержек снижается, а приоритет выгод возрастает.

Что касается рисков, то их желательно учитывать всегда. Относительная их важность (приоритет) в значительной степени определяется личностными качествами ЛПР и его компетентностью. Стремление избежать риска может, в конечном счете, привести к уходу с рынка, а игнорирование и недооценка риска – к финансовым потерям вплоть до полного банкротства. В то же время даже при тщательном анализе возможных рисков нельзя предусмотреть абсолютно все негативные последствия решений, которые возможны в будущем. В связи с этим оценка степени риска в отрыве от других категорий качества решения недостаточно информативна. Высокая степень риска w_i^P не всегда является достаточным основанием для отклонения данной альтернативы, если она имеет высокие оценки по выгодам и возможностям. В таком случае значение w_i , вычисленное по формулам (1), (2), может оказаться максимальным. Если ЛПР не склонен к риску, он будет завышать его приоритет c_P , что ведет к снижению обобщенной оценки w_i и уменьшает шансы i -й альтернативы на лидерство. Выбор альтернативы с низкой степенью риска (у которой, как правило, меньшие выгоды и возможности) не дает гарантий полного отсутствия отрицательных последствий (если $w_i^P > 0$). Вероятность их наступления мала, но все же они возможны. Поэтому выбор альтернативы с малым риском может привести к двойному проигрышу:

- 1) вследствие негативных последствий;
- 2) малые значения выгод w_i^B и возможностей $w_i^{Bоз}$ данной альтернативы.

ВЫВОДЫ

Комплексный подход к разработке управленческих решений предполагает анализ всех важнейших категорий качества, таких как выгоды, вздержки, возможности, риски с учетом их взаимосвязи. Самую большую трудность вызывает оценка степени возможного риска рассматриваемых вариантов решения, имеющая вероятностную интерпретацию. Выбор лучшего варианта из множества рассматриваемых альтернатив целесообразно осуществлять, руководствуясь соотношением оценок выгод, вздержек, возможностей и рисков и применяя научно обоснованные методы анализа решений по многим критериям.

Литература

1. Андрейчиков А.В., Андрейчикова О.Н. Анализ, синтез, планирование решений в экономике. – М.: Финансы и статистика, 2000.
2. Брейли Р., Майерс С. Принципы корпоративных финансов. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 1997.
3. Дубров А.М., Лагоша Б.А., Хрусталева Е.Ю. Моделирование рискованных ситуаций в экономике и бизнесе. – М.: Финансы и статистика, 1999.
4. Кини Р., Райфа Г. Принятие решений при многих критериях: Предпочтения и замещения. – М.: Радио и связь, 1981.
5. Нейман Дж. фон, Моргенштерн О. Теория игр и экономическое поведение. – М.: Наука, 1970.
6. Райфа Г. Анализ решений. – М.: Наука, 1977.
7. Райфа Г., Шлейфер Р. Прикладная теория статистических решений. – М.: Статистика, 1977.
8. Саати Т.Л. Принятие решений. Метод анализа иерархий. – М.: Радио и связь, 1989.
9. Статистические модели и многокритериальные задачи принятия решений. – М.: Статистика, 1979.

Солодова Валентина Валерьевна

РЕЦЕНЗИЯ

Актуальность заявленной темы научной статьи не вызывает сомнения.

Управление предприятием напрямую связано с разработкой и принятием решений различного масштаба. Стратегические, тактические и оперативные решения в управленческой практике приходится принимать в ограниченные сроки, в условиях неопределенности, обусловленной неполнотой и неточностью информации и постоянными изменениями внешней среды.

Применение научно обоснованных подходов, методик и средств компьютерной поддержки позволяет преодолеть сложность многих проблем управления бизнесом.

Системный подход к принятию сложных решений делает весь управленческий процесс упорядоченным. Важно отметить, что грамотный и четко структурированный анализ рассматриваемых проблем не только не лишает руководителя права выбора, а помогает ему обосновать этот выбор и найти приемлемый компромисс между достоинствами и недостатками альтернативных вариантов решений.

Интересны и оригинальны исследования и суждения автора в области анализа рисков с применением теории полезности. Особую научную ценность суждения автора имеют на практике. В частности, методы теории полезности нашли широкое применение в современных экономических отношениях в теории реальных опционов, которая активно применяется в инновационном менеджменте, корпоративных финансах и оценке интеллектуальной собственности.

Интересны исследования автора в области принятия решений на основе метода анализа иерархий.

В целом, рецензируемая научная статья вносит существенный вклад в исследование проблем и процессов риск-менеджмента, и с полным основанием может быть опубликована в печати в издании, рекомендованном ВАКОМ РФ по направлению «Экономические науки».

Румянцова Е.Е., д.э.н., профессор Российской академии госслужбы при Президенте Российской Федерации

9. MANAGEMENT AND MARKETING

9.1. COMPREHENSIVE APPROACH TO DEVELOPMENT AND THE ANALYSIS OF ADMINISTRATIVE SOLUTIONS IN CONDITIONS OF RISK

V.V. Solodova, Candidate of Science (economic), the Deputy Director on Scientific Operation

Troitsky branch of the Chelyabinsk State university

Operation of business directly is linked to development and a decision making of various scale. Strategic, tactical and operational decisions in an administrative practice it is necessary to accept in the restricted periods, in conditions of the uncertainty caused by incompleteness and inaccuracy of the information and constant fluctuations of an environment.

Application of scientifically reasonable approaches, techniques and resources of a computer support allows to overcome complexity of many problems of handle of business. By the author explicitly it is observed and the comprehensive approach to development of administrative solutions in which basis the analysis of the major quality classes is spent, such as Advantage, Costs, Possibilities, Marks in view of their interconnection is offered.