

Вула Винсент Каталай
Московская международная академия

Алгоритм принятия управленческих решений в условиях риска и неопределенности

Аннотация. В статье исследуются основные этапы алгоритма принятия управленческих решений в условиях риска и неопределённости, обусловленные нестабильностью современной экономической ситуации. Сегодня, в условиях, характеризующихся трансформационными процессами в экономике и активным внедрением инновационных технологий в системы управления, принятие управленческих решений сталкивается с существенными рисками, возникающими из-за неопределённости. В этой связи вопросы изучения условий неопределённости и риска, разработки алгоритма принятия управленческих решений вызывают интерес у исследователей, доказывая актуальность темы исследования. В условиях риска и неопределенности важным направлением работы руководящих деятельностью предприятия лиц становится разработка алгоритма принятия управленческих решений, который учитывал бы различные факторы и позволял минимизировать негативные последствия. Наиболее остро ситуация неопределённости стала сказываться на функционировании современных предприятий в последние годы в связи с введением зарубежных санкций, вынуждающих руководителей предприятий в таких условиях принимать управленческие решения, связанные с риском и неопределённостью. Цель данной статьи – рассмотреть основные этапы разработки алгоритма принятия управленческих решений в условиях риска и неопределенности, проанализировать уровни неопределённости и рассмотреть инструменты прогнозирования.

Ключевые слова: алгоритм, управленческое решение, стратегия, планирование, минимизация негативных последствий.

Woola Vincent Catalay
Moscow International Academy

An algorithm for making managerial decisions in conditions of risk and uncertainty

Annotation. The article examines the main stages of the algorithm for making managerial decisions in conditions of risk and uncertainty caused by the instability of the current economic situation. Today, in conditions characterized by transformational processes in the economy and the active introduction of innovative technologies into management systems, management decision-making faces significant risks arising from uncertainty. In this regard, the issues of studying the conditions of uncertainty and risk, the development of an algorithm for making managerial decisions are of interest to researchers, proving the relevance of the research topic. In conditions of risk and uncertainty, the development of an algorithm for making managerial decisions that would take into account various factors and minimize negative consequences becomes an important area of work for those who manage the company's activities. The most acute situation of uncertainty has begun to affect the functioning of modern enterprises in recent years due to the introduction of foreign sanctions, forcing the heads of enterprises in such conditions to make managerial decisions related to risk and uncertainty. The purpose of this article is to consider the main stages of developing an algorithm for making managerial decisions in conditions of risk and uncertainty, analyze the levels of uncertainty and consider forecasting tools.

Keywords: algorithm, management decision, strategy, planning, minimizing negative consequences.

В современном мире, характеризующемся высокой динамичностью и неопределенностью, управление организацией требует особого подхода к принятию решений. Риск и неопределённость становятся неотъемлемыми элементами стратегического планирования и управления. Эти факторы оказывают существенное влияние на процесс принятия решений, и успешность предприятия в значительной степени зависит от того, насколько эффективно руководство умеет справляться с такими вызовами.

Разработка оптимального алгоритма для принятия управленческих решений в условиях риска и неопределённости является одной из важнейших задач работы руководителя, требующих наличия как определённого набора знаний и компетенций, так и психологической подготовки. Экономический кризис или обстановка нестабильности в деятельности предприятия предстают в виде серьёзного вызова бизнесу. Поэтому в задачу компетентного руководителя входят меры по минимизации негативных последствий наиболее эффективными способами за счёт принятия нужного управленческого решения.

В этой связи вопросы изучения условий неопределённости и риска, разработки алгоритма принятия управленческих решений вызывают интерес у исследователей, доказывая актуальность темы исследования. Наиболее остро ситуация неопределённости стала сказываться на функционировании современных предприятий в последние годы в связи с введением зарубежных санкций, вынуждающих руководителей предприятий в таких условиях принимать управленческие решения, связанные с риском и неопределённостью.

В условиях риска и неопределенности важным направлением работы руководящих деятельностью предприятия лиц становится разработка алгоритма принятия управленческих решений, который учитывал бы различные факторы и позволял минимизировать негативные последствия.

Цель данной статьи – рассмотреть основные этапы разработки алгоритма принятия управленческих решений в условиях риска и неопределенности, а также проанализировать уровни неопределённости и инструменты прогнозирования возможных сценариев.

В статье были использованы материалы и наработки отечественных экономистов, среди которых работы Романченко С.В. [1], Джанелидзе М.Г. [2], Боровикова А.С. [3], Кениной Д.С., Звягинцевой О.С., Хрипковой Л.Н. [4], Борисовой А.Н., Сапуновой Т.А. [5] и др.

В ходе исследования автором были применены методы эмпирического, системного и контент-анализа.

В настоящее время наблюдается активное развитие экономики, которое сопровождается внедрением инновационных технологий в финансово-хозяйственную деятельность организаций, включая управленческие системы. Тем не менее, процесс принятия управленческих решений часто сталкивается с рисками, возникающими вследствие неопределенности в экономике.

Объединяющего определения у терминов «риск» и «неопределённость» на сегодняшний день не выработано, существует лишь общая терминология, используемая в зависимости от конкретной ситуации.

Сегодня, в условиях, характеризующихся трансформационными процессами в экономике и активным внедрением инновационных технологий в системы управления, принятие управленческих решений сталкивается с существенными рисками, возникающими из-за неопределённости. Своевременно предотвращая возникновение источников риска в условиях неопределённости, можно обеспечить соблюдение баланса между всеми заинтересованными сторонами реализуемого проекта [1].

Первым базовым этапом в алгоритме принятия управленческих решений является чёткая постановка проблемы или задачи, стоящей перед компанией. В условиях риска и неопределённости очень важно становится собрать максимальное количество информации, для того чтобы максимально понять и оценить природу проблемы. На этом этапе

осуществляется анализ текущей ситуации и выявление ключевых факторов неопределённости и возможных рисков.

На данном этапе важно учитывать, что неопределённость может касаться как внешних факторов (экономические изменения, политическая нестабильность, технологические инновации), так и внутренних (изменения в структуре организации, кадровые проблемы, недостаток ресурсов). Определив проблему, необходимо провести предварительный анализ возможных последствий, которые могут возникнуть при её решении или игнорировании.

Рассмотрим основные уровни неопределённости, включающие различные сценарии (рис. 1):

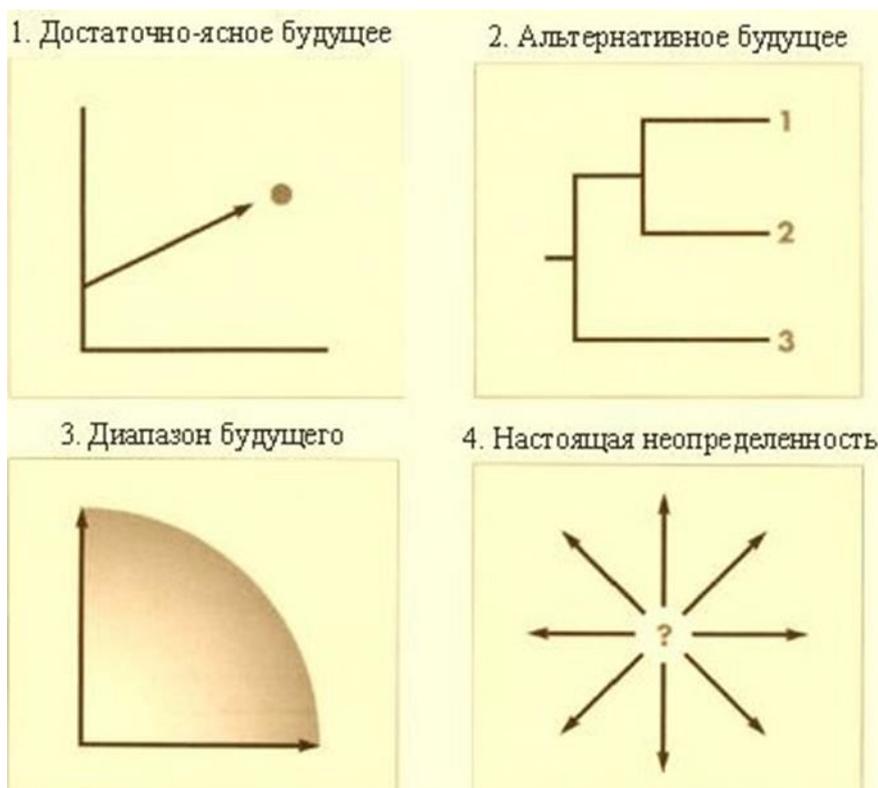


Рисунок 1. – Уровни неопределённости

Достаточно ясное будущее – для принятия управленческих решений имеется достаточное количество информации, можно разработать единственный прогноз, который будет достаточен для формулирования стратегии и предполагает возможность точного предсказания будущих событий, таких как рыночные тенденции или характеристики продукта, с высокой степенью вероятности.

Альтернативное будущее – информация доступна, но не является полной, возможные сценарии будущего могут быть описаны несколькими альтернативными путями, а реализация каждого из рассматриваемых сценариев будет зависеть от выполнения ключевых факторов, которые могут изменить исход событий.

Диапазон будущего – в условиях недостатка информации можно определить лишь диапазон возможных исходов событий, который ограничивается несколькими основными переменными, однако конечный результат может находиться в любом месте внутри этого диапазона.

Настоящая неопределённость – при отсутствии надёжной основы для прогнозирования и недостатке информации для выбора оптимального управленческого решения возможно развитие непредсказуемых сценариев. Ключевые факторы, влияющие на будущее, либо не могут быть выявлены, либо их число велико и их взаимодействие невозможно предсказать.

Большая часть стратегических проблем, связанных с прогнозированием, попадают в уровни неопределенности 2 и 3, второе место занимают проблемы 1-го уровня, проблемы 4-го уровня стараются повысить до более высоких уровней для их решения в условиях риска и неопределённости.

В зависимости «от степени неопределённости используются соответствующие методы прогнозирования:

Уровень 1: применяются классические стратегические инструменты, такие как SWOT-анализ и PEST-анализ.

Уровень 2: используются методы анализа дерева решений, модели оценки опционов и теория игр.

Уровень 3: включают исследования скрытого спроса, прогнозирование технологических тенденций и сценарное планирование.

Уровень 4: предполагается использование аналогий и сопоставимых моделей, а также нелинейное динамическое моделирование» [2].

Основные способы получения исходной информации об исследуемых явлениях и объектах (рис. 2):



Рисунок 2. – Основные способы получения информации об исследуемых явлениях и объектах

На втором этапе построения алгоритма принятия управленческих решений осуществляется формулирование целей и критериев для принятия решения. После чёткой постановки проблемы следующим шагом является постановка целей, которые необходимо достичь в процессе принятия управленческого решения. В условиях риска и неопределённости цели должны быть гибкими и адаптивными, чтобы учесть возможные изменения внешней и внутренней среды.

Критерии принятия решения характеризуют, насколько эффективным будет принятое решение и могут включать: минимизацию рисков, максимизацию прибыли, улучшение репутации компании, а также другие показатели, соответствующие стратегическим целям организации. Отметим, что на этом этапе важное значение имеет измеримость и реалистичность критериев.

Основными критериями, используемыми при принятии управленческих решений в условиях риска и неопределённости, являются следующие [3]:

- критерий Вальда (или «максиминный») – характеризуется крайним пессимизмом, предполагая выбор решения, минимизирующего наихудший возможный исход.

- критерий «максимакса» – представляет собой оптимистичный подход, при котором решение выбирается на основе наилучшего из возможных исходов.

- критерий Гурвица (или «оптимизма-пессимизма», также известный как «альфа-критерий») – учитывает степень пессимизма через коэффициент, позволяя балансировать между оптимистичными и пессимистичными ожиданиями.

- критерий Сэвиджа (или «критерий потерь от минимакса») – направлен на выбор стратегии, минимизирующей ожидаемые потери по сравнению с наихудшим предсказанным уровнем риска.

На этапе разработки альтернативных решений рассматривают все возможные варианты решений. В условиях риска и неопределённости следует принимать в расчёт несколько сценариев развития событий, каждый из которых может потребовать различных подходов.

Разработка альтернативных решений должна базироваться на информации, собранной на предыдущих этапах, и учитывать все возможные риски и неопределённости. Для каждого сценария необходимо оценить потенциальные последствия и вероятность их наступления с целью создания базы для дальнейшего выбора оптимального решения.

После этапа разработки альтернативных вариантов необходимо провести детальный анализ и оценку возможных решений проблемы. Этот этап алгоритма принятия управленческих решений в условиях риска и неопределённости включает в себя анализ рисков, оценку стоимости и выгод, а также прогнозирование возможных последствий. Отметим, что на этом этапе важно учитывать наряду с количественными факторами, так же качественные.

Сравнение альтернативных решений проводится на основе ранее установленных критериев. Использование методов анализа решений, среди которых: метод дерева решений, анализ чувствительности, метод Монте-Карло и другие, позволяет более точно оценить риски и вероятности успеха каждого альтернативного варианта принятия решения.

После проведённого анализа и сравнения альтернативных вариантов орган, ответственный за принятие решения, выбирает наиболее оптимальный вариант. В условиях риска и неопределённости выбор может быть неочевидным, и довольно часто на практике приходится выбирать решения, связанные с компромиссами.

Важно помнить, что даже при наличии детально проработанного алгоритма, принятие решения в условиях риска и неопределённости всегда сопряжено с некоторой долей риска. И в этой ситуации решающую роль играет опыт и интуиция органов управления предприятием, а также способность быстро реагировать на изменяющиеся условия.

Принятое управленческое решение необходимо реализовать в практической деятельности, что требует тщательного планирования и организации процесса. И здесь

важно предусмотреть механизмы контроля за исполнением управленческого решения и оперативного реагирования на возникающие изменения.

Контроль позволяет выявить отклонения от намеченного плана и принять корректирующие меры. В условиях риска и неопределённости особенно важно иметь гибкую систему контроля, которая позволит быстро адаптироваться к новым условиям.

Завершающим этапом алгоритма принятия управленческих решений является оценка достигнутых результатов и анализ того, насколько принятое решение соответствовало поставленным целям. В случае, если результаты не соответствуют ожиданиям, необходимо провести анализ причин и внести соответствующие корректировки в алгоритм принятия управленческих решений.

Оценка результатов позволяет не только исправить ошибки, но и накопить опыт, который будет полезен для компании при принятии управленческих решений в будущем. В условиях риска и неопределённости важно постоянно учиться на собственных ошибках и успехах, чтобы быть готовыми к новым вызовам.

Принятие управленческих решений в условия риска и неопределённости можно причислить к непрограммируемым решениям, что обусловлено уникальностью и непредсказуемостью кризисных ситуаций [4].

В практике принятия рискованных управленческих решений ориентируются на шкалу допустимого риска, который «характеризует как сам риск, так и размер связанных с ним потерь:

- незначительный риск – до 5%;
- малый риск – до 5-10%;
- средний риск – 11-20%;
- повышенный риск – 21-30%;
- азартный риск – свыше 30%.

Для определения вероятности наступления того или иного исхода используются следующие операции: сбор данных; оценка ситуации, пробные испытания.

Как правило, большинству рискованных управленческих решений, принимаемых в условиях деятельности современных предприятий, соответствует средняя величина риска – в пределах 20%, однако с учётом специфики конкретной ситуации выбор лица, ответственного за принятие решения, может быть и с повышенным риском» [5].

Главным отличием управленческих решений, принимаемых в условиях риска и неопределённости, является то, что в таких ситуациях отсутствует конкретное понимание происходящих событий, и существует только вероятность наступления определенных инцидентов.

В заключение отметим, что принятие управленческих решений в условиях риска и неопределённости требует от руководителей гибкости, аналитического подхода и умения быстро адаптироваться к изменениям. Разработка и использование алгоритма принятия решений, основанного на чётком определении проблемы, анализе альтернатив и оценке рисков, позволяет существенно повысить эффективность управленческих действий и минимизировать негативные последствия неопределённости.

В условиях быстроменяющегося мира такой подход становится не просто желательным, но необходимым для успешного функционирования организации и её устойчивого развития в долгосрочной перспективе.

Список источников

1. Романченко С.В. Особенности принятия управленческих решений в условиях риска и неопределённости // Путеводитель предпринимателя, 2012. – № 14. – С. 214-223.
2. Джанелидзе М.Г. Влияние нестабильности на формирование стратегий инновационного развития // Развитие экономики в нестабильной международной политической ситуации. сборник научных статей. Санкт-Петербург, 2016. – С. 37-39.

3. Боровиков А.С. Алгоритм принятия управленческих решений в условиях риска и неопределённости // Academy, 2018. – № 11 (38).
4. Кенина Д.С., Звягинцева О.С., Хрипкова Л.Н. Принятие управленческих решений в условиях риска и неопределённости // Kant, 2020. – № 4 (37).
5. Борисова А.Н., Сапунова Т.А. Проблемы принятия управленческих решений в условиях неопределенности и риска: сборник трудов конференции // Актуальные направления научных исследований: перспективы развития: материалы Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 23 апр. 2017 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2017. – С. 354-358.
6. Актуальные направления научных исследований: перспективы развития: материалы Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 23 апр. 2017 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2017.
7. Витевская О. В., Горышкин Р. Д. Управление в условиях крайней неопределенности//Актуальные вопросы современной экономики. 2022.- №1. С.128-131

Информация об авторе

Вула Винсент Каталай, аспирант Московской международной академии, г. Москва, Россия

Information about the author

Woola Vincent Catalay, PhD student at the Moscow International Academy, Moscow, Russia