

Содержание:

ВВЕДЕНИЕ

Принятие управленческих решений является одной из наиболее важных функций, выполняемых руководителем организации. От эффективности разработанных решений зависят результаты деятельности компании. В современных условиях развития экономики особое значение приобретает своевременная реакция организаций на изменения условий среды, деятельность конкурентов и появление новых возможностей. В связи с этим от менеджеров требуется способность выработки управленческих решений, связанных с возможным риском.

Разработка и принятие решений заключаются в определении наиболее благоприятных альтернатив из имеющихся вариантов действий в конкретной ситуации, которые бы привели к желаемому состоянию организации. Следовательно, указанный процесс содержит в себе комплекс элементов, включающий в себя определение проблемы, цели, существующих альтернатив и оценку возможных результатов выбора конкретных вариантов действий.

Изучение объектов и проблем управления организацией является комплексной задачей, на выполнение которой требуется задействование значимых ресурсов и времени. Поэтому с целью облегчения и обеспечения эффективности принятия управленческих решений менеджеры организаций разрабатывают и применяют определенные алгоритмы действий. Применение данного алгоритма является основой процесса моделирования управленческих решений.

Моделирование представляет собой имитацию рассматриваемого явления. Точность имитации идентифицируется посредством сравнения достигнутого при воспроизведении результата с объектом исследования, и рассмотрения их сходства.

Моделирование процесса принятия управленческих решений в организации применяется с целью снижения времени на выработку подходов к действиям в конкретной ситуации и сокращение ресурсов, выделяемых на обеспечение данного процесса. Следовательно, основой моделирования выступает потребность относительного упрощения выработки решений в различных условиях обстановки, но при этом данное упрощение не должно привести к выбору неэффективных

вариантов действий.

В настоящее время в теории менеджмента существует большое количество моделей принятия решений, которые могут применяться в различных условиях и состояниях среды функционирования организации. Во многом от выбора конкретной модели зависит эффективность выработанного управленческого решения.

Следовательно, **актуальность темы** исследования обусловлена необходимостью изучения существующих моделей принятия решений и определения значения их использования в процессе функционирования организации в различных условиях среды.

Цель курсовой работы состоит в том, чтобы изучить основные модели принятия решений в организации.

Объектом исследования является процесс принятия управленческих решений в организации.

Предметом исследования выступают модели принятия решений в организации.

Из поставленной цели вытекают следующие **задачи**:

1. Рассмотреть теоретические основы процесса принятия управленческих решений.
2. Изучить существующие модели процесса принятия решений.
3. Рассмотреть модель принятия решений ООО "Банк Софт Системс".

Изучению проблемы моделирования процесса принятия решений посвящены работы следующих ученых: Александрова А.В., Веснин В.Р., Логинов В. Н., Никифорова Н.А., Тебекин А.В.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССА ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ

1.1 Общая характеристика процесса принятия решений

Принятие решений представляется одним из наиболее важных видов деятельности, реализуемым менеджерами, и является единовременным актом выбора одного из множества существующих вариантов действий по достижению целей и задач компании[1].

Значимость выработки эффективных управленческих решений обусловлена необходимостью приспосабливаться к постоянно меняющимся условиям внешней среды посредством обратных связей – данных о состоянии объекта управления, представленных в виде отклонений характеристик объекта управления от целей, называемых проблемой.

Проблема – в процессах управления представляет собой противоречие целей и ситуации, урегулирование которого обеспечивает изменение ситуации в направлении обозначенной цели[2]. Под ситуацией в данном случае подразумевают состояние объекта управления относительно указанной цели. Цель является желаемым состоянием объекта управления. Содержание цели зависит от действительных возможностей субъекта управления и допустимых ресурсных затрат для ее достижения.

Следовательно, на процесс принятия решений влияет совокупность целей компании и сведений, поступающих в виде обратной связи о текущем состоянии объекта управления.

Управленческие решения выступают основным элементом процесса управления предприятием, ядром, вокруг которого реализуется деятельность организации. Решение – есть продукт управленческой работы, а его выработка – процесс, результатом которого является появление данного продукта[3]. В большинстве случаев от решений, принимаемых менеджерами, зависят существующие возможности по достижению целей предприятия, а также результаты его деятельности.

В организациях вработываются деловые решения, которые направлены на достижение целей и задач компании. Деловые решения включают в себя экспертные и управленческие. Экспертные решения вырабатываются субъектами, которые не обладают линейными полномочиями, касающимися управления

предприятием. К данным лицам относятся эксперты, аналитики и консультанты. Указанные решения носят, в большинстве случаев, лишь рекомендательный характер. Принятие управленческих решений осуществляется для непосредственного достижения целей организации. Субъекты, принимающие данные решения, называются лицами, принимающими решения (ЛПР)[4].

Управленческие решения, согласно теории менеджмента, представляют собой выбор одного наиболее подходящего варианта действий из их множества. На практике решение может являться нормативным документом, регламентирующим функционирование системы управления; конкретные распоряжения, отданные в устной или письменной форме на выполнение определенного действия; выработанная совокупность действий, нацеленная на достижения конкретной задачи и др.

Любой из существующих вариантов действий (альтернатив) может быть описан требуемыми ресурсами, прогнозируемыми конечными результатами и степенью вероятности выполнения определенных задач. Указанные возможности по описанию альтернатив называются прогнозными характеристиками. Следовательно, принятие управленческих решений неразрывно связано с риском и неопределенностью, которые могут быть спрогнозированы, но не могут быть достоверно определены.

Выработка решения представляет собой определение наиболее оптимального варианта действий, то есть выбор конкретных действий из совокупности возможных, в результате которых появляется множество альтернатив, которые удовлетворяют конкретные требования и ограничения[5].

Затем допустимые альтернативы и их результаты оценивают по разработанным критериям эффективности, выраженным чаще всего в виде математических показателей, характеризующих степень достижения цели. Альтернатива, достигшая экстремума этого критерия, называется оптимальной[6].

Следовательно, альтернативы, которые удовлетворяют разработанные требования, являются возможными или допустимыми, а альтернативу, которые достигают экстремума критерия, являются оптимальной стратегией.

Критерий представляет собой метод описания альтернатив решений, возможность описания различий между вариантами действий с позиции приоритетов субъекта, принимающего решение. Критериями являются показатели, которые характеризуют значение решений таким образом, что лицо, принимающее

решения, стремиться достичь по ним наиболее удовлетворительные показатели.

Наиболее эффективно поддаются оценке те альтернативы, которые могут быть исследованы по одному количественному критерию (прибыль, расходы). Подобный единственный критерий называется скалярным. Сочетание критериев, которые характеризуют альтернативы, называются векторными.

1.2. Алгоритм принятия управленческих решений

Выработка управленческого решения реализуется посредством взаимосвязанного процесса, который состоит из отдельных функций принятия решений. Схема данного процесса представлена на рисунке 1.

Постановка управленческой задачи

Поиск альтернатив

Сравнение и оценка

Сопровождение и контроль

Внедрение решения

Выбор

Рис. 1. Процесс принятия управленческого решения

Примечание: рисунок разработан автором на основе представленной информации.

Процесс принятия решения начинается с постановки задачи. Она включает в себя восприятие проблемы, требующей решение, а также оценку текущей ситуации[7].

Необходимость решения выражается в качестве существующей проблемы или возникшей возможности. Проблема появляется в том случае, когда результаты деятельности организации не соответствуют определенной перед ней целям и задачам. Следовательно, некоторые направления функционирования компании должны быть усовершенствованы. При этом возможность подразумевает, что руководитель осознает существующий потенциал совершенствования деятельности предприятия, который может позволить достичь текущих целей, или даже превзойти их.

После осознания менеджером возможности или проблемы возникает необходимость исследования текущей обстановки. Этап процесса принятия решений, в ходе которого руководители дают оценку основным причинно-следственным связям настоящей ситуации, называют диагностикой.

Следующим этапом принятия решения является поиск альтернатив. В ходе этапа производится изучение внешней и внутренней среды компании для сбора сведений, которые впоследствии могут быть использованы для разработки набора альтернативных решений. Перечень данных альтернатив рассматривается на данном этапе совокупностью возможных вариантов действий, которые могут привести достижению обозначенной цели.

Условия выполнения целей и задач компании, которые определяются внешней средой и ресурсами предприятия, называются ограничения. К подобным ограничениям можно отнести нормативно-правовые положения, особенности ценообразования на сырье, деятельность конкурентов, дефицит ресурсов, плохая подготовленность кадров, наличие современных технологий, ограничение полномочий руководителей в вопросе принятия решений. Критерии принятия решений представляют собой направления оценки альтернатив.

После разработки перечня альтернатив производится их сравнение и оценка с применением различных методов и выбранных критериев.

Затем реализуется выбор оптимальных альтернатив. В рамках данного этапа, руководитель организации производит выбор наиболее подходящей альтернативы из совокупности вариантов, другими словами, принимает решение. При этом наиболее подходящим вариантом выступает тот, который может позволить достичь конечного результата, соответствующего поставленным целям организации, при минимуме затрат ресурсов.

После выбора альтернативы осуществляется внедрение решения, то есть практическое применение разработанного решения. На данном этапе решение преобразуется из абстрактных умозаключений в реальные действия. Процесс внедрения решения во многом похож на процесс принятия стратегии, а его успех определяется тем, получится ли у руководителя преобразовать выработанные решения в реальные действия, которые приведут к конкретному результату[8].

Завершающим этапом процесс выработки решения является сопровождение и контроль. Данный этап позволяет обеспечить и проконтролировать как выработанное решение приводит к достижению обозначенной задачи.

1.3 Описание процесса моделирования управленческого решения

Моделирование широко применяется для обеспечения процесса принятия решений. Модель является выражением объекта, системы или процесса в виде отличном от оригинала, но сохраняющем его отдельные характеристики. Основной причиной применения моделирования в экономике является естественная комплексность различных организационных ситуаций, отсутствие возможности осуществления экспериментов в реальности и нацеленность руководства предприятия на будущее [\[9\]](#).

Практически все управленческие решения вырабатываются по конкретной модели. Выбор данной модели зависит от различных факторов, в том числе: тип решения, уровень возможного риска, личностные предпочтения руководителя.

Процесс моделирования часто используется в целях решения комплексных проблем в управлении, потому что это позволяет значительно сократить трудности и издержки при осуществлении реальных экспериментов на практике. Основой моделирования выступает потребность в относительном упрощении реальной конкретной практической ситуации, при этом данное упрощение не должно выходить за рамки основных закономерностей функционирования рассматриваемой системы.

Процесс разработки моделей включает в себя нескольких этапов, в частности: определение задачи; разработка модели; её проверка на соответствие описанию рассматриваемого процесса, объекта или явления; использование модели; совершенствование модели в ходе исследования или применения [\[10\]](#).

После определения задачи, следующим этапом процесса выработки решения должно являться построение модели. Руководитель должен обозначить основную цель модели, какие сведения предполагается собрать, применяя модель, с целью оказания помощи руководству в разрешении возникшей проблемы или использования новой возможности.

Следовательно, процесс принятия решений является важной управленческой функцией, обеспечивающей эффективное функционирование организации. Одним из этапов данного процесса является его моделирование, которое осуществляется после выбора определения задач. Разработка модели принятия решения нацелена

на сокращение времени и ресурсов на разработку и реализацию на практике конкретных действий, нацеленных на разрешение проблемы или использование новой возможности.

ГЛАВА 2. ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩИХ МОДЕЛЕЙ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ

В современной теории управления организацией существует большое множество моделей процесса принятия управленческих решений. Они отличаются между собой по степени своей сложности, глубине описания, уровнем восприятия (индивидуальном и организационным), нацеленностью на конкретные задачи и ориентацией на определенные различные критерии. В частности, к основным моделям принятия решений можно отнести:

- модели принятия решений на основе современной теории управления;
- стандартные модели принятия решений в организации;
- модель Карнеги;
- модель инкрементального процесса принятия решений;
- модель мусорного ящика;
- экономико-математические модели управленческих решений.

2.1. Модели принятия решений на основе современной теории управления

Модели теории игр предназначены для математического описания и определения решений в конфликтной обстановке, при которой интересы участников противоположны (антагонистические игры) или не совпадают, хотя и не противоположны (игры с противоположными интересами)[\[11\]](#). Для конфликтных ситуаций присуще то, что ни одна из сторон не способна всецело контролировать обстановку, а эффективность вырабатываемых решений в рамках конфликта участников игры зависит от действий другой стороны.

Основателями теории игр являются О.Моргенштерн и Дж. фон Нейман. Она впервые была рассмотрена в 1944 году и включала в себя много практических примеров из экономики, так как для экономического конфликта проще всего сформировать численную форму.

Содержание игры состоит в том, что все её участники выбирают такую стратегию действий, которая, по его мнению, обеспечивала бы ему оптимальный результат. Стратегию игрока определяли наилучшей, если при её использовании позиции данного игрока не уменьшались, несмотря на любые усилия его противников. Результаты выработанных решений включаются в специальную таблицу, называющуюся матрицей игры или платёжной матрицей. При выборе оптимальных стратегий в теории игр участники игры основываются на принципе максимальной осторожности. Указанный принцип подразумевает, что каждый игрок, рассматривая своего партнёра по игре высокоинтеллектуальным оппонентом, определяется со своей стратегией с учетом того, что соперник пропустит ни единой возможности воспользоваться его ошибками в своих интересах.

На практике в экономике очень часто придают игровую форму таким ситуациям, при которых один из участников равнодушен к результату игры. Подобные игры именуют статистическими или играми с "природой". В данном случае под природой понимают совокупность внешних условий. В подобных играх уровень неопределенности для неравнодушного игрока возрастает, так как другие игроки, будучи индеферентны к выигрышу, могут реализовывать невыгодные ответные действия.

Теория игр получила значительно применение для теоретического исследования таких процессов как конкуренция. При этом практика показывает, что главный принцип, на котором основана теория игр (принцип максимальной осторожности) действителен, по мнению ряда экспертов, лишь на 20%. В основном, конкуренты разрабатывают совсем не эффективные решения.

Модели теории очередей или оптимального обслуживания. Данные модели применяются в целях определения оптимального количества каналов обслуживания при конкретном уровне потребности в них[12]. Модели теории очередей применимы к таким ситуациям, как определение числа телефонных линий, которые необходимы для ответов на звонки клиентов; автобусов на маршруте, которые необходимы для обеспечения того, чтобы на остановках не скапливались большие очереди; операционных работников в банке, чтобы клиенты не ожидали долгое время своей очереди и др. Основная проблема в данном случае

состоит в том, что дополнительные каналы обслуживания подразумевают расходование дополнительных ресурсов, а их загрузка может быть неравномерна. Следовательно, необходимо выработать такое решение, которое позволит сориентировать дополнительные расходы на расширение каналов обслуживания и сократить потери от их недостатка. Модели теории очередей в частности являются инструментом выработки подобного оптимального решения.

Модели управления запасами. Каждая организация должна сохранять определенный уровень запасов своих ресурсов, чтобы не допустить простоев или перебоев в технологических процессах и сбыте продукции. Так, для производственной компании необходимы запасы материалов, комплектующих деталей, готовой продукции, для банка – финансовых средств, для больницы – лекарственных препаратов и т.д. Обеспечение высокого уровня запасов способствует надежности функционирования компании и исключает возможность потерь, вызванных их нехваткой. При этом для создания запасов необходимы дополнительные издержки на хранение, складирование, транспортировку, страхование и т.п. Также, избыточные запасы связывают оборотные средства и не позволяют профицитно инвестировать капитал, в частности, в ценные бумаги или банковские депозиты[13].

Модели управления запасами способствуют определению оптимальных решений, т.е. таких решений, при которых формируется такой уровень запасов, который минимизирует издержки на его создание и обеспечивает поддержание при заданном уровне непрерывности производственных процессов. К подобным моделям относятся следующие.

1. Модель экономически обоснованной потребности в запасах (EOQ). Она разрабатывает наиболее подходящий объем запасов с учетом цели минимизации затрат на их покупку и хранение при удовлетворении вероятного спроса на продукцию[14].
2. Модель планирования потребности в материалах (MRP) – является компьютерной информационной системой, которая предназначена в целях обработки заказов и графика создания запасов, который зависит от спроса на товары и услуги организации[15]. Основным предназначением модели является ответ на три вопроса: что, сколько и когда необходимо. Ключевыми компонентами модели выступают, во-первых, накладная на продукты материально-технического обеспечения, которая указывает, что потребуется для создания конечного продукта. Накладная разрабатывается на базе компьютерной имитации всех

продуктов, которая предоставляет описание его материальной структуры, состояния в запасах и процесса производства. Во-вторых, это основной график, показывающий, сколько организации необходимо поставить конечной продукции и когда. В-третьих, это база данных товарно-материальных ценностей, в которой указано, какие объемы запасов имеются в наличии и на сколько сформирован заказ.

Данные сведения обрабатываются посредством различных компьютерных программ с целью определения потребности в материалах для всех плановых периодов. В итоге компьютерной обработки составляется плановый график выполнения заказов, отправка заказов, требуемые коррекции в заказах, отчет об производстве поставок, плановый отчет и отчет об отклонениях от плана осуществления заказов.

Сформированный посредством компьютерной имитации расчет потребности в комплектующей продукции применяется с целью определения графика загрузки оборудования в производственных цехах. Данные графики сопоставляются с мощностью всех цехов с целью определения возможности выполнения основного графика. Если выявляются проблемные вопросы, то основной график дорабатывается. После производства указанных действий, размещаются заказы на покупки и формируется график операций по цехам.

3. Система "точно в срок" (JIT). Каждая система нацелена на создание такого объема запасов, который бы удовлетворял вероятный спрос. И в то же время система должна действовать с оптимальными затратами. Наибольших результатов в практической реализации указанной задачи достигли японские организации, в первую очередь автомобильные, посредством создания системы управления запасами "точно во время", известную как "Канбан"[\[16\]](#). В системе "точно в срок" подача сигнала на производство детали, которая должна создаваться на каждом рабочем месте, формируется посредством требования на деталь, которое исходит из следующего рабочего места на производственной линии. В связи с тем что детали потребляются на конечной сборочной линии, карточки, в которых дается заявка на детали, направляются для выявления потребности и санкционирования производства замещающих деталей. Процесс повторно осуществляется на каждом предшествующем рабочем месте, продвигая детали по производственной системе по мере необходимости, и, соответственно, определяя необходимые объемы закупок сырья и деталей у поставщиков. Данный подход был назван "вытягивание спроса"[\[17\]](#). Благодаря указанной системе, уменьшается незавершенное производство, а также формируется заявка только на те детали, которые приходят к производителю "как раз вовремя", чтобы быть использованными. Это

способствует "нулевому запасу" или "производству без запасов". Детали в подобной системе поступают непосредственно в сборочный цех, минуя склад.

4. Метод ABC предназначен для классификации группы продукции в запасах на основе их важности[18]. Особое внимание уделяется продукции группы "А", которые являются самыми дорогими, меньше менее дорогой продукции (группа "В"). Самой дешевой продукции из группы "С" отводится наименьшее внимание.

Классификация запасов по группам товарно-материальных ценностей реализуется с помощью поэтапной процедуры. Первый этап заключается в том, чтобы разделить весь ежегодный объем запасов на конкретные единицы: готовую продукцию по видам, сырье по группам и др. На втором этапе посредством умножения цены единицы на планируемое годовое использование определяется годовое задействование каждого типа запасов в денежных единицах. На третьем этапе осуществляется ранжирование каждой группы запасов от самой крупной по годовому использованию в денежном выражении до самой небольшой. На четвертом этапе производится классификация запасов.

5. Модель с фиксированным уровнем запаса функционирует по следующему принципу: на складе существует максимальный желательный запас товаров, потребность в данной продукции сокращает ее количество на складе, и как только ее объемы достигнут порогового уровня, формируется новый заказ[19].

Оптимальный размер заказа определяется таким образом, чтобы объемы продукции на складе вновь составляли максимально желательный запас. В связи с тем что продукция не поставляется в одно мгновение, то необходимо учитывать вероятное потребление в период поставки. Следовательно, необходимо учитывать резервный запас, который служит для исключения возможности формирования дефицита.

Модели линейного программирования. Они применяются с целью определения оптимального решения в ситуации распределения дефицитных ресурсов при существовании конкурирующих потребностей[20]. В частности, посредством модели линейного программирования руководитель производства может выявить оптимальную производственную программу, а значит рассчитать, какое количество продукции каждого наименования необходимо производить с целью получения максимальной прибыли при установленных объемах материалов и деталей, фонде времени работы технических средств и рентабельности всех видов изделий. Большая часть сформированных для практического использования

оптимизационных моделей сходится к задачам линейного программирования. Но с учётом характера оцениваемых операций и сформированных форм зависимости факторов могут использоваться и модели иных типов: при нелинейных формах зависимости результата операции от основных факторов – модели нелинейного программирования; при потребности внедрения в анализ фактора времени – модели динамического программирования; при возможном воздействии факторов на результат операции – модели математической статистики (корреляционно-регрессионный анализ)[21].

Модели линейного программирования используют для определения наиболее подходящего способа распределения дефицитных ресурсов при существовании конкурирующих потребностей. Исходя из опроса журнала "Форчун" вице-президентов 500 производственных компаний, модели линейного программирования и управления запасами имеют в промышленности особую популярность[22]. Линейное программирование в большинстве случаев применяют специалисты штабных подразделений с целью разрешения производственных проблем. Основные типичные варианты использования данного модели линейного программирования в управлении производством представлены в таблице 1.

Таблица 4.

Типичные варианты применения линейного программирования в управлении производством

Укрупненное планирование производства. Разработка графиков производства, сокращающих общие издержки с учетом издержек, возникших в связи с изменением ставки процента, определенных ограничений по трудовым ресурсам и уровням запасов

Планирование ассортимента изделий. Выявление оптимального ассортимента товаров, в котором каждому ее классу присущи свои издержки и надобности в ресурсах

Маршрутизация производства изделия. Выявление наиболее подходящего технологического маршрута разработки изделия, которое должно быть поэтапно пропущено через несколько обрабатывающих структур, при этом каждая операция характеризуется своими издержками и производительностью

Регулирование запасов. Выявление оптимального сочетания товаров на складе

Календарное планирование производства. Разработка календарных планов, сокращающих издержки с учетом расходов на хранение запасов, оплату сверхурочной работы и заказов на стороне

Планирование распределения продукции. Разработка оптимального графика отгрузки при учете распределения товаров между производственными организациями и складами, хранилищами и магазинами розничной торговли

Определение оптимального местоположения нового завода. Определение оптимального пункта местоположения посредством оценки затрат на транспортировку между вероятными пунктами размещения нового завода и местами его обеспечения и сбыта готового товара

Распределение рабочих. Сокращение издержек при распределении сотрудников по рабочим местам

Примечание: таблица составлена по данным из учебного пособия – Системы поддержки принятия решений. Учебник и практикум. - М.: Юрайт, 2015. - 496 с.

2.2. Стандартные модели принятия решений в организации

Рациональная модель. Рациональная модель подразумевает выбор такой альтернативы, которая позволит получить наибольшую выгоду для компании [\[23\]](#). Согласно данному подходу необходимо всестороннее определение проблемы, продолжительный поиск альтернатив, детальный подбор данных и их углубленный

анализ. Оценочные критерии в данном случае обычно указываются в начале процесса. Обмен данными должен осуществляться беспристрастно на базе определения оптимальной альтернативы для компании.

Модель ограниченной рациональности. Модель ограниченной рациональности в принятии решений подразумевает, что руководитель в своем желании быть рациональным находится в зависимости от возможностей познания, привычек и предупреждений[24]. С учетом преобладания первого или второго, модель может быть двух видов: личностно ограниченная рациональность; организационно-ограниченная рациональность. Выявление проблем при данном подходе осуществляется упрощенным образом, и поиск альтернативы производится, в начале процесса, в известных для руководителя или компании сферах.

Оценка данных также упрощается, сдвигаясь с долгосрочных ориентиров на краткосрочные. Обмен сведениями точен лишь частично и отражает во многом индивидуальные позиции, основанные на целях конкретных подразделений. Оценочные критерии основываются на прошлом опыте. Первая из альтернатив, которая превысила уровень опытных критериев, закладывается в основу выбора. Люди преследуют цели удовлетворенности, а не максимизации. Удовлетворенность в данном случае трактуется как направление действий, которое достаточно хорошо для компании в целом и требует минимум усилий ее сотрудников. Примером модели может служить факт того, что очень часто инвестиции в компаниях направляются туда, где можно достичь удовлетворительной прибыли, без стремления найти оптимальный вариант из всех имеющихся.

Политическая модель. Политическая модель организационных решений обычно отражает стремления членов компании максимально достичь в первую очередь свои индивидуальные интересы[25]. Предпочтения определяются уже на раннем этапе процесса, исходя из групповых задач. Обмен информацией имеет спорадический характер. Выявление проблемы, выбор альтернативы, сбор сведений и оценочные критерии являются, скорее всего, только средствами, используемыми в целях склонения решения в чью-либо пользу. Решение в указанном случае становится функцией распределения власти в компании и эффективности политики, применяемыми различными участниками процесса.

2.3 Модель Карнеги

Модель Карнеги была описана в работе Ричарда Кайерта (Richard Cyert), Джеймса Марча (James March) и Герберта Саймона (Herbert Simon) и была так названа потому, что все данные авторы были связаны с университетом Карнеги-Меллон [26]. Исследование, произведенное группой Карнеги, продемонстрировало, что к решениям на уровне компании, обычно, подключаются многие менеджеры, и что конечный выбор руководители могут осуществить только в коалиции. Коалиция подразумевает альянс между несколькими менеджерами, одинаково видящими себе цели компании, ее приоритеты и проблемы. Процесс принятия решений, продемонстрированный в модели Карнеги, представлен на рисунке 2.

Модель Карнеги обозначает то, что достижение консенсуса путём создания коалиции руководителей выступает основным элементом процесса принятия решения в компании. Особенно это действительно в отношении высшего уровня менеджмента. Обсуждения и споры требуют значимых затрат времени, в связи с этим процедуры поиска решений в большинстве случаев упрощены, и выбранная альтернатива скорее выступает наиболее удовлетворительным, чем оптимальным, решением вопроса. Когда проблемы определяются программированными, компания будет полагаться на ранее применяемые процедуры и стандартные программы действий. Правила и процедуры исключают необходимость обновления коалиции и осуществления споров о политике организации. И наоборот, непрограммированные решения требуют обсуждений и разрешения конфликтов.



Рис. 2. Процесс принятия решения по модели Карнеги

Примечание: рисунок взят из учебного пособия - Трофимова Л.А., Методы принятия управленческих решений. Учебник и практикум для академического бакалавриата / Л.А. Трофимова, В.В. Трофимов. - М.: Юрайт, 2016. - 335 с.

2.4 Модель инкрементального процесса принятия решений

Генри Минцберг с коллегами из университета МакГилла в г. Монреаль (Канада) изучили проблему принятия решений в компании с различных точек зрения. Они определили двадцать пять решений, которые были приняты в организациях, и указали все особенности, связанные с принятием данных решений, от начала до конца процесса. Их работа рассматривала каждое действие в последовательности мероприятий при выработке решений. Данный подход к проблеме, получивший название модель инкрементального процесса принятия решений, в большей степени ориентирует внимание не на политических и социальных факторах, указанных в модели Карнеги, а на структурной последовательности действий, произведенных в течение всего процесса – с момента выявления проблемы до момента определения её решения[27].

Схема этапов принятия решений, выявленных Г. Минцбергом, представлена на рисунке 3. Каждый квадрат указывает на возможный этап в процессе принятия решений. Все этапы сводятся в три основных фазы процесса: идентификация, разработка и выбор.

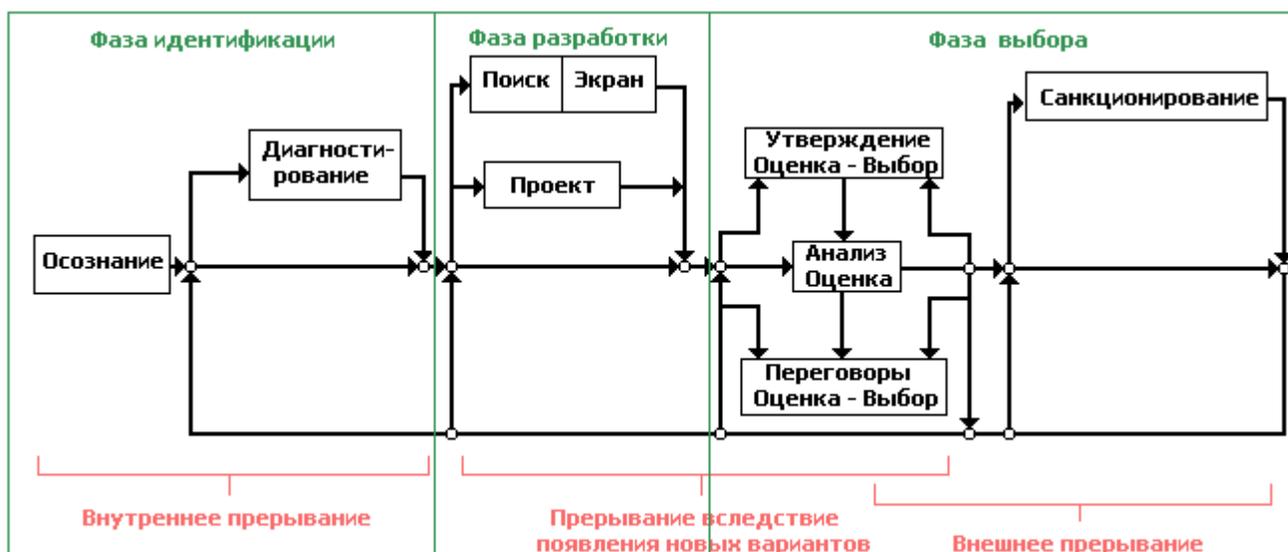


Рис. 3. Модель процесса нарастающего решения

Примечание: рисунок взят из учебного пособия - Трофимова Л.А., Методы принятия управленческих решений. Учебник и практикум для академического бакалавриата / Л.А. Трофимова, В.В. Трофимов. - М.: Юрайт, 2016. - 335 с.

Фаза идентификации. Фаза идентификации начинается с осознания. Осознание подразумевает, что один или несколько руководителей, начинают понимать, что существует определенная проблема, требующая решения. Осознание в большинстве случаев стимулируется самой проблемой или возникшей возможностью что-либо изменить в лучшую сторону. Проблема возникает, когда изменяются какие-то элементы внешней среды или когда появляется ощущение, что работа внутри компании осуществляется ниже установленных стандартов.

Второй шаг – это диагностирование. На данном этапе, в случае необходимости, изучают ситуацию вокруг проблемы, для чего требуется собрать дополнительные сведения. Диагностирование может быть систематическим или неформальным – все зависит от глубины проблемы. Важные и значимые проблемы требуют быстрого реагирования, поэтому нет достаточно времени для её диагностирования. Проблемы, в которых нет остроты в большинстве случаев подвергаются детальному диагностированию.

Фаза разработки. После завершения идентификации – проблема является определенной, начинается фаза разработки, в ходе которой формулируется решение. Разработка решения осуществляется по одному из двух направлений. Во-первых, могут быть применены процедуры поиска для отыскания альтернатив в рамках набора готовых решений, которые имеются у компании. Другое направление разработки – это проектирование решения, нацеленного на клиента. Необходимость в нем возникает тогда, когда проблема необычна и имеющийся опыт, таким образом, не помогает.

Фаза выбора. Фаза выбора наступает тогда, когда из нескольких альтернатив выбирается одно решение. В данном случае не всегда все однозначно. В случае принятия решения, нацеленного на клиента, обычно осуществляется оценка и определяется тот вариант, который кажется наиболее приемлемым.

2.5 Модель мусорного ящика

Модель мусорного ящика имеет дело с системой или потоком многочисленных решений внутри компании, в то время как модели Карнеги и инкрементальная модель ориентированы на принятии одиночного решения. Модель мусорного ящика позволяет размышлять о компании в целом и о решениях, наиболее часто

вырабатываемых руководителями компании[28].

Модель мусорного ящика была сформирована для объяснения схемы принятия решений в компаниях, чья деятельность обозначается в высшей степени неопределенной. Майкл Коэн (Michael Gohen), Джеймс Марч (James March) и Джон Олсен (Johan Olsen), сформировавшие данную модель, назвали условия крайней неопределенности организованной анархией, представляющей собой экстремально органичную организацию. Организованная анархия не основывается на нормальной вертикальной иерархии власти и бюрократических правилах принятия решений. Она описывается тремя признаками.

1. Проблематичность предпочтений. Цели, задачи, альтернативы и решения плохо описаны. Неопределенность свойственна каждому этапу процесса принятия решения.

2. Нечеткая, плохо определяемая технология. Причинно-следственные связи внутри организации сложно определить. Всесторонние сведения, требуемые для выработки решения, недоступны.

3. Текучесть кадров. В компании отмечается текучесть кадров. В дополнение к этому сотрудники слишком загружены и ограничены во времени для того, чтобы сориентироваться на одной-единственной проблеме и ее решении. Участие в выработке любого решения получается нестабильным и ограниченным.

Организованная анархия присуща компаниям, для которых свойственны частые изменения и коллегиальная небюрократическая обстановка.

Уникальной особенностью модели мусорного ящика выступает то, что процесс принятия решений не представляется в виде последовательности шагов, которые начинаются с проблемы, а заканчиваются выработанным решением. На самом деле, определение проблемы и ее решение могут быть и не связаны друг с другом. В качестве решения может быть определена какая-либо идея и в тех случаях, когда не существует никакой проблемы. И наоборот, проблема может существовать, но не приводит к выработке решений. Решения являются результатом независимых потоков событий, происходящих внутри компании[29].

С учетом концепции потоков общая схема принятия решений в компании приобретает произвольный характер. Проблемы, участники и выбранные решения – все это проходит через компанию. В некотором смысле, организация выступает большой корзиной для мусора, в которой все эти потоки смешиваются, как

продемонстрировано на рисунке 4.

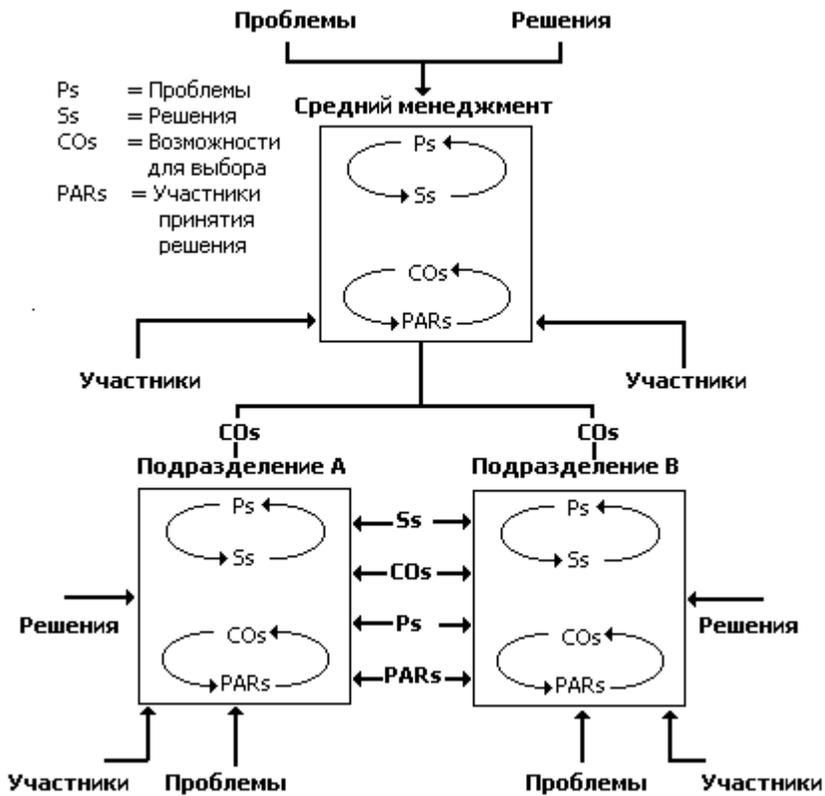


Рис. 4. Изображение независимых потоков событий в модели мусорного ящика при принятии решения

Примечание: рисунок взят из учебного пособия - Трофимова Л.А., Методы принятия управленческих решений. Учебник и практикум для академического бакалавриата / Л.А. Трофимова, В.В. Трофимов. - М.: Юрайт, 2016. - 335 с.

2.6 Экономико-математические модели управленческих решений

Экономико-математические модели и методы (ЭММ) являются логическим системным подходом к решению проблемы управления. На рисунке 5 представлена схема применения экономико-математической модели в выработке управленческих решений[30]. С точки зрения ЭММ основным моментом становится конструирование модели – абстрактного представления выявленной проблемной ситуации. Обычно подобная модель изображается в виде математического соотношения или графика.

Наблюдение

Определение проблемы

Конструирование модели

Решение

Реализация

Информация

Область ЭММ

Обратная

связь

Рис. 5. Использование ЭМММ при принятии решения

Примечание: рисунок взят из учебного пособия - Трофимова Л.А., Методы принятия управленческих решений. Учебник и практикум для академического бакалавриата / Л.А. Трофимова, В.В. Трофимов. - М.: Юрайт, 2016. - 335 с.

Некоторые модели не позволяют дать ответа и рекомендаций по решению. Однако они предоставляют описательные результаты: данные результаты описывают моделируемую систему (в частности, дисперсия продаж некоторых товаров по месяцам на протяжении года). Руководитель не непосредственно применяет полученный результат как решение, но сравнивает его со своими оценками и прогнозами. Если руководитель не применяет результаты ЭМММ, то данные результаты нереализуемы. Результаты моделирования и решения базируются на сопоставлении посредством обратной связи с первоначальной моделью. Данная модель может модифицироваться при испытаниях в различных условиях и будущих решениях руководителя. Результаты могут обозначать, что проблема полностью не охвачена ранее, и это требует изменений или реконструкции первоначальной модели. В данном случае ЭМММ представляется непрерывным процессом, а не одиночным решением конкретной проблемы.

3 МОДЕЛЬ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ООО "БАНК СОФТ СИСТЕМС"

3.1. Краткая характеристика ООО "Банк Софт Системс"

Компания ООО "Банк Софт Системс", основанная в 1994 году, занимает лидирующие позиции на рынке разработки и внедрения автоматизированных систем дистанционного банковского обслуживания и управления финансами.

Компания предоставляет широкий спектр IT-решений и услуг для обеспечения дистанционного банковского обслуживания юридических и физических лиц, а также для централизованного управления финансами холдингов и корпораций. Портфель решений компании представлен как комплексными системами и типовыми решениями для организации.

Для государственных организаций компания БСС разрабатывает и внедряет высокотехнологичные решения для обеспечения процессов предоставления и исполнения государственных и муниципальных функций в электронной форме.

Решения БСС используют более чем 1700 банков и филиалов России и ближнего зарубежья, в т. ч. свыше 55% банков уровня ТОП-100. В их числе: Сбербанк РФ, Банк ВТБ (ОАО), ГПБ (ОАО), ОАО "Россельхозбанк", ОАО "УРАЛСИБ", ЗАО "ЮниКредит Банк", ОАО Банк "Финансовая Корпорация Открытие", ОАО Банк "Петрокоммерц", ОАО "АК БАРС" БАНК, ОАО АКБ "Связь-Банк", ОАО "ТрансКредитБанк", Банк "Возрождение" (ОАО) и др.[\[31\]](#).

Компания БСС имеет представительства и филиалы в России и странах СНГ, а также развитую сеть дилеров и технологических партнеров. Штат Компании БСС составляет свыше 700 сотрудников.

По данным рейтингов РА "Эксперт" и CNews Analytics ООО БСС входит в сотню крупнейших и динамично развивающихся IT-компаний России.

К основной продукции компании относятся:

- "CORREQTS" – многофункциональная платформа для создания и развития сервисов ДБО любой сложности;

- "ДБО BS-Client x64" – многофункциональная тиражируемая система для организации ДБО юридических лиц;

- "ДБО BS-Client. Частный Клиент" – мультиплатформенная тиражируемая система для организации ДБО физических лиц посредством широкого спектра устройств;
- "Расчётный Центр Корпорации (РЦК)" – полнофункциональное решение для автоматизации централизованного управления корпоративными финансами;
- "FRAUD-Анализ" – система предотвращения мошенничества при обслуживании банком юридических лиц в системах ДБО;
- "Сервер Нотификации" – автономный технологический сервис для автоматического информирования клиентов банка по различным каналам связи;
- "Брокер-Клиент" – система для обеспечения деятельности клиентов брокерских компаний на фондовом рынке в удаленном режиме;
- "BSS e-Government Gate" – информационная система для подключения кредитных организаций к сервисам федеральных органов исполнительной власти и автоматизации информационного обмена;
- "Универсальный Платежный Шлюз" – информационная система организации оплаты услуг и начислений на региональных порталах;
- "Универсальный Процессинговый Центр" – информационная система учёта транзакций, совершенных с помощью средств персональной электронной идентификации.

К новым продуктам и услугам компании относятся:

- CRM-решения на базе продуктов "Terrasoft CRM";
- подсистема "ДБО BS-Client. Частный клиент" - "iPhone - Клиент";
- подсистема "ДБО BS-Client. Частный клиент" - "Брокер-Клиент";
- "Единая Точка Контакта" для физических лиц;
- "Единая Точка Контакта" для юридических лиц;
- системы Дистанционного Электронного Обслуживания для госсектора;
- продукты и услуги по информационной безопасности.

Исследование крупнейших российских банков показало, что 98% банков Топ 50 используют системы дистанционного банковского обслуживания юридических лиц. Самой распространенной системой ДБО юридических лиц является "интернет-клиент" – система установлена в 96% банков Топ 50. На втором месте по популярности – система типа "банк-клиент": её предлагают пользователям 88% банков Топ 50. "Система централизованного управления корпоративными финансами холдингов" используется в 42% банков сегмента Топ 50. На рынке систем дистанционного обслуживания юридических лиц в сегменте Топ 50 по показателю уровня проникновения лидирует компания БСС – как в целом, так и по отдельным видам систем. Уровень проникновения компании суммарно по трем системам составляет 47,3%, по системе "интернет-клиент" – 53,0%, по системе "банк-клиент" – 62,0%, по "системе централизованного управления корпоративными финансами холдингов" – 27,0%. Вторую позицию на рынке занимает компания "Бифит" с уровнем проникновения 10,0%. На третьей позиции – системы ДБО собственной разработки банков с показателем 9,3%[\[32\]](#).

3.2 Анализ алгоритма принятия решения

Вопрос принятия решений в такой крупной компании как ООО "Банк Софт Системс" носит важный характер. В этих целях в организации установлена базовая модель разработки решений, представляющая собой алгоритм действий, нацеленный на поиск оптимальных инициатив. В процесс принятия управленческого решения в ООО "Банк Софт Системс" входит 25 мероприятий.

1. Оценка фактического состояния объекта управления на основе контрольных сведений проводится по конкретной сумме параметров.
2. Выявление существования отклонений от программного состояния в настоящий момент времени и возможности их появления в перспективе, исключение или предотвращение которых требует управленческого воздействия. На данном этапе требуется учитывать прогнозные сведения о будущем состоянии объекта управления и окружающей его среды, для того, чтобы прогнозировать появление противоречий, предупредить его развитие и возникновение конфликтной ситуации. В случае отсутствия отклонений осуществляется 3 этап, а в случае наличия – переходят к 4.
3. Если определено, что по сумме контролируемых характеристик отклонений не выявлено, то при их отсутствии и по другим характеристикам процесс

завершается. Если же отклонения выявляются или существуют предпосылки их появления, то руководитель возвращается к 1 этапу.

4. Оценка ситуации и выявление причин отклонений. При положительном ответе на этапе 2 руководители приступают к оценке ситуации и характеристике причин, приведших к отклонению. Для диагностического анализа в некоторых случаях возникает необходимость привлекать группы экспертов, сформированных из опытных высококвалифицированных специалистов.

5. Причины, приведшие к отклонениям, могут быть внутренними или внешними по отношению к системе. Если выявлено, что причины отклонения внутренние, то реализуется 7 этап процесса, если внешние, то к этапу 6.

6. Определяем, выступают ли причины отклонения внешними. В случае если являются, то переходим к этапу 7, при отрицательном ответе необходимо вернуться к этапу 4 и выявить причины и характер отклонений.

7. Этап определения стратегии решения. Данный этап включает постановку цели, разработку критериев достижения цели, определение средств и способов ее достижения.

Для обозначения главной цели составляется полный перечень целей, а затем на основе количественной и качественной характеристик каждой из них определяется приоритет какой-либо одной.

Особое значение на указанном этапе имеет прогностическое обоснование цели. Прогнозная оценка может быть нацелена как на выявление реально достижимой, отвечающей потребностям цели, так и на определение средств и способов достижения данной цели.

8. Оценка конкретной обстановки. После определения стратегии решения необходимо осуществить оценку обстановки по кадрам, ресурсам, технике, времени, технологии, эффективности на настоящем этапе с учетом тенденций изменения данных условий в будущем.

9. На данном этапе устанавливается соответствие выбора цели и способов ее достижения конкретной обстановке. Если не соответствует, то руководитель возвращается к 7 этапу и вновь пересматривает стратегию решения. Если же соответствует, то переходим к этапу 10.

10. Подготовительный этап выработки решения, определение круга должностных лиц и функциональных подразделений, которые необходимо внедрить в ход процесса, а также ответственных за выполнение определенных работ и должностного лица соответствующей ступени иерархии управления, которое обладает правом на окончательное принятие решения. Итогом подготовительного этапа должен быть план работ по выработке решения.

11. После подготовительного этапа следует информационный. На данном этапе реализуется поиск, сбор и обработка требуемой для выработки решения информации.

12. Оцениваем, достаточно ли полученной информации для выработки решения. В случае если не достаточно, то переходим к этапу 13, в случае достаточно, то к этапу 14.

13. Устанавливаем возможность сбора дополнительных сведений. В случае существования возможности возвращаемся к 11 этапу, в случае отсутствия возможности – переходим к этапу 14.

14. Уточнение прогноза результата. На базе всей полученной информации осуществляется уточнение объективных условий и возможностей достижения цели, а также анализируются возможные изменения в рамках данного процесса и их воздействие на конечный результат.

15. Разработка экспертных рекомендаций по элементам решения. В ходе реализуемого процесса используются рекомендации экспертов, что вызвано наличием неформализуемых ситуаций, явлений и факторов, оказывающих влияние на них; стремлением увеличить уровень эффективности формальных методов при сочетании их с эвристическими. При этом привлечение экспертов позволяет в случае необходимости собирать дополнительные сведения через усреднение мнений специалистов.

16. На данном этапе осуществляется разработка вероятных вариантов решения, их оценка и сопоставление. Вероятные альтернативы решения удобнее всего определять при помощи моделирования.

Вероятные варианты решения рассматриваются по разработанным критериям оптимальности и эффективности. Альтернативы необходимо сопоставлять с учетом последствий для конкретного варианта решения. В результате сопоставления и анализа альтернатив осуществляется выбор наилучшее решение.

17. Выработанный проект решения необходимо всесторонне рассмотреть на специальном совещании при привлечении непосредственных разработчиков проекта решения, высококвалифицированных специалистов и производителей. Целью обсуждения является внесение замечаний и дополнений к разработанному проекту решения, а также оценка того, найден ли оптимальный вариант. В случае если подтверждён выбор оптимального решения, то с учетом указанных замечаний и дополнений к решению, руководитель переходит к этапу 19, в противном случае – к этапу 18.

18. На данном этапе устанавливается возможность наличия дополнительных вариантов решения. В случае их наличия руководитель возвращается к этапу 16, при отсутствии – переходит к этапу 19.

19. Принятие решения. На данном этапе руководитель единолично или коллегиально даёт оценку решению, приложенным к нему материалам и выбирает конечный вариант. Разработанное решение фиксируется и оформляется соответствующими документами, в которых указываются: цель решения; перечень мероприятий, которые подлежат реализации; ответственные за выполнение данных мероприятий; периоды реализации решения и др.

20. На основании приказа или распоряжения составляется план реализации разработанного решения, что предлагается осуществлять посредством сетевой матрицы. В этих целях необходимо разработать перечень работ и указать, кто, как, когда, с кем, где и в какой последовательности должен производить определенный этап. После этого перед каждым участником определяется конкретная задача.

21. Документальное оформление задач.

22. Этап организации выполнения решения включает пропаганду и разъяснение решения, контроль его осуществления, оперативное регулирование и корректировку. В целях обеспечения эффективной реализации решения рекомендуется прогнозировать ход выполнения разработанной программы действий, факторы, которые способствуют и препятствуют достижению цели.

23. Выполнение решения контролируется по промежуточным и конечным результатам и срокам выполнения программы реализации. Добытые сведения в рамках выполнения решения периодически обрабатываются для прогнозирования выполнения программы в течение следующего периода времени. Прогнозные данные оцениваются с учетом заданных ограничений и иных контролируемых характеристик.

24. На основании информации, добытой на этапе 23, указывается наличие отклонений. В случае если отклонения не выявлены, то процесс заканчивается, в противном случае реализуется этап 25.

25. Определяем серьёзность выявленных отклонений и требуются ли дополнительные решения. Если нет, то следует вернуться к этапу 22 и ограничиться простой корректировкой. При выявлении значимых отклонений, требующих воздействия на систему, возникает необходимость возобновить процесс с этапа 1 для разработки дополнительного решения.

На рисунке 6 представлена базовая модель выбора и принятия управленческого решения ООО "Банк Софт Системс".



Рис. 6. Модель выбора и принятия управленческого решения

ООО "Банк Софт Системс"

Примечание: рисунок разработан автором исследования на основе представленного алгоритма.

Существующая модель принятия управленческого решения ООО "Банк Софт Системс" оставляет в полной мере простор для творчества руководителя и позволяет систематизировать решения, упорядочить, подчинить их определенному логическому плану, а также значительно облегчает контроль и координацию действий исполнителей. На основе данного алгоритма выработки решения удобно формировать более детальный перечень работ и операций для планирования процесса и осуществления других организационных мероприятий, в частности для организации индивидуальной работы руководителя. Необходимо отметить, что представленный алгоритм в практике управления всегда применяется творчески, с учетом сложности и значимости рассматриваемой проблемы и таких факторов, как срочность и возможность получения опытных данных.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Процесс принятия управленческих решений является важной управленческой задачей в рамках руководства организацией. Именно от качества и эффективности

принятых решений зависят результаты деятельности компании, ее успешность, профицитность, возможность оказывать конкуренцию на определенной рыночной нише. Выработка решений является сложным многоструктурным процессом, заключающимся в выборе оптимальных вариантов среди множества альтернатив, внедрение которых приведет к приведению организации к желаемому состоянию. Данный процесс включает в себя такие элементы, как определение цели и проблемы, разработку перечня альтернатив, их оценку и выбор оптимально подходящих решений к текущей ситуации. Разработка решений может занять значительное количество времени и объемы ресурсов, но при этом, ее результаты не всегда способны удовлетворить разработанные критерии. Поэтому в целях снижения временных и ресурсных показателей, в рамках процесса принятия решений применяются определенные модели организации данного процесса.

Модели применяются в целях обеспечения четкого осознания того или иного аспекта функционирования системы посредством отбора тех наблюдений и опыта, которые касаются рассматриваемой проблемы. Модель всегда менее комплексна, чем исследуемый объект, и позволяет менеджеру лучше изучить конкретную ситуацию и выработать эффективное решение.

Разработка модели процесса принятия решения позволяет свести в едином комплексные факторы, касающиеся проблемы принятия решения, в логически упорядоченную схему, доступную для детальной оценки. Подобная модель позволяет определить альтернативы решения проблемы и проанализировать результаты, к которым они приводят. Грамотно разработанная модель принятия решения позволяет грамотно решать совокупность управленческих задач.

В данной работе автор исследования изучил основные характеристики наиболее часто используемых моделей принятия решений, разработанных в теории менеджмента. Также был изучен алгоритм принятия управленческих решений ООО "Банк Софт Системс" и дана его общая оценка.

Основным результатом работы можно рассматривать установленную значимую роль моделирования процесса принятия решений, позволяющего разрабатывать эффективные варианты действий в зависимости от внутренних и внешних условий среды организации.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Александрова А.В., Курашова С.А., Стратегический менеджмент: учебник / А.В. Александрова, С.А. Курашова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 320 с.
2. Балашов А.П., Основы менеджмента: Учебное пособие / А.П. Балашов. - М.: Вузовский учебник, ИНФРА-М, 2012. - 288 с.
3. Басовский Л.Е., Стратегический менеджмент: учебник / Л.Е. Басовский. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 365 с.
4. Белов П. Г., Управление рисками, системный анализ и моделирование. Учебник и практикум. В 2 томах (комплект) / П.Г. Белов. - М.: Юрайт, 2015. - 736 с.
5. Вдовин С.М., Система менеджмента качества организации: Учебное пособие / С.М. Вдовин, Т.А. Салимова, Л.И. Бирюкова. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 299 с.
6. Веснин В.Р., Основы менеджмента: учебник / В.Р.Веснин. - М.: Проспект, 2013. - 320 с.
7. Виноградова М.В. , Основы дипломного проектирования: Учебно-методическое пособие для студентов специальности "Менеджмент организации" / М.В. Виноградова. - М.: Дашков и К, 2013. - 272 с.
8. Данько Т.П., Голубев М.П., Менеджмент и маркетинг, ориентированный на стоимость: Учебник / Т.П. Данько, М.П. Голубев. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 416 с.
9. Загородников А. Н., Управление общественными связями в бизнесе: учебник / А. Н. Загородников. - М.: КноРус, 2011. - 218 с.
10. Казакова Н. А., Управленческий анализ. Комплексный анализ и диагностика предпринимательской деятельности / Н.А. Казакова. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 272 с.
11. Кожевина О.В., Управление изменениями. Учебное пособие / О.В. Кожевина. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 288 с.
12. Литвак, Б.Г. Стратегический менеджмент: Учебник для бакалавров / Б.Г. Литвак. - М.: Юрайт, 2013. - 507 с.
13. Логинов В. Н., Методы принятия управленческих решений. Учебное пособие / В.Н. Логинов. - М.: КноРус, 2015. - 224 с.
14. Лукичева Л.И., Менеджмент организации: теория и практика: Учебник для бакалавров / Л.И. Лукичева, Е.В. Егорычева; Под ред. Ю.П. Анискин. - М.: Омега-Л,

2012. - 488 с.

15. Ляско А.К., Стратегический менеджмент. Современный учебник / А.К. Ляско. - М.: ИД Дело АНХ, 2013. - 488 с.

16. Мамаева Л.Н., Менеджмент организации. Введение в специальность / Л.Н. Мамаева. - М.: КноРус, 2013. - 232 с.

17. Никифорова Н.А., Управленческий анализ. Учебник / Н.А. Никифорова, В.Н. Тафинцева. - М.: Юрайт, 2016. - 468 с.

18. О группе компаний "Банк Софт Системс" [Электронный ресурс] Режим доступа <http://www.bssys.com/about/profile/>, свободный. - Загл. с экрана (дата доступа: 11.11.2016)

19. Репина Е.А., Основы менеджмента: Учебное пособие / Е.А. Репина. - М.: Академцентр, 2013. - 240 с.

20. Системы поддержки принятия решений. Учебник и практикум. - М.: Юрайт, 2015. - 496 с.

21. Тебекин А.В., Методы принятия управленческих решений. Учебник / А.В. Тебекин. - М.: Юрайт, 2014. - 572 с.

22. Тебекин А.В., Методы принятия управленческих решений. Учебник / А.В. Тебекин. - М.: Юрайт, 2015. - 432 с.

23. Трофимов В.В., Методы принятия управленческих решений / В.В. Трофимов, Л.А. Трофимова. - М.: Юрайт, 2013. - 336 с.

24. Трофимова Л.А., Методы принятия управленческих решений. Учебник и практикум для академического бакалавриата / Л.А. Трофимова, В.В. Трофимов. - М.: Юрайт, 2016. - 335 с.

25. Фирсова И.А., Методы принятия управленческих решений. Учебник и практикум / И.А. Фирсова, М.В. Мельник. - М.: Юрайт, 2015. - 544 с.

26. Черняк В.З., Методы принятия управленческих решений. Учебник / В.З. Черняк, И.В. Довдиенко. - М.: Academia, 2014. - 240 с.

27. Шапиро В.Д., Управление проектами: Учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности "Менеджмент организации" / И.И. Мазур, В.Д.

Шапиро, Н.Г. Ольдерогге; Под общ. ред. И.И. Мазур. - М.: Омега-Л, 2013. - 960 с.

28. Armstrong G.D. Marketing: An Introduction (12th Edition) - N.Y.: McGraw Hill, 2012. - 326 p.

1. Кожевина О.В., Управление изменениями. Учебное пособие / О.В. Кожевина. - М.: ИНФРА-М, 2013. - С. 23 [↑](#)
2. Мамаева Л.Н., Менеджмент организации. Введение в специальность / Л.Н. Мамаева. - М.: КноРус, 2013. - С. 18 [↑](#)
3. Казакова Н. А., Управленческий анализ. Комплексный анализ и диагностика предпринимательской деятельности / Н.А. Казакова. - М.: ИНФРА-М, 2013. -С. 44 [↑](#)
4. Ляско А.К., Стратегический менеджмент. Современный учебник / А.К. Ляско. - М.: ИД Дело АНХ, 2013. - С. 39 [↑](#)
5. Репина Е.А., Основы менеджмента: Учебное пособие / Е.А. Репина. - М.: Академцентр, 2013. - С. 26 [↑](#)
6. Вдовин С.М., Система менеджмента качества организации: Учебное пособие / С.М. Вдовин, Т.А. Салимова, Л.И. Бирюкова. - М.: ИНФРА-М, 2012. - С. 88 [↑](#)
7. Александрова А.В., Курашова С.А., Стратегический менеджмент: учебник / А.В. Александрова, С.А. Курашова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - С. 101 [↑](#)
8. Белов П. Г., Управление рисками, системный анализ и моделирование. Учебник и практикум. В 2 томах (комплект) / П.Г. Белов. - М.: Юрайт, 2015. - С. 177 [↑](#)
9. Данько Т.П., Голубев М.П., Менеджмент и маркетинг, ориентированный на стоимость: Учебник / Т.П. Данько, М.П. Голубев. - М.: ИНФРА-М, 2014. - С. 211 [↑](#)
10. Никифорова Н.А., Управленческий анализ. Учебник / Н.А. Никифорова, В.Н. Тафинцева. - М.: Юрайт, 2016. - С. 97 [↑](#)

11. Тебекин А.В., Методы принятия управленческих решений. Учебник / А.В. Тебекин. - М.: Юрайт, 2015. - С. 171 [↑](#)
12. Фирсова И.А., Методы принятия управленческих решений. Учебник и практикум / И.А. Фирсова, М.В. Мельник. - М.: Юрайт, 2015. - С. 188 [↑](#)
13. Шапиро В.Д., Управление проектами: Учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности "Менеджмент организации" / И.И. Мазур, В.Д. Шапиро, Н.Г. Ольдерогге; Под общ. ред. И.И. Мазур. - М.: Омега-Л, 2013. - С. 190 [↑](#)
14. Системы поддержки принятия решений. Учебник и практикум. - М.: Юрайт, 2015. - С. 207 [↑](#)
15. Черняк В.З., Методы принятия управленческих решений. Учебник / В.З. Черняк, И.В. Довдиенко. - М.: Academia, 2014. - С. 150 [↑](#)
16. Виноградова М.В. , Основы дипломного проектирования: Учебно-методическое пособие для студентов специальности "Менеджмент организации" / М.В. Виноградова. - М.: Дашков и К, 2013. -С. 119 [↑](#)
17. Лукичева Л.И., Менеджмент организации: теория и практика: Учебник для бакалавров / Л.И. Лукичева, Е.В. Егорычева; Под ред. Ю.П. Анискин. - М.: Омега-Л, 2012. - С. 311 [↑](#)
18. Загородников А. Н., Управление общественными связями в бизнесе: учебник / А. Н. Загородников. - М.: КноРус, 2011. - С. 135 [↑](#)
19. Логинов В. Н., Методы принятия управленческих решений. Учебное пособие / В.Н. Логинов. - М.: КноРус, 2015. - С. 161 [↑](#)
20. Балашов А.П., Основы менеджмента: Учебное пособие / А.П. Балашов. - М.: Вузовский учебник, ИНФРА-М, 2012. - С. 114 [↑](#)

21. Литвак, Б.Г. Стратегический менеджмент: Учебник для бакалавров / Б.Г. Литвак. - М.: Юрайт, 2013. - С. 204 [↑](#)
22. Трофимов В.В., Методы принятия управленческих решений / В.В. Трофимов, Л.А. Трофимова. - М.: Юрайт, 2013. - С. 187 [↑](#)
23. Веснин В.Р., Основы менеджмента: учебник / В.Р.Веснин. - М.: Проспект, 2013. - С. 280 [↑](#)
24. Басовский Л.Е., Стратегический менеджмент: учебник / Л.Е. Басовский. - М.: ИНФРА-М, 2013. - С. 245 [↑](#)
25. Трофимова Л.А., Методы принятия управленческих решений. Учебник и практикум для академического бакалавриата / Л.А. Трофимова, В.В. Трофимов. - М.: Юрайт, 2016. - С. 280 [↑](#)
26. Черняк В.З., Методы принятия управленческих решений. Учебник / В.З. Черняк, И.В. Довдиенко. - М.: Academia, 2014. - С. 149 [↑](#)
27. Системы поддержки принятия решений. Учебник и практикум. - М.: Юрайт, 2015. - С. 390 [↑](#)
28. Веснин В.Р., Основы менеджмента: учебник / В.Р.Веснин. - М.: Проспект, 2013. - С. 145 [↑](#)
29. Трофимов В.В., Методы принятия управленческих решений / В.В. Трофимов, Л.А. Трофимова. - М.: Юрайт, 2013. - С. 300 [↑](#)
30. Трофимов В.В., Методы принятия управленческих решений / В.В. Трофимов, Л.А. Трофимова. - М.: Юрайт, 2013. - С. 240 [↑](#)
31. О группе компаний "Банк Софт Системс" [Электронный ресурс] Режим доступа <http://www.bssys.com/about/profile/>, свободный. - Загл. с экрана [↑](#)

32. О группе компаний "Банк Софт Системс" [Электронный ресурс] Режим доступа <http://www.bssys.com/about/profile/>, свободный. – Загл. с экрана [↑](#)