Тема 13. Процесс принятия и реализации управленческих решений.

Рациональные решения. Этапы принятия рационального решения:

1.Диагностика проблемы. Первый шаг- определение и диагноз, полный и правильный. Проблемой считается ситуация, когда поставленные цели не достигнуты. Для выявления причин возникновения проблемы необходимо собрать и проанализировать требующую внутреннюю и внешнюю информацию.

К примеру, [мастер](http://click02.begun.ru/click.jsp?url=51ai6kRDQkPyHryHKDCHDvdXjaBCWUY-NSRQCwSUDNxErfq4NDYcUfnAIAYwjDO4aVO-F83*GL1z2o*QrFD4ka*PD5qcvgeGTOePaiTnxAFxmdaJ4-OWPu0OdoPh311XLUJvJYhklmjplDrWOz95Or63GtQL6dhkTcWkUU2F7b6peD-Kew*yYX*JWgEJ4GrgLbHl1IYvec5Y7a6cQSwKHBeefgBtWA4UoNiu2aSFBMjLcAB2KLKhEjIClxxd95zEsccFcQOGgjXtpmZFbbuY8YLMhrQU*RFfBg5eKFLHf3EyWEdF) может установить, что производительность его участка ниже нормы. Это будет реактивное управление, его необходимость очевидна. Однако слишком часто руководители рассматривают в качестве проблем только ситуации, в которых что-то должно произойти, но не произошло. Как проблему можно рассматривать также потенциальную возможность. Например, активный поиск способов повышения эффективности какого-то подразделения, даже если дела идут хорошо, будет упреждающим управлением. В этом случае вы осознаете проблему, когда поймете — кое-что можно сделать либо для улучшения хода дела, либо для извлечения выгоды из представляющейся возможности. Поступая таким образом, вы выступаете в качестве менеджера-предпринимателя. Специалист по управлению Питер Друкер подчеркивает это, указывая, что разрешение проблемы только восстанавливает норму, результаты же «должны быть следствием использования возможностей».

Полностью определить проблему зачастую трудно, поскольку все части организации взаимосвязаны. Работа управляющего маркетингом, например, влияет на работу управляющего по сбыту, мастеров на производстве, отдела исследований и разработок и любого другого человека в компании. Аналогичным образом, работа лаборантов сказывается на действиях врачей в больнице. Если лаборатория делает ошибку, врач скорее всего усугубит ее, поскольку его решения опираются на данные лабораторного анализа. В крупной организации могут быть сотни таких взаимозависимостей. Поэтому, как принято говорить, правильно определить проблему — значит наполовину решить ее, но это трудно применимо к организационным решениям. В результате, диагноз проблемы сам по себе часто становится процедурой в несколько шагов с принятием промежуточных решений.

Первая фаза в диагностировании сложной проблемы — осознание и установление симптомов затруднений или имеющихся возможностей. Понятие «симптом» употребляется здесь во вполне медицинском смысле. Некоторые общие симптомы болезни организации — низкие прибыль, сбыт, производительность и качество, чрезмерные издержки, многочисленные конфликты в организации и большая текучесть кадров. Обычно несколько симптомов дополняют друг друга. Чрезмерные издержки и низкая прибыль, к примеру, часто неразлучны.

Выявление симптомов помогает определить проблему в общем виде. Это способствует также сокращению числа факторов, которые следует учитывать применительно к управлению. Однако так же, как головная боль может служить симптомом переутомления или опухоли [мозга](http://click02.begun.ru/click.jsp?url=51ai6l9ZWFnoQloHqLAHjnfXDSDC2ca-taTQi87YK8QN81ZudtfUffy5FELwQFCAvs2wkQegvd27sm*fNgvSLG-Kdu*UNFNw-mFQFutJUBh4OMC8iCq-EstmzEL*bS-FWMfeXIbZtYk0uJq7M6HeR028anPmY2LCxb7Oa9by1vdY8kfiKubsLtD6quyGJxqfcNi1r**gNYoLrpCTPbLU0n8oNi1z8mYDaWILNlbI2gquH-B*yrhmurrMScRkL9HJG04FB-eS67DyowwFwffw9zIuiRE62tAKVgIkn3eqOfjclkss7FfV18HRXohsdjyje8tyPn*v5HuQNbJ0rspiMIpXuyo), общий симптом типа низкой рентабельности обусловлен многими факторами. Поэтому, как правило, целесообразно избегать немедленного действия для устранения симптома, к чему склонны некоторые руководители. По аналогии с врачом, который берет анализ и изучает его, чтобы установить истинные причины болезни, руководитель должен глубоко проникнуть в суть для выявления причин неэффективности организации. Необходимость правильного определения симптомов и причин подчеркивает консультант руководителей высшего звена фирмы «Буз, Эллен энд Хэмилтон». Он указывает, что общая ошибка некоторых руководителей — это привычка ругать рабочих за низкие производительность и прибыли: «Руководители не могут увидеть других возможных причин, например, влияния затрат на материалы и накладных расходов, хотя эти составляющие эксплуатационных издержек растут. В результате, компании без нужды вкладывают средства в планы повышения производительности труда и увольняют работников».

2. Формулировка ограничений и критериев принятия решений. Многие возможные решения проблем организации не будут реалистичными, поскольку: либо у руководителя, либо у организации недостаточно ресурсов для реализации принятых решений. Существенным ограничением всех управленческих решений определяется высшим звеном (руководители), суждение полномочий всех членов организации. Критериями принятия решений выступают стандарты, по которым предстоит определить альтернативные варианты выбора, т.е. рекомендации по оценки решений.

Ограничения варьируются и зависят от ситуации и конкретных руководителей. Некоторые общие ограничения — это неадекватность средств; недостаточное число работников, имеющих требуемую квалификацию и опыт; неспособность закупить ресурсы по приемлемым ценам; потребность в технологии, еще не разработанной или чересчур дорогой; исключительно острая конкуренция; законы и этические соображения. Как правило, для крупной организации существует меньше ограничений, чем для мелкой или одолеваемой множеством трудностей.

Существенным ограничителем всех управленческих решений, хотя иногда вполне устранимым, является определяемое высшим руководящим звеном сужение полномочий всех членов организации (эта тема рассматривается в разделе, посвященном процессу организации дела). Коротко говоря, менеджер может принимать или осуществлять решение только в том случае, если высшее руководство наделило его этим правом.

В дополнение к идентификации ограничений, руководителю необходимо определить стандарты по которым предстоит оценивать альтернативные варианты выбора. Эти стандарты принято называть критериями принятия решений. Они выступают в качестве рекомендаций по оценке решений.

3. Определение альтернатив. Желательно выявить все возможные действия, которые могли бы устранить причины проблемы, и тем самым дать возможность организации достичь своей цели.

Следует, однако, позаботиться о том, чтобы был учтен достаточно широкий спектр возможных решений. Углубленный анализ трудных проблем необходим для разработки нескольких действительно различающихся альтернатив, включая возможность бездействия. Когда руководство не в состоянии оценить, что произойдет, если ничего не предпринимать, существует опасность не устоять перед требованием немедленных действий. Действие ради самого действия повышает вероятность реагирования на внешний симптом проблемы, а не на ее главную причину.

Если вернуться к нашему примеру с автомобилем, то вы теперь стоите перед выбором нескольких моделей, которые, по вашему мнению, удовлетворяют вашим критериям. Отобрав альтернативы, необходимо оценить их.

4. Оценка альтернатив. При оценке решений руководитель определяет достоинства и недостатки каждого из них. Любая альтернатива сопряжена с некоторыми отрицательными аспектами. Важным моментом в оценке является определение вероятности осуждения каждого возможного решения в соответствии с намерениями.

Исследования, однако, показали, что как количество, так и качество альтернативных идей

растет, когда начальная генерация идей (идентификация альтернатив) отделена от оценки окончательной идеи.

Это означает, что только после составления вами списка всех идей, следует переходить к оценке каждой альтернативы. При оценке решений руководитель определяет достоинства и недостатки каждого из них и возможные общие последствия. Ясно, что любая альтернатива сопряжена с некоторыми отрицательными аспектами. Как упоминалось выше, почти все важные управленческие решения содержат компромисс.

Для сопоставления решений необходимо располагать стандартом, относительно которого можно измерить вероятные результаты реализации каждой возможной альтернативы. Подобные стандарты называют критериями принятия решений, устанавливаемыми на этапе 2.

5. Выбор альтернативы. Если проблема была правильно определена, альтернативное решение тщательно взвешены и оценены, сделать выбор сравнительно просто. Руководитель просто выбирает альтернативу с наиболее благоприятными общими последствиями.

Формулировка ограничений и критериев

Оценка альтернатив

Диагностика проблемы

Выявление альтернатив

Окончательный выбор

Рис. 13.1. Этапы рационального решения

Релевантная информация (ге1еуап1 - относящийся к делу) - это данные, касающиеся только конкретной проблемы, человека, цели и периода времени.

Исходные данные необходимо "фильтровать", отбрасывая не относящиеся к делу и оставляя только релевантные сведения, которые и будут использованы в процессе принятия решений.

Реализация. Как подчеркивает Харрисон, реальная ценность решения становится очевидной только после его осуществления. Шансы на эффективную реализацию значительно возрастают, когда причастные к этому люди внесли в решение свою лепту и искренне верят в то, что делают.

Обратная связь. Происходит измерение и оценка последствий решения или сопоставление фактических результатов с теми, которые руководитель надеялся получить. Обратная связь — т.е. поступление данных о том, что происходило до и после реализации решения - позволяет руководителю скорректировать его, пока организации еще не нанесено значительного ущерба.

Риск. К решениям, принимаемым в условиях риска, относятся такие, результаты которых не являются определенными, но вероятность каждого результата известна. Наиболее желательный способ определения вероятности - объективность.

Определенность. Решение принимается в условиях определенности, когда руководитель в точности знает результат каждого из альтернативных вариантов выбора.

Неопределенность. Решение принимается в условиях неопределенности, когда невозможно оценить вероятность потенциальных результатов. Это происходит тогда, когда требующие учета факторы настолько новы и сложны, что насчет них невозможно получить достаточно релевантной информации.

Цель науки управления: обеспечить руководителей организации научной базой для разрешения проблем, связанных с взаимодействием компонентов организации в интересах последней как целого.

Особенности науки управления:

1. Использование научного метода. ,

2. Системная ориентация.

3. Использование моделей.

Научный метод состоит из трех этапов:

1. Наблюдение. Объективный сбор и анализ информации по проблеме и ситуации.

2. Формулирование гипотезы. Выявление имеющихся альтернатив - вариантов действий - и их последствия для ситуации, а также делается прогноз, основанный на этих наблюдениях. Цель - установление взаимосвязи между компонентами проблемы.

3. Верификация. Подтверждение гипотезы путем наблюдения результатов принятого решения.

Модель - это представление объекта, системы или идеи в некоторой форме, отличной от самой целостности. Схема организации, к примеру, это и есть модель, представляющая ее структуру.

Главной характеристикой модели можно считать упрощение реальной жизненной ситуации, к которой она применяется.

Физическая модель представляет то, что исследуется с помощью увеличенного или уменьшенного описания объекта или системы. Отличительная характеристика физической модели состоит в том, что в некотором смысле она выглядит как моделируемая целостность.

Аналоговая модель представляет исследуемый объект аналогом, который представляет себя как реальный объект, но как таковой не выглядит. Пример аналоговой модели - организационная схема. Выстраивая ее, руководство в состоянии легко представить себе цепи прохождения команд и формальную зависимость между индивидами и деятельностью.

3.Проверка и определение правильности гипотезы

Реализация решения или модели

2.Формулирование гипотезы - установление зависимости между компонентами проблемы по данным наблюдения

1.Наблюдение, сбор и анализ информации

Гипотеза не верна

Гипотеза верна

Информация о релевантных факторах

Рис. 13.2. Научный метод в управлении

В математической модели, называемой также символической, используются символы для описания свойств или характеристик объекта или события. Математические модели относятся к типу моделей, чаще всего используемых при принятии организационных решений.

Постановка задачи. Наиболее важный этап построения модели, способный обеспечить правильное решение управленческой проблемы, состоит в постановке задачи. Правильное использование математики или компьютера не принесет никакой пользы, если сама проблема не будет точно диагностирована.

Модель линейного программирования применяют для определения оптимального способа распределения дефицитных ресурсов при наличии конкурирующих потребностей. Линейное программирование обычно используют специалисты штабных подразделений для разрешения производственных трудностей.

Типичные варианты применения линейного программирования в управлении производством

Укрупненное планирование производства. Составление графиков производства, минимизирующих общие издержки с учетом издержек в связи с изменением ставки процента.

Планирование ассортимента изделий. Определение оптимального ассортимента продукции, в котором каждому ее виду свойственны свои издержки и потребности в ресурсах.

Маршрутизация производства изделия. Определение оптимального технологического маршрута изготовления изделия.

Управление технологическим процессом. Сведение к минимуму отходов (стали, ткани, кожи и т.д.).

Регулирование запасов. Определение оптимального сочетания продуктов на складе и хранилище.

Календарное планирование производства. Составление календарных планов, минимизирующих издержки с учетом расходов на содержание запасов, оплату сверхурочной работы и заказов на стороне.

Планирование распределения продукции. Составление оптимального графика отгрузки с учетом распределения продукции между производственными предприятиями и складами, складами и магазинами.

Распределение рабочих. Минимизация издержек при распределении рабочих по местам

Разновидности прогнозов

1. Экономические прогнозы используются для предсказания общего состояния экономики и объема сбыта для конкретной компании или по конкретному продукту.

2. Прогнозы развития технологии позволят предсказать, разработки каких новых технологий можно ожидать, когда это может произойти, насколько экономически приемлемыми они могут быть.

3. Прогнозы развития конкуренции позволяют предсказывать стратегию и тактику конкурентов.

4. Прогнозы на основе опросов и исследований дают возможность предсказать, что произойдет в сложных ситуациях, используя данные многих областей знания.

5. Социальное прогнозирование используется для предсказания изменений в социальных установках людей и состояния общества Прогнозирование - это метод, в котором используются как накопленный в прошлом опыт, так и текущие допущения насчет будущего с целью его определения. Если прогнозирование выполнено качественно, результатом станет картина будущего, которую вполне можно использовать как основу для планирования.

Общие модели науки управления:

1. Теория игр
2. Модель теории очередей
3. Модели управления запасами
4. Модель линейного программирования
5. Имитационное моделирование

Теория игр. Данный метод служит для моделирования оценки воздействия принятого решения на конкурентов. Изначально была разработана военными с тем, чтобы в стратегии учесть возможные действия противника. В бизнесе игровые модели используются для прогнозирования реакции конкурентов на изменение цен, модификацию и освоение новой продукции, предложения дополнительного обслуживания и т.д. Теория игр используется реже, чем другие модели, так как ситуации в реальном мире очень сложны и часто меняются. Но, тем не менее, теория игр полезна для определения наиболее важных и требующих учета факторов в ситуации принятия решений в условиях конкурентной борьбы. Благодаря применению данной теории организация может прогнозировать действия конкурентов, что является преимуществом и увеличивает конкурентоспособность.

Модели теории очередей, или модели оптимального обслуживания используются для определения оптимального числа каналов обслуживания по отношению к потребности в них. Применяется в различных ситуациях, где есть клиенты и пункты их обслуживания (резервирование билетов по телефону, обслуживание клиентов в банке, количество разгрузочных площадок на складах и т.д.). Используются для уравновешивания расходов на дополнительные каналы обслуживания и потерь от обслуживания на уровне ниже оптимального. Например, если клиент в банке слишком долго ждет своей очереди на обслуживание, у него может возникнуть желание поменять банк. Следовательно, необходимо увеличить численность персонала, обслуживающего клиентов. На сколько человек необходимо увеличить численность поможет модель теории очередей.

Модели управления запасами используются для определения времени размещения заказов на ресурсы и их количества, а также массы готовой продукции на складах. Цель данной модели оптимизация запасов на предприятии. Чрезмерное их накопление хотя помогает избежать потерь, обусловленных их нехваткой, во многих случаях сводит к минимуму издержки на размещение заказов, так как они размещаются в больших количествах, но также ведет к дополнительным издержкам на хранение, перегрузку, потери от порчи, уменьшение оборотных средств, что уменьшает мобильность предприятия в принятии решений при возникновении новой ситуации на рынке.

Модели линейного программирования применяют для определения оптимального способа распределения дефицитных ресурсов при наличии конкурирующих потребностей. Данный вид модели наиболее распространен на промышленных предприятиях. Он заключается в том, что помогает максимизировать прибыль при наличии одного нескольких ресурсов, каждый из которых используется для производства нескольких видов товара. Обычно при решении оптимизации данного типа моделей обычно используется Симплекс-метод.

 Имитационное моделирование означает процесс создания модели и ее экспериментальное использование для определения изменений реальной ситуации. Имитация используется в ситуациях, слишком сложных для математических методов типа линейного программирования. Экспериментируя на модели системы, можно установить, как она будет реагировать на определенные изменения или события, в то время, когда отсутствует возможность наблюдать эту систему в реальности.

Экономический анализ один из самых распространенных методов моделирования, хотя он и не воспринимается как моделирование. Экономический анализ вбирает в себя почти все методы оценки издержек и экономических выгод, а также относительной рентабельности деятельности предприятия. Экономический анализ включает в себя анализ безубыточности, определение прибыли на инвестированный капитал, величину чистой прибыли на данный момент времени и т.д. эти модели широко применяются в бухгалтерском и финансовом учете.