

Брюханова Наталья Владимировна,
д-р экон. наук

Современные технологии разработки
и принятия управленческих решений

**«Конечный продукт работы
руководителя — решения и
действия» (Друкер П. 1996).**

Тема I. Теоретические основы разработки управленческого решения

Вопросы:

- 1. Теоретические основы и типология управленческих решений*
- 2. Условия и факторы качества управленческих решений*
- 3. Научные подходы к РПУР*

1. Теоретические основы и типология управленческих решений

Наука об УР стала развиваться с возникновением современной науки об управлении, т.е. в начале XX века, в связи с возникновением организаций нового типа.

Отличия организаций нового типа:

- в беспрецедентном росте количества руководителей высшего и среднего звена;
 - наделение каждого руководителя профессиональной обязанностью по принятию управленческих решений в соответствии с делегированными полномочиями;
- наличием специалистов, не являющихся руководителями, которым делегированы полномочия по принятию управленческих решений;
- коллективность и рациональность разработки управленческого решения.

Началом интенсивного развития теории принятия управленческих решений как научной дисциплины считаются **40-е годы XX века**. Во второй половине XX столетия в результате переосмысления системы методов принятия управленческих решений возникли такие научные дисциплины как исследование операций, системный анализ, управление техническими системами и др., включающие в себя теорию принятия решений. Основоположниками теории принятия решений считаются Оскар Моргенштерн (американский экономист) и Джон Фон Нейман, которые в 1944 году издали книгу «**Теория игр и экономическое поведение**». Эта наука о менеджменте интегрируется с математикой. В дальнейшем к теории принятия решений присоединяются и другие научные области.

Большой вклад в развитие науки об управленческих решениях сделали советские ученые, в частности в области линейного программирования. В 1939 г. академик **Леонид Витальевич Канторович** в книге «**Математические методы организации и планирования производства**» впервые сформулировал реальную задачу линейного программирования и разработал алгоритм ее решения. В связи с необходимостью решения сложных военно-стратегических задач XX века исследование операций получило интенсивное развитие, как в СССР, так и в США и Великобритании.

В 1994 г. за успехи в развитии теории игр трем ученым **Джону Харшани, Джону Нэш, Райнхарду Зелтену** (J.F. Nash, J.C. Harsányi и R. Selten) была присуждена Нобелевская премия по экономике. В 2012 г. американским ученым **Ллойд Шепли и Элвину Роту** также была присуждена Нобелевская премия по экономике за «**изыщные результаты**» в теории коалиционных (кооперативных) игр. Кооперативной называется игра, в которой группы игроков — коалиции — могут объединять свои усилия.

Теория принятия решений — область исследования, включающая понятия и методы математики, статистики, экономики, менеджмента, социологии, психологии, психофизиологии и др. с целью изучения закономерностей выбора людьми путей решения проблем и задач, а также способов достижения желаемого результата (например, нейроэкономика, когнитивная экономика).

В узком определении принятие управленческого решения рассматривается как **выбор из множества альтернативных вариантов наилучшего "рационального" решения.**

В расширенном определении принятие управленческого решения понимается как **весь процесс управления.**

Управленческие решения отличаются от решений принимаемых людьми в других сферах человеческой деятельности **проблемной областью** (социально-экономические процессы, явления, сфера хозяйственной жизни, область публичного управления и общественных отношений), а также то, что они **обеспечивают воздействие субъекта управления на объект управления.**

Лившиц А. С.

Выбор альтернативного варианта (комбинации совместимых вариантов) устранения проблемы функционирования или развития организации, осуществленный руководителем (специалистом) в рамках его должностных полномочий и согласованные с этим выбором действия, позволяющие эффективно достигать целей управления объектом.

Семенов А. К.

Нахождение определенного варианта действий посредством выявления и оценки альтернатив, осуществление этой деятельности и ее конечный результат.

Направления развития теории РПУР:

- **нормативная теория**
(рациональный подход),
- **дескриптивная теория**
(психологический подход).
- **прескриптивная теория**,
объединяющая первые две.

Нормативная теория разрабатывает модель стандартных процессов принятия управленческих решений, основывается на экономико-математических методах. Цель применения этих моделей – выбор наилучших действий (альтернатив) исходя из заданного критерия и ситуации, в которой принимается решение. Нормативные модели делают акцент на том, как руководителю следует подходить к принятию решений

Пример: если существует зависимость между ценой и спросом на товар, то при принятии УР по изменению цены применяется данная зависимость для прогнозирования изменения спроса и выбора решения.

Дескриптивная теория разрабатывает модель описания и объяснения наблюдаемых фактов или прогноза поведения объектов в реальных ситуациях. Она направлена на эмпирическое исследование и описание поведения отдельных лиц и групп людей в процессе принятия решений. Она носит ярко выраженный **объясняющий**, а не предписывающий характер. Используются психологические подходы, в которых учитываются процессы и силы, объясняющие реальное поведение руководителя.

Целью является выявление закономерностей формирования решения в процессе взаимодействия **исходных параметров решаемой проблемы** и **характеристик субъекта** (индивидуального или коллективного), принимающего решение. *Например, при принятии УР о выборе руководителя структурного подразделения.*

Прескриптивная теория представляет собой комплексную теории, которая объединяет нормативный и дескриптивный подход. Она предписывает, **как должен поступать человек, принимающий УР, обладающий нормальным интеллектом, рациональным подходом, системным мышлением.** Прескриптивный подход не гарантирует нахождения оптимального решения в любой ситуации, но обеспечивает выбор такого решения, которое **максимально не обременено противоречиями и непоследовательностями.** Данный подход предъявляет к ЛПР серьезные требования по освоению методов и приемов теории принятия решений, а также предписывает проведение вычислений, связанных с реализацией этих методов.

В качестве **элементов управленческого решения** можно назвать:

- **лицо, принимающее решение (ЛПР):** индивидуальное или коллективное (группа людей), наделенных полномочиями по принятию решений в организации;
- **проблема** – это несоответствие между желаемым и действительным состоянием объекта управления, зафиксированное ЛПР, и\или нереализованные возможности;
- **проблемная ситуация** – проблема в контексте конкретных условий и обстоятельств;
- **внешняя среда (фон) проблемной ситуации** – совокупность внешних факторов, прямо или косвенно влияющих на развитие проблемной ситуации;
- **управляемые переменные проблемной ситуации** – факторы, влияющие на решение, которыми ЛПР может управлять в ходе решения проблемы;
- **неуправляемые переменные проблемной ситуации** – факторы, влияющие на решение, которыми ЛПР не может управлять в ходе решения проблемы;
- **цель** – желаемое для ЛПР состояние объекта управления или проблемной ситуации;
 - **варианты** – возможные способы решения проблемы;
 - **альтернативы** – взаимоисключающие варианты решения проблемы;
 - **критерии выбора альтернатив** – основания выбора;
- **правило выбора** – установленные ЛПР принципы или методы выбора альтернатив;
 - **ограничения** – субъективные и объективные факторы, определяющие границы выбора альтернатив;
- **возможные исходы** – возможные последствия реализации тех или иных вариантов;
- **потребители УР** – лица, для которых данное решение вырабатывается (внутренние и внешние).

Функции и типология управленческих решений

Процесс разработки управленческих решений связывает основные функции управления: **планирование, организацию, мотивацию и контроль.**

PDCA (англ. «*Plan-Do-Check-Act*») - планирование-действие-проверка-корректировка) циклически повторяющийся процесс принятия решения, используемый в управлении качеством. Также известен как Deming Cycle, Shewhart cycle или **Plan-Do-Study-Act**. Также известен как принцип Деминга-Шухарта.

В процессе *планирования* принимаются решения:

- о философии, предназначении, миссии и целях организации и ее отдельных подразделений (департаментов);
- о потребностях, ожиданиях и степени удовлетворенности заинтересованных лиц;
- о состоянии внешней среды, ее параметрах, существенных для достижения целей, о ее влиянии на будущее организации;
- о стратегии и тактике достижения поставленных целей;
- о бюджете организации;
- о выборе инвестиционных направлений и проектов;
- о целевых рыночных сегментах и позиционировании товаров или услуг на целевых рынках:
- о стратегии ценообразования; каналах сбыта и распределения продукции;
- о разработке новых видов товаров и услуг;
- о способах проведения рекламных кампаний.

В процессе *организации деятельности* принимаются решения:

- о способах организации взаимодействия подразделений и работников организации;
- об организационной структуре;
- о желательных изменениях организационной культуры;
- о пределах и распределении властных полномочий;
- о реорганизации вследствие изменения целей деятельности или состояния внешней среды.

В процессе *мотивации* принимаются решения:

- о нуждах и потребностях подчиненных;
- о методах оценки измерения степени удовлетворения этих потребностей;
- о мерах для повышения производительности труда персонала;
- о методах и приемах мотивации конкретных работников.

В процессе *контроля* принимаются решения о том:

каким образом и по каким показателям следует оценивать результаты работы структурных подразделений, организации и персонала;

как часто следует измерять значения этих показателей;

какие методы и процедуры контроля следует использовать в процессе управления организацией;

насколько мы преуспели в достижении поставленных целей;

какие изменения следует внести в работу организации, если цели ее деятельности не достигаются в полной мере.

Классификация УР по следующим основаниям:

- 1) сфера деятельности;
- 2) сроки действия;
- 3) цели;
- 4) вид лица принимающего решение (ЛПР);
- 5) уникальность управленческого решения;
- 6) полнота исходной информации;
- 7) степень обоснованности решения;
- 8) по уровню управления;
- 9) масштабность решения;
- 10) направленность решения;
- 11) метод формализации;
- 12) форма отражения;
- 13) по возможности структурирования и алгоритмизации
- 14) способ передачи.

В зависимости от сферы деятельности в предлагаемой классификации выделяют экономические, организационные, технические, коммуникативные управленческие решения.

Исходя из сроков действия, управленческие решения подразделяют на оперативные, тактические и стратегические.

По целям различают коммерческие и некоммерческие управленческие решения.

В зависимости от вида лица, принимающего решение, и организации выработки управленческие решения могут быть коллективными или индивидуальными (личными).

Степень уникальности управленческих решений позволяет говорить о рутинных (нетворческих) и уникальных (творческих) решениях.

Полнота исходной информации предполагает разделение управленческих решений на решения, принимаемые в условиях определенности, риска и неопределенности.

По способу передачи различают вербальные, письменные и электронные управленческие решения.

В соответствии с критерием обоснованности управленческие решения могут быть **интуитивными, основанными на суждении и рациональными.**

По уровню управления или уровню иерархии управленческие решения подразделяются на решения **высшего, среднего и нижнего уровней.**

В зависимости от масштабности управленческие решения подразделяют на **комплексные** – предназначенные для решения многофакторных проблем, имеющих сложную внутреннюю структуру, и **частные**, которые применяются в решении частных вопросов деятельности организации.

По направленности управленческих решений на объекты внешней или внутренней среды они подразделяются на **внешние и внутренние решения.**

По методу формализации и представления управленческие решения могут иметь вид **текстового документа, графической или математической модели.**

По форме отражения: **план, программа, приказ, распоряжение, указание и просьба.**

По возможности структурирования и алгоритмизации:

2. Условия и факторы качества управленческих решений

Под качеством управленческого решения принято понимать совокупность параметров решения, удовлетворяющих конкретным потребителям решения и обеспечивающих реальность его реализации.

К основным параметрам качества управленческих решений относят:

- **степень энтропии** проблемы, т.е. ее количественной неопределенности;
- **уровень риска** использования каких-либо ресурсов;
- **показатель вероятности** реализации решения с точки зрения качества, затрат и сроков;
- **степень соответствия** теоретической модели фактическим данным или степень точности прогноза.

Условия обеспечения качества УР:

- использование научных подходов ;
- учет воздействия экономических законов на эффективность управленческих решений;
- применение методов ФСА, прогнозирования, моделирования и экономического обоснования управленческих решений;
- структурирование проблемы и построение дерева целей;
- обеспечение многовариантности решений;
- обеспечение сопоставимости альтернативных вариантов управленческих решений;
- правовая обоснованность принимаемых управленческих решений;
- создание и обеспечение работы системы ответственности и мотивации качественного и эффективного управленческого решения;
- наличие или создание механизма реализации управленческого решения.

Качество УР определяется навыками ЛПР и их соответствию уровням принятия УР

Типы эффективности УР:

Организационная эффективность управленческого решения – результат достижения организационных целей за счет меньших усилий, меньшего числа работников или меньшего времени.

Экономическая эффективность управленческого решения характеризуется соотношением стоимости прибавочного продукта, полученного за счет реализации конкретного управленческого решения, и затрат на его подготовку и реализацию.

Социальная эффективность управленческого решения рассматривается как результат достижения социальных целей для большего количества работников и компании за более короткое время, меньшим числом работников, меньшими финансовыми затратами.

Психологическая эффективность управленческого решения связана с достижением психологических целей для большего числа работников или населения за более короткое время, меньшим числом работников или меньшими психологическими затратами.

Правовая эффективность управленческого решения оценивается степенью достижения правовых целей организации и персонала за более короткое время, меньшим числом работников или меньшими финансовыми затратами.

Экологическая эффективность управленческого решения представляет собой результат достижения экологических целей организации и персонала за более короткое время, меньшим числом работников или меньшими финансовыми затратами.

3. Научные подходы к РПУР

Школы в управлении:

- школа научного управления (1885 – 1920 г.г.)
Фредерик Тейлор,
- классическая или административная школа управления (1920 – 1950 г.г.) Анри Файоль,
 - школа человеческих отношений или неоклассическая школа *Мэри Фоллет* (1930 – 1950 г.г.),
- поведенческо-бихевиористская школа или школа поведенческих наук *А. Маслоу* (1950 г. – по настоящее время,
 - школа количественных методов *Акофф* ,
Конторович(с 1950 г.).

Основатель **школы научного управления** Фредерик Тейлор пытался найти ответ на вопрос: как сделать так, чтобы рабочий работал как машина? Представителями этой школы были созданы научные основы управления производством и трудом. В 1920-е гг. из этого научного направления выделились самостоятельные науки: научная организация труда (НОТ), теория организации производства и др.

Целью **классической (административной) школы** было создание универсальных принципов и методов успешного управления организацией. Основатели этой школы Анри Файоль и Макс Вебер разрабатывали принципы и методы управления организацией и хотели, чтобы вся организация работала как слаженный механизм.

Школа человеческих отношений (Элтон Мэйо, Мэри Фоллет) делала основной упор на коллектив, на увеличение внимания социальным потребностям работников. **Школа науки о поведении (Д. Макгрегор, А. Маслоу)** сконцентрировала внимание на методах налаживания межличностных отношений, мотивации, лидерстве, изучении индивидуальных способностей отдельных работников.

Ключевой характеристикой **школы количественных методов (Л.В. Канторович (лауреат Нобелевской премии), В.В. Новожилов, Л. Берталанфи, Р. Акофф, А. Гольдбергер)** является замена словесных рассуждений моделями, символами и количественными значениями. Она базируется на достижениях таких наук, как математика, кибернетика, статистика; на использовании математических методов и моделей при подготовке управленческих решений.

13 научных подходов к менеджменту:

системный;

комплексный;

интеграционный;

маркетинговый;

функциональный;

динамический;

воспроизводственный;

процессный;

нормативный;

количественный (математический);

административный;

поведенческий;

ситуационный.

Системный подход рассматривает любую систему как совокупность взаимосвязанных элементов, которая имеет вход, выход, связь с внешней средой и обратную связь.

Применение **комплексного подхода** позволяет учесть технические, экономические, социальные, психологические и другие аспекты менеджмента и их взаимосвязи.

Интеграционный подход к менеджменту предполагает исследование и упрочение связей между подсистемами и элементами системы менеджмента, стадиями жизненного цикла объекта управления, уровнями управления, субъектами управления по горизонтали.

Маркетинговый подход ориентирует управляющие подсистемы при разрешении проблем на потребителя. При этом основные усилия направляются на повышение качества, экономию ресурсов потребителей, экономию ресурсов в производстве.

Функциональный подход рассматривает потребность как совокупность функций, которые необходимо выполнить для ее удовлетворения.

Динамический подход заключается в рассмотрении объекта управления в диалектическом развитии, в причинно-следственных связях и соподчиненности, в проведении анализа за 5–10 лет и разработке перспективного прогноза развития объекта.

Воспроизводственный подход заключается в ориентации менеджеров на постоянное возобновление производства товара или услуги для удовлетворения потребностей конкретного рынка с меньшими, чем в предшествующем цикле, совокупными затратами на единицу полезного эффекта.

В основе **процессного подхода** – рассмотрение процесса управления как суммы взаимосвязанных функций управления, серии взаимосвязанных непрерывных действий.

Особенность **нормативного** подхода состоит в установлении нормативов по всем элементам и подсистемам системы менеджмента: целевой (система целей и подцелей, целевое управление Питера Друккера) функциональной и обеспечивающей подсистемам.

Количественный подход основывается на переходе от качественных к количественным оценкам за счет использования математических, статистических и инженерных расчетов, экспертных оценок, системы баллов и т.п.

Содержанием **административного** подхода является регламентация прав, обязанностей, функций, нормативов качества, затрат, продолжительности, элементов системы менеджмента в нормативных актах, введение регламентов и стандартов.

Поведенческий подход опирается на социальное взаимодействие, мотивацию, авторитет и лидерство, коммуникативные процессы, богатство содержания и высокий уровень качества трудовой жизни.

Сторонники **ситуационного** подхода исходят из того, что пригодность различных методов управления определяется условиями конкретной ситуации, т.е менеджер управляет ситуацией.

4. Применение руководителями научных подходов к РПУР

Марк Рубинштейн предложил десять правил РПУР:

1. Прежде чем вникать в детали, постарайтесь получить представление о проблеме в целом.
2. Не принимайте решения, пока не рассмотрите все возможные варианты.
3. Сомневайтесь
4. Старайтесь взглянуть на стоящую перед вами проблему с самых разных точек зрения, даже если шансы на успех кажутся минимальными.
5. Ищите модель или аналогию, которая поможет вам лучше понять сущность решаемой проблемы.
6. Задавайте как можно больше вопросов.
7. Не удовлетворяйтесь первым решением, которое придет вам в голову.
8. Перед принятием окончательного решения поговорите с кем-нибудь о своих проблемах.
9. Не пренебрегайте своими чувствами.
10. Помните, что каждый человек смотрит на жизнь и возникающие повседневно проблемы со своей, особенной точки зрения.

4. Применение руководителями научных подходов к РПУР

Вопросы Спенсера Джонсона:

1. Удовлетворяю ли я подлинную потребность?
2. Узнал ли я варианты выбора?
3. Все ли я продумал до конца?
4. Честен ли я с самим собой?
5. Доверяю ли я своей интуиции?
6. Достоин ли я лучшего?

4. Применение руководителями научных подходов к РПУР

Универсальный подход к принятию решений, сформулированный Борисом Моисеевичем Раппопортом (психолог, социолог в 2001г.)

Перед тем как принимать решение, получите всю информацию, относящуюся к данному решению. Не принимайте решение, если чувствуете, что оно осталось для вас неизвестным.

Если у вас есть запас времени, не принимайте решение сразу, изучите все материалы дела и «проживите» с ними несколько дней, дайте решению «вызреть» в голове, думайте о проблеме постоянно, но не нервничайте. Ваша сфера подсознательного сама «выдаст» вам правильное решение, нужно только уметь не напрягаться, а спокойно выжить.

Старайтесь быть логичными, принимая решение. Не позволяйте себе эмоциональных и пристрастных суждений. Старайтесь смотреть на проблему объективно, как бы со стороны.

Пересмотрите все возможные варианты решений, относясь к каждому из них положительно, не выделяя ни одного из них.

Не старайтесь выбирать такой вариант решения, когда все довольны – это невозможно. Если вы примете правильное решение, ваши противники это признают. Помните: «победителей не судят» - за победителями идут, победители имеют власть и авторитет.

Умейте разумно рисковать, но будьте осторожны. Выбирайте вариант решения, который бы позволил вам получить ощутимую выгоду при удаче и не терпеть большого убытка при неудаче.

Не бойтесь сделать ошибку.

Спокойно относитесь к тому, что вы ошиблись. Не снижайте своего уровня притязаний, старайтесь выработать в себе привычку к тому, чтобы препятствия в работе не выбивали вас из колеи, а, наоборот активизировали новые попытки добиться успеха. Постоянно поддерживайте в себе непоколебимую веру в ваш успех. Помните, что многие известные бизнесмены также пробовали, ошибались, но всегда шли вперед.

Не отстраняйте своих сотрудников от принятия решений, излагайте им все доводы «за» и «против», прислушивайтесь к их точкам зрения.

4. Применение руководителями научных подходов к РПУР

Концепция «ограниченной рациональности» по Герберту Саймону

Герберт Саймон издал книгу: *Модели человека* / Models of Men: Social and Rational, где подробно обосновал свою концепцию ограниченной рациональности / bounded rationality. Дело в том, что до выхода книги многие учёные считали, что человек – существо рациональное и в различных ситуациях всегда стремится получить максимум.

По мнению Герберта Саймона, более точное описание выглядит так: существует некоторый уровень устремлений / aspirational level, который конкретный человек считает для себя удовлетворительным, и к которому стремится. Или: человек принимает удовлетворительное, то есть относительно хорошее - вместо наилучшего - решение.

Чтобы действительно найти оптимальное решение в сложной ситуации, нужно проанализировать много вариантов, от чего, как правило, люди отказываются...

4. Применение руководителями научных подходов к РПУР

Концепция «ограниченной рациональности» по Герберту Саймону

Во-первых, ограничены сами мыслительные возможности конструирующего модель человека, и поэтому они далеко не всегда адекватны уровню неопределённости ситуаций и сложности проблем, возникающих в менеджменте, а также потребности глубокого анализа и оперативной оценки всех имеющихся альтернатив.

Во-вторых, организации, как центры принятия решений, нечасто обладают всей нужной и качественно проработанной информацией для принятия эффективных решений.

В-третьих, нет ясности в отношении тех целей и средств, ценностей и критериев, с помощью которых можно было бы оценить содержание и дизайн решения. Ведь организация состоит из людей, которые могут иметь различные интерпретации общих целей и обладать разными ценностными ориентирами.

В-четвёртых, принятие решений в реальной политике подвергается давлению социальной среды и поэтому не совсем походит на спокойную игру в шахматы в тихом месте. Часто под давлением различных социальных факторов происходят переформулировка и пересмотр содержания решения, причём даже после нахождения и утверждения его итогового варианта.

4. Применение руководителями научных подходов к РПУР

Парадокс выбора

Во многих случаях наблюдается парадокс, когда больший выбор может привести к худшему решению или, вообще, к отказу принять решение. Иногда это теоретически объясняется тем, что называется «параличом анализа», реального или воспринятого, а также, возможно, «рациональным невежеством». Много исследователей, включая Шину С. Аенгара и Марка Р. Леппера (Sheena S. Iyengar and Mark R. Lepper), опубликовало исследования этого явления. (Goode, 2001)

Также у нас сейчас есть центральная проблема выбора — свобода выбора. В понимании Барри Шварца выбор не сделал нас свободнее, но ограничил, не сделал нас счастливее, но постоянно вызывает неудовлетворённость.