

---

# **Критическое мышление и процесс принятия решений (ППР).**



# План

---

1. Особенности функционирования понятий «миссия», «решение», «принятие решений» (ПР), «процесс принятия решений» (ППР).
2. Теории ПР. Виды решений. Модели ПР.
3. Субъект ПР.
4. Структура ПР.
5. Уровни ПР.
6. Методы ПР.
7. Основные фазы принятия и реализации решений.
8. Критическое и рефлексивное мышление в ППР.
9. Психологические ловушки в ППР.



## ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПОНЯТИЙ «МИССИЯ», «РЕШЕНИЕ», «ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ», «ПРОЦЕСС ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ»

---

- *Общий смысл **идеи миссии*** заключается в выражении того, как представляет себе организация свой вклад в развитие внешней среды, свое предназначение, социально значимая идея, положенная в основу ее деятельности.
- **«Решение»** представляет определенную мыслительную деятельность, совершаемую субъектом (индивидуальным или коллективным) с целью уменьшения какой-то неопределенности, неточности, неоднозначности в сложившемся положении дел. Решение может пониматься и как процесс, и как акт выбора, и как результат выбора.



## ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПОНЯТИЙ «МИССИЯ», «РЕШЕНИЕ», «ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ», «ПРОЦЕСС ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ»

---

- **Принятие решения** – акт формирования последовательности действий, ведущих к достижению цели на основе преобразования исходной информации в ситуации неопределенности.
- Принятие решений включает: волевой акт формирования последовательности действий, умение воспринимать и перерабатывать информацию, интеллектуальные усилия по уменьшению уровня неопределённости, получение ответов на поставленные вопросы, умение работать со сложноорганизованными системами.



- **Принятие решений (ПР) в психологии**

связывается в основном с волевым актом формирования последовательных действий, направленных на достижение определенной цели.

- **Принятие решений (ПР) в теории управления**

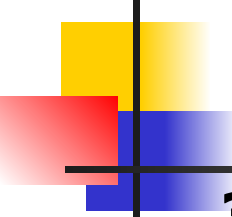
нередко отождествляется с понятием «менеджмент», при этом основное внимание науки управления сосредотачивается на анализе механизмов принятия решений и повышении эффективности их функционирования

# Классификация теорий ПР

*Теория принятия решений* –направление научного поиска, исследующее процессы принятия решений и методы, которые позволят выбрать оптимальную альтернативу в ситуациях с высоким уровнем неопределенности и риска.

Теории принятия решений *делятся на:*

- 1. Нормативные* рассматривают процесс мышления и принятия решения с точки зрения того, какими они должны быть, чтобы чаще решать задачу правильно.
- 2. Дескриптивные (описательные)* теории скорее рассматривают реальный процесс человеческого мышления со всеми его противоречиями и эмоциональными составляющими. Имеются теории, занимающие промежуточное положение между двумя указанными полярностями.



# Виды решений: запрограммированные и незапрограммированные

---

- **Запрограммированные решения (programmed decisions)** — повторяющиеся и хорошо проработанные; для их реализации существуют готовые процедуры. Они хорошо структурированы, поскольку критерии их осуществления ясно сформулированы, есть необходимая информация, касающаяся текущей деятельности, хорошо известны альтернативные способы действия, а также имеется достаточная уверенность в том, что выбранные действия будут успешны.
- **Незапрограммированные решения (nonprogrammed decisions)** — это новые и плохо проработанные решения, когда для решения проблемы нет готовой процедуры. Они используются, когда ЛПР впервые сталкивается с какой-либо ситуацией и может не знать, как на нее реагировать. Четких критериев оценки подобных решений не существует, а альтернативы туманны. Также не ясно, сможет ли внесенное предложение решить проблему.



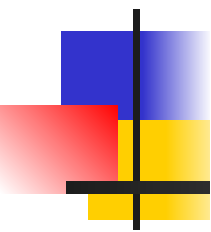
# Модели ПР (1)

---

## *Кибернетическая (рациональная) модель принятия решений Джона Стайнбрунера*

- В этой модели принятие решений рассматривается как процесс, состоящий из взаимосвязанных этапов.
- Этап 1. идентификация проблемы.
- Этап 2. ограничения и критерия для принятия решения.
- Этап 3. альтернативные варианты решения проблемы.
- Этап 4. оценка альтернатив.
- Этап 5. окончательный выбор по возможности оптимального варианта.





Рациональный подход: этапы принятия решений



## Модели ПР (2)

---

### *Инкрементальная модель принятия решений.*

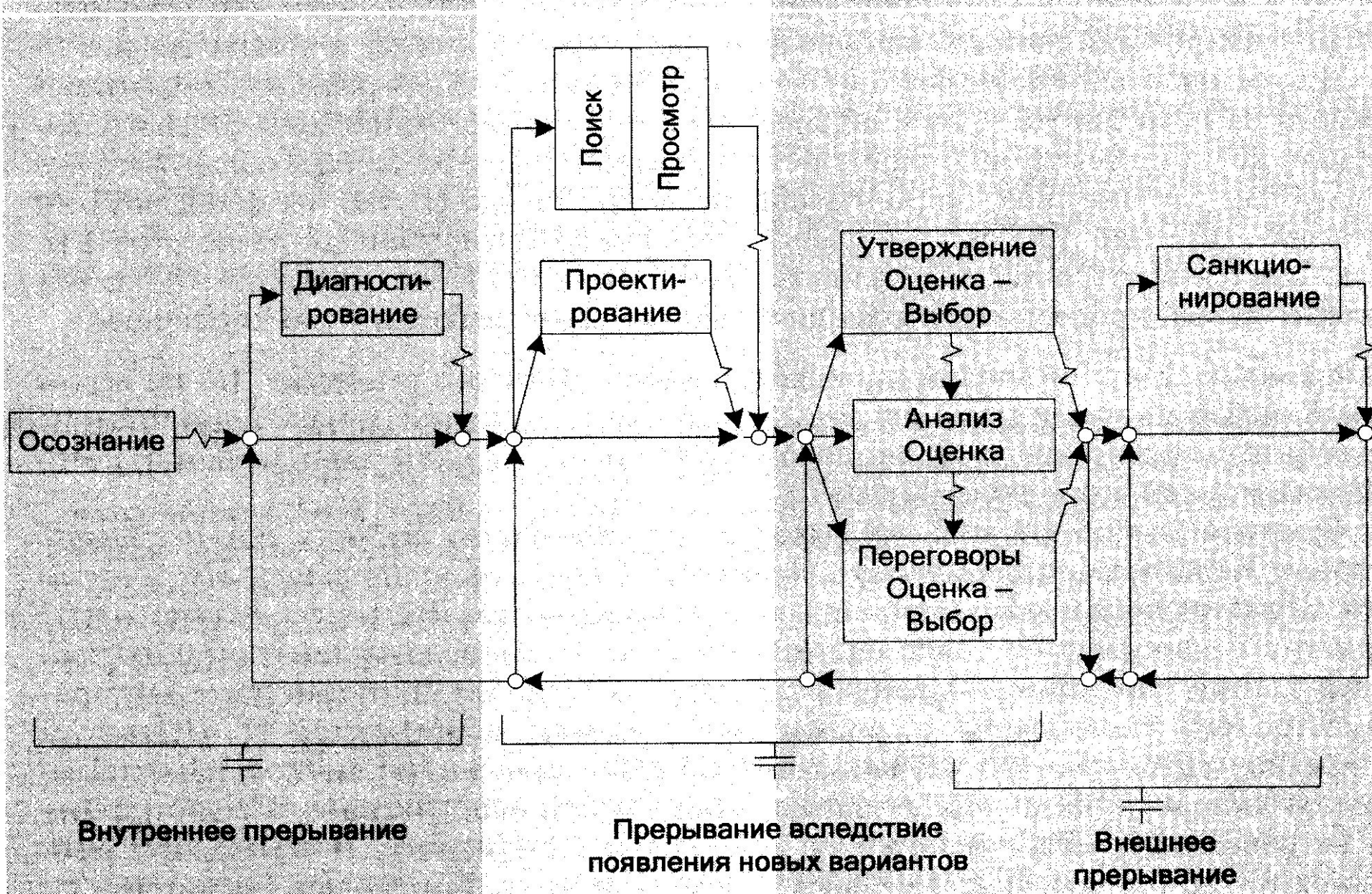
Генри Минцберг.

- Принятие решений не линейный процесс  
"проблема => решение"
- Иногда проблема решается пошагово. Разные коалиции настаивают на своем варианте, сталкиваются, тогда происходит возврат назад.
- Решения принимаются
  - либо на основе переговоров между различными коалициями
  - либо путем нахождения поддержки со стороны руководства

Фаза идентификации

Фаза разработки

Фаза выбора



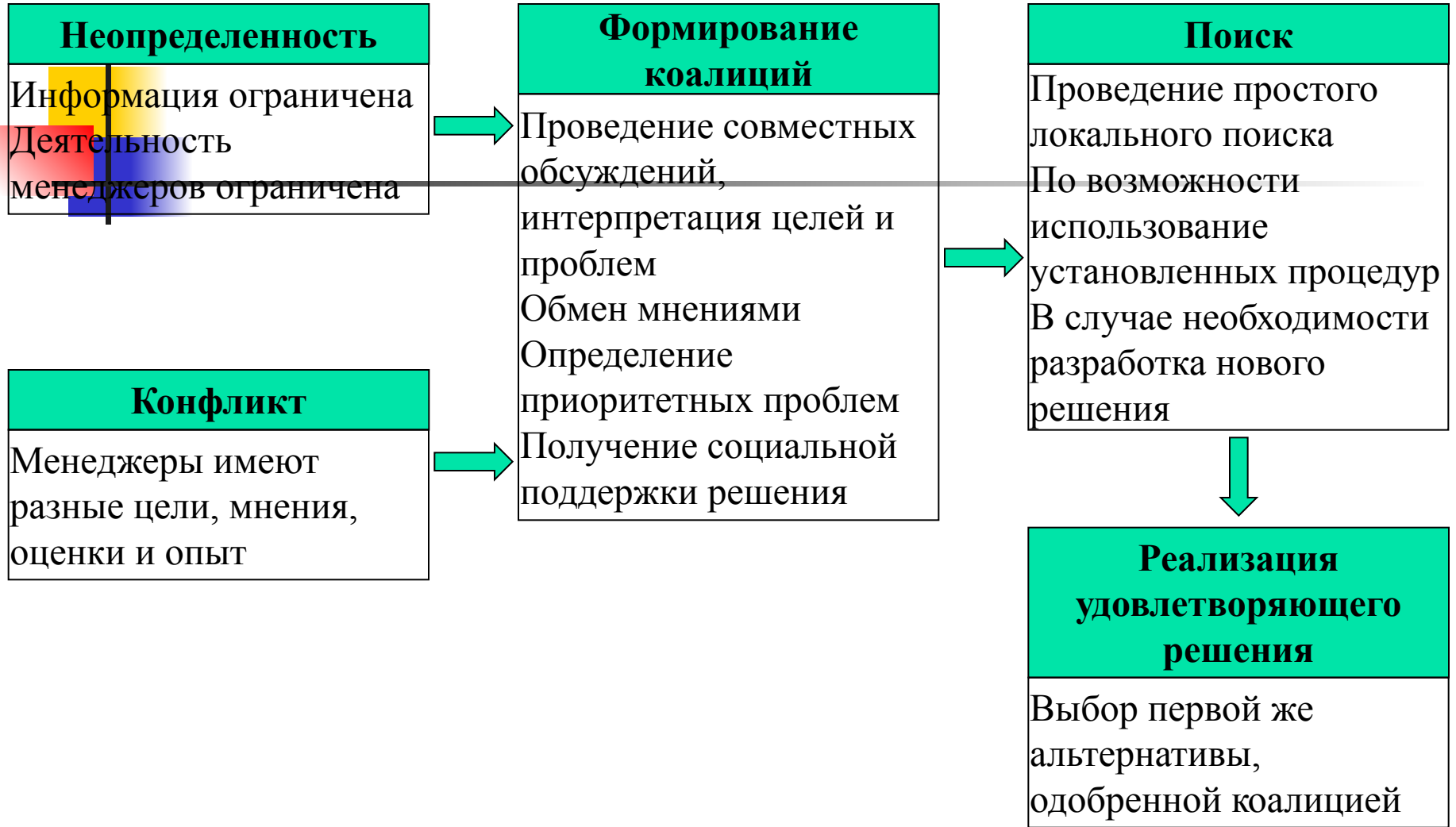
Модель инкрементального процесса принятия решений

## *Модель ограниченной рациональности Герберта Саймона (3)*

- В основе понятия «ограниченная рациональность» — признание, что человек — не идеальная машина для принятия решений, а машина с недостатками. Он не может просчитать множество условий и учесть все последствия — и поэтому довольствуется не самым лучшим, а адекватным вариантом, не желая тратить время на поиск идеального решения.
- Решения в фирме принимаются людьми, рациональные способности которых ограничены несовершенством их ума, личными целями и социальными условиями. Из этого Саймон делает революционный для своего времени вывод: фирмы ставят перед собой в качестве цели не максимизацию прибыли, а нахождение приемлемых решений возникающих перед ними сложных проблем.
- Для упрощения процесса принятия решений необходимо вводить чёткие инструкции и стандартизировать рабочие процедуры, чтобы сотрудники каждый раз не придумывали, а выбирали из ряда уже существующих вариантов.

## Модель Карнеги (4)

- После модели ограниченной рациональности Саймоном и коллегами была разработана **модель Карнеги**, которая дополняет предыдущий подход.
- Она учитывает организационный и социальный контекст принятия решений.
- Ограничения: информационные, личные, плюс необходимость достижения согласия между менеджерами или менеджментом и сотрудниками.
- Организация рассматривается как поле интриг и конфликтов. Решение должно удовлетворять интересам всех сторон.



Процесс выбора по модели Карнеги

## Идентификация проблемы

В условиях неопределенности идентификации проблемы применяйте модель Карнеги

Необходимы политические и социальные процессы

Формируйте коалицию, ищите договоренности и разрешайте конфликт по поводу целей и приоритетных проблем



## Решение проблемы

В условиях неопределенности решения проблемы, применяйте модель инкрементального процесса принятия решений

Необходим инкрементальный процесс, метод проб и ошибок

Решайте большие проблемы малыми шагами

Используйте повторные циклы, а в случае затруднений пытайтесь снова

Принятие решения в обучающейся организации в условиях неопределенности идентификации проблемы и ее решения (***комбинация моделей инкрементального процесса принятия решения и Карнеги***)



Построение коалиций по модели Карнеги особенно уместно на этапе идентификации проблемы. Если проблемы неоднозначны или если менеджеры не согласны в оценке их важности, необходимы обсуждения, переговоры и формирование коалиций. Как только согласие по проблеме достигнуто, организация может двигаться в направлении ее решения. Модель инкрементального процесса подчеркивает роль отдельных шагов в поиске решения. После того как менеджеры достигают согласия по проблеме, пошаговый процесс позволяет проверять различные альтернативы и находить то решение, которое будет работать. Когда решение проблемы неясно, можно использовать метод проб и ошибок. Например, руководители трех крупнейших мировых компаний звукозаписи образовали коалицию, чтобы создать для «онлайновых» потребителей законную альтернативу цифровым пиратам в Интернете. Однако призыв совместного предприятия MusicNet был подвергнут испытанию. Первоначально предполагалось, что услуги не будут распространяться на любителей музыки с их особыми запросами, поэтому менеджеры MusicNet использовали инкрементальный подход, стараясь, чтобы MusicNet была более дружественной. Как сказал один из руководителей: «Это бизнес проб и ошибок».



**Консенсус по проблеме** (problem consensus) это - совпадение мнений ЛПР о природе проблемы или имеющейся возможности, а также целей и результатов решения. Эта переменная варьирует от полного согласия до полного несогласия.

**Специальные знания** (technical knowledge) способствуют пониманию ситуации и достижению консенсуса и целей организации. Эта переменная может изменяться от полного согласия и определенности до полного несогласия и неопределенности причинно-следственных связей, приводящих к решению проблемы.

Определенное

**Консенсус**

Неопределенное

Знание решения

Определенное

**1. Индивидуальные решения:**

Рациональный подход  
Количественные оценки

**Организационные решения:**

Теория управления

**2. Индивидуальные решения:**

Договоренность  
Формирование коалиций

**Организационные решения:**

Модель Карнеги

Неопределенное

**3. Индивидуальные решения:**

Высказывание авторитетного мнения  
Метод проб и ошибок

**Организационные решения:**

Модель инкрементального процесса принятия решений

**4. Индивидуальные решения:**

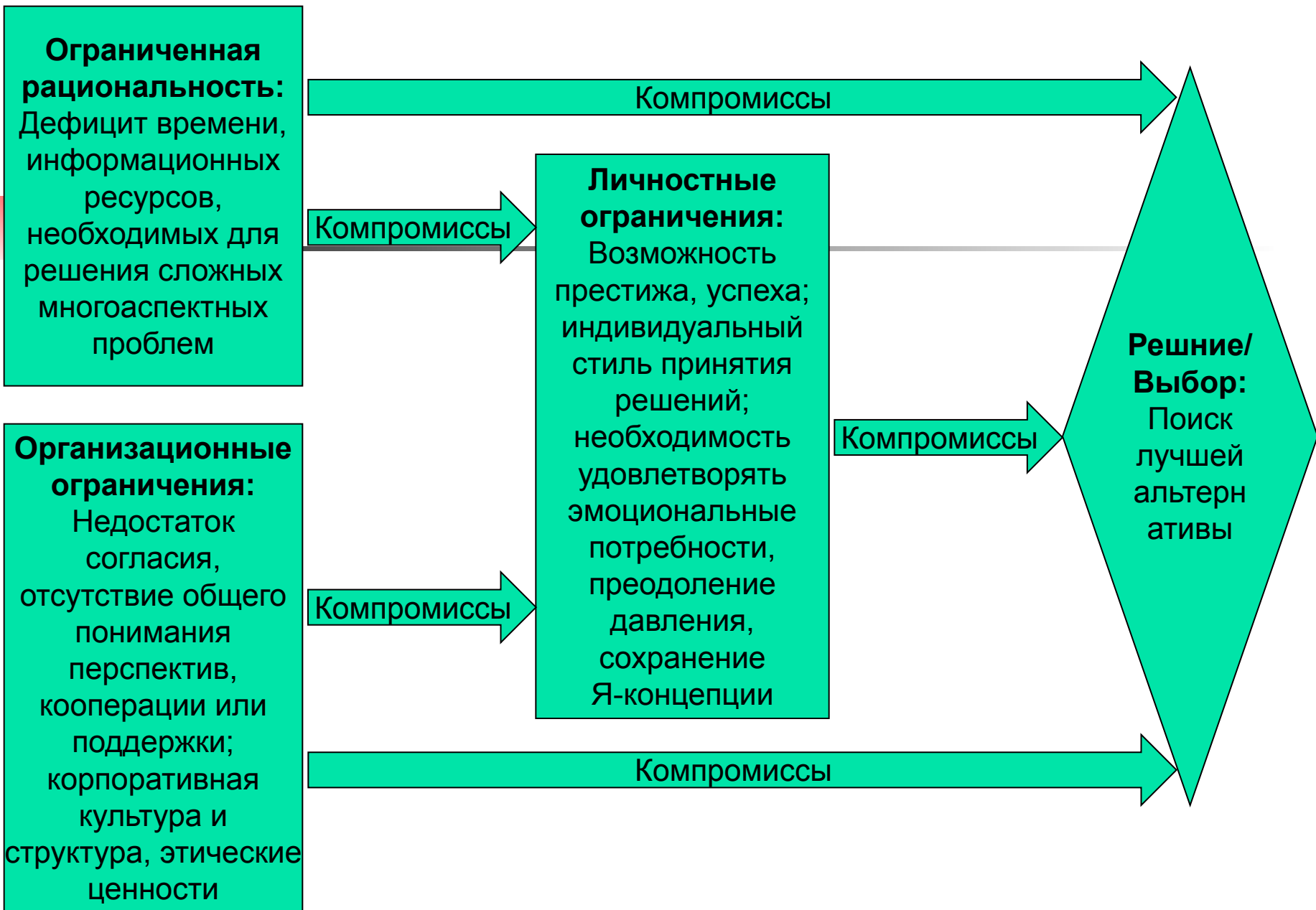
Договоренности и авторитетные мнения  
Стимулирование и подражание

**Организационные решения:**

Модель Карнеги и инкрементального процесса принятия решений  
Постоянный переход к модели мусорной корзины

*Модель ситуационных рамок при принятии решений*

Каждый из блоков схемы представляет собой организационную ситуацию.



Ограничения и компромиссы при принятии незапрограммированных решений

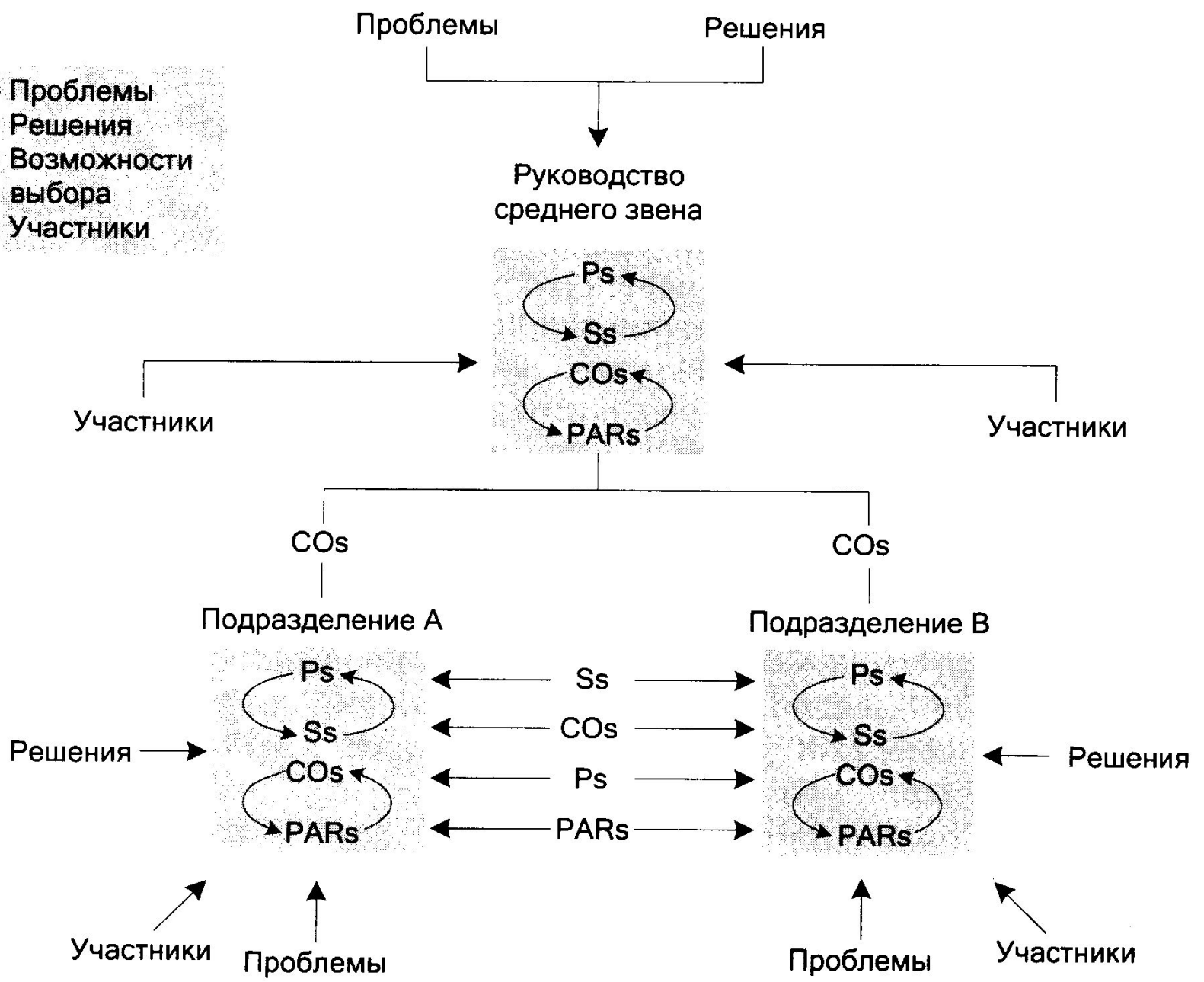
На блоке 1 представлены процедуры рационального принятия решения, так как по проблеме нет разногласий и причинно-следственные связи ясны. Подобная ситуация характеризуется малой степенью неопределенности, и решения могут быть приняты на основе расчета. Альтернативы могут быть идентифицированы, лучшая выбирается по результатам анализа и расчетов. Рациональные модели индивидуальных и организационных решений, описанные выше, применяются, когда процедуры и методы решения проблем хорошо определены.

Блок 2 описывает ситуацию с высокой степенью неопределенности проблем и приоритетов. В этих случаях для достижения согласия менеджеры идут на договоренности и компромисс, чтобы достичь консенсуса. Сосредоточенность на какой-либо одной проблеме может потребовать, чтобы организация отложила свои действия в других направлениях. Приоритеты расставляются в ходе обсуждений, дебатов и построения коалиций.

Модель Карнеги применяется тогда, когда по поводу организационных проблем существуют разногласия. Когда группы в организации не приходят к согласию или когда организация находится в конфликте с теми, кто связан с ее работой (правительством, поставщиками, профсоюзами), необходимы договоренности и переговоры. Стратегия договоренности при принятии решения особенно полезна на стадии идентификации проблемы. Когда договоренность достигнута и переговоры закончены, движение организации в определенном направлении получает поддержку.



Ps = Проблемы  
Ss = Решения  
COs = Возможности  
выбора  
PARs = Участники



Независимые потоки событий в модели мусорной корзины Дж. Марча при принятии решений

## Модель мусорной корзины (5)

Модель мусорной корзины (garbage can model) — одно из недавних и наиболее интересных описаний процесса принятия организационных решений. Ее нельзя непосредственно сопоставить с более ранними моделями, поскольку модель мусорной корзины связана с системой или потоком множества решений в организациях, тогда как инкрементальная модель и модель Карнеги фокусируются на принятии одиночного решения. Модель мусорной корзины помогает судить об организации в целом и о решениях, постоянно принимаемых ее менеджерами.

Организованная анархия Модель мусорной корзины была разработана для объяснения схемы принятия решений в организациях, существующих в условиях крайней неопределенности, как, например, в условиях роста и изменений в обучающихся организациях. Создатели модели Майкл Коэн (Michael Cohen), Джеймс Марч (James March) и Йохан Олсен (Johan Olsen), назвали условия крайней неопределенности организованной анархией (organized anarchy), которая представляет собой экспериментально органичную организацию.

**Организованная анархия не имеет нормальной вертикальной иерархии власти и бюрократических правил принятия решений. Она характеризуется тремя признаками:**

- 1. *Проблематичность предпочтений.* Цели, проблемы, альтернативы и решения определены нечетко. Каждый шаг процесса решения характеризуется неоднозначностью.**
- 2. *Неясная, плохо понятая технология.* Причинно-следственные связи в организации выявляются с трудом. Исчерпывающая информация, необходимая для принятия решения, недоступна.**
- 3. *Текучесть.* Организационные позиции участников меняются. Кроме того, служащие сильно загружены, и для решения каждой отдельной проблемы располагают ограниченным временем. Участие в каждом решении оказывается нестабильным и ограниченным.**



**Организационная анархия характеризуется быстрыми изменениями и коллегиальной, небюрократической средой. Ни одна из организационных форм не подходит таким экстремально органичным условиям все время, хотя обучающиеся организации и современные интернет-компании могут существовать так довольно долго. Многие организации время от времени обнаруживают, что им приходится принимать решения в неясных, проблематичных условиях. Для понимания схемы принятия таких решений полезна модель мусорной корзины.**

**ПОТОКИ СОБЫТИЙ Суть модели мусорной корзины состоит в том, что процесс решения не рассматривается как последовательность шагов, которая начинается с проблемы и заканчивается ее решением. Фактически идентификация проблемы и ее решение могут быть не связаны друг с другом. В качестве решения какая-то идея может быть предложена и тогда, когда нет никаких проблем. И наоборот, проблема может существовать, но не приводить ни к какому решению. Решения появляются в результате действия независимых потоков событий в организации.**

К принятию организационных решений имеют отношение четыре потока событий.

**1. Проблемы.** Проблемы представляют собой точки неудовлетворенности текущей деятельностью и выполнением работы. Они представляют собой разрыв между желаемой и текущей деятельностью. Проблемы воспринимаются и требуют внимания. Однако они отделены от решений и выборов. Проблема может привести к желаемому решению, а может и не привести. Даже если решение принято, проблемы могут сохраняться.

**2. Потенциальные решения.** Решение представляет собой идею, предлагаемую кем-либо на утверждение. Подобные идеи формируют поток альтернативных решений в организации. Они могут быть привнесены в организацию новыми сотрудниками или выдвигаться теми, кто уже там работает. Кого-то могут просто заинтересовать некоторые идеи, и эти люди станут продвигать их как логически обоснованные, независимо от существующих проблем. Привлекательность идеи может побудить работника начать поиск проблемы, к решению которой она может подойти и, таким образом, подтвердить идею. Главное — это существование решений независимо от проблем.

**3. Участники.** Участники процесса принятия решения — работники организации, которые приходят в организацию и проходят через нее. Люди нанимаются на работу, получают новые назначения, увольняются. Они отличаются друг от друга по своим идеям, восприятию проблем, опыту, ценностям и подготовке. Осознание проблем и решений одним менеджером будет отличаться от видения ситуации другим.

**4. *Возможности выбора.*** Возможности выбора представляют собой те случаи, когда организации обычно принимают решения. Возможности возникают при подписании контрактов, найме сотрудников или принятии решения об изготовлении нового продукта. Они также возникают, когда существует правильное соотношение участников, решений и проблем. Менеджер, случайно узнавший о новой идее, может внезапно осознать проблему, к решению которой можно ее применить, и, таким образом, предложить организации возможность выбора. Совпадение проблем и предложенных решений часто приводят к урегулированию проблемы. В соответствии с концепцией четырех потоков общая схема принятия организационных решений носит случайный характер. Проблемы, решения, участники и возможные альтернативы — все это проходит через организацию. В каком-то смысле организация представляет собой мусорную корзину, где все эти потоки перемешиваются. Когда проблема, решение и участник случайно соединяются в одной точке, решение может быть принято и проблема разрешена. Однако, если решение не подходит проблеме, этого не случится. Таким образом, рассматривая организацию как целое и считая степень неопределенности высокой, можно видеть, что есть проблемы, которые не решаются, и есть решения, которые не срабатывают. Решения организации беспорядочны; они не возникают в конце логической последовательности шагов. События могут быть настолько плохо определены и сложны, что решения, проблемы и результаты будут существовать независимо. Когда они пересекаются, какие-то проблемы решаются, но не все.

# Модель «Принятие решений как игра»(6)

- **Игра – это ситуация стратегической взаимозависимости, когда результат выбора зависит от выбора соперника или соперников.**

## **Пример: Дилемма заключенного.**

- Двое заключенных в разных камерах проходят по одному делу.
- Если оба будут и дальше отрицать свою вину, каждый получит по 3 года.
- Если один из них сознается, а другой - нет, первый получит 1 год, а второй - 25 лет.
- Если оба сознаются, то получают по 10 лет.
- Каждый понимает, что у него два варианта: не сознаваться (что не сработает, если сознается второй) или сознаться быстрее, чем это сделает другой.
- В результате часто сознаются оба и получают по 10 лет.
- Основная проблема дилеммы состоит во взаимозависимости принимаемых решений. Наилучший результат достигается, когда вторая сторона выбирает худшее лично для себя решение.

# Структура принятия решений (ПР)





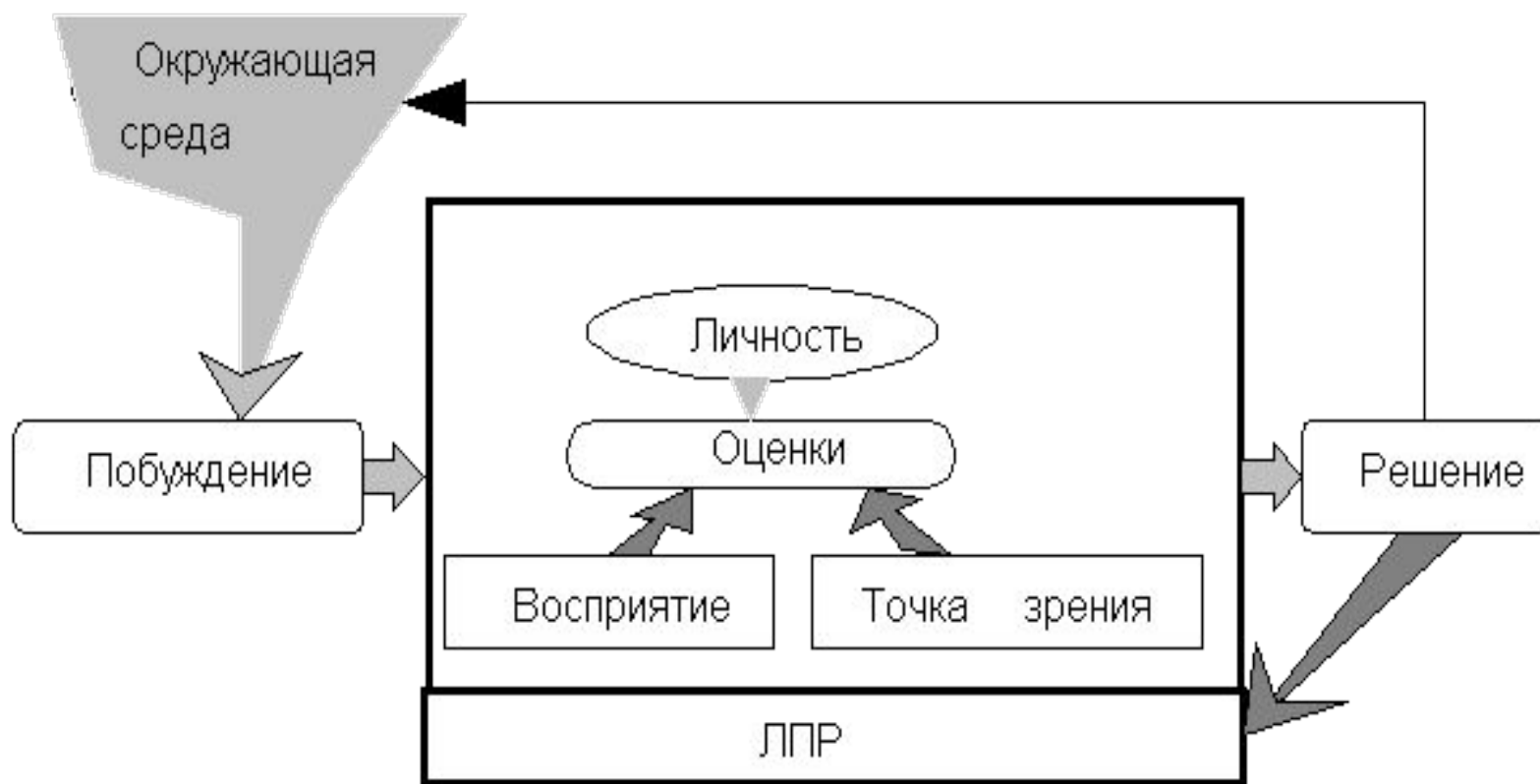
# Структура принятия решений (ПР).

## Описание

---

- По прогнозируемым группам данных  $D$  могут быть рассчитаны прогнозируемые результаты  $K$  для альтернативных решений  $A$ . Далее с учетом возможности риска выбирается альтернатива  $A_{opt}$ , которая наилучшим образом (оптимально) соответствует цели  $A$ .
- Применяется чаще всего в менеджменте.

# Факторы влияния на ППР



| <b>Основания<br/>классификации</b>                      | <b>Виды уровней ПР</b>  |
|---|---|
| <b>1) Уровни<br/>государственного<br/>управления РФ</b> | <b>Федеральный, совместного<br/>ведения РФ и субъектов РФ,<br/>субъектов РФ</b> |
| <b>2) Сфера<br/>деятельности</b>                        | <b>Обыденный,<br/>профессиональный</b>  |
| <b>3) Сроки<br/>исполнения</b>                          | <b>Стратегические, оперативные,<br/>тактические</b>                             |



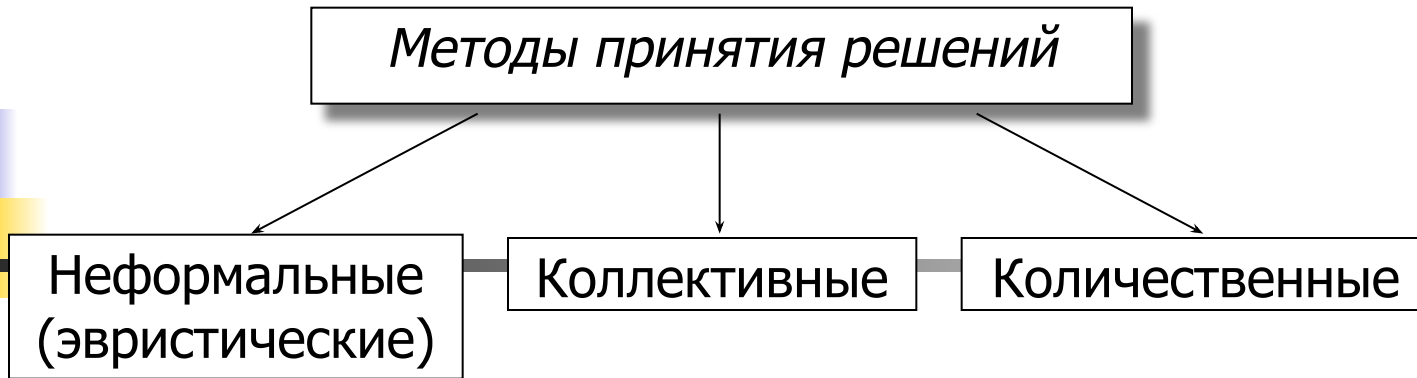
**Обыденный и профессиональный уровни принятия решений взаимосвязаны.**

**Строго профессиональный уровень принятия решений выстраивается в соответствии со сложившимися в данной профессиональной области традициями, правилами, нормами. Процедура поиска решения и принятое решение представляются с использованием соответствующего понятийного аппарата (врача, юриста, менеджера).**

**В качестве вариантов вопросов, требующих профессиональных знаний, можно привести: «Бурить ли нефтяные скважины в шельфе? Вложить ли дополнительные средства в развитие компании?»**

**Профессионализация задает общезначимые образцы принятия решений в своей области. К примеру, процесс изучения дисциплин по определенной специальности, может быть рассмотрен не только как получение знаний, но и как приобретение набора образцов принятия решений в соответствующих областях.**

# Классификация методов принятия решений




## **Неформальные (эвристические) методы принятия решений.**

---

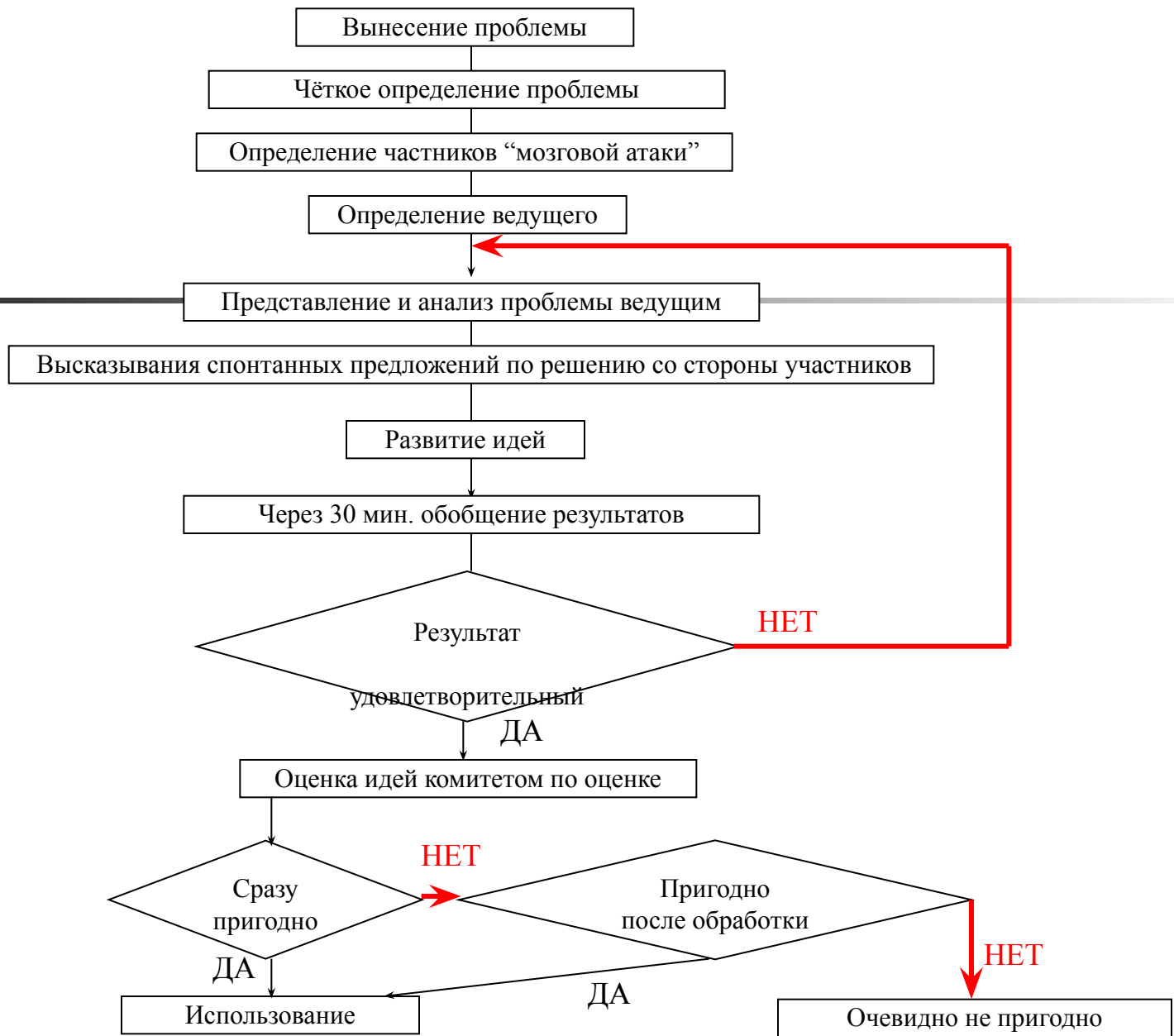
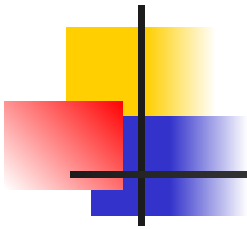
При принятии и реализации решений определённая часть ЛПР использует неформальные методы, которые основываются на их собственных аналитических особенностях. Это совокупность логических приёмов и методики выбора оптимальных решений руководителем путём теоретического сравнения альтернатив с учётом накопленного опыта. В большей части неформальные методы базируются на интуиции. Их преимущество состоит в том, что принимаются они оперативно, недостаток- неформальные методы не защищают от выбора ошибочных (неэффективных) решений.

## **Коллективные методы обсуждения и принятия решений.**



Основным моментом в процессе коллективной работы над реализацией решений является определение круга участников данной процедуры. Чаще всего это временный коллектив. Главными критериями формирования такой группы являются компетентность, способность решать творческие задачи, конструктивность мышления и коммуникабельность. Наиболее распространён такой метод подготовки решений, как **“мозговой штурм”**, или **“мозговая атака”** (совместное генерирование новых идей и последующее принятие решений).

Основное условие “мозгового штурма” – это создание обстановки, благоприятной для свободного генерирования идей. Чтобы этого добиться, запрещается **опровергать или критиковать идею, какой бы на первый взгляд фантастической она ни была.**



**Основная структура метода «мозговой атаки»**

**Метод Дельфы** получил своё название от греческого города Дельфы, прославившегося жившими там мудрецами-предсказателями будущего. Метод Дельфы - это многотуровая процедура анкетирования. После каждого тура данные анкетирования дорабатываются и полученные результаты сообщаются экспертам с указанием расположения оценок. Первый тур анкетирования проводится без аргументации, во втором- отличающийся от других ответ подлежит аргументации или же эксперт может изменить оценку. После стабилизации оценок опрос прекращается и принимается предложенное экспертами или коллективное решение.

**Японская**, так называемая, **кольцевая система принятия решений "кингисё"**, суть которой в том, что на рассмотрение готовится проект новшества. Он передаётся для обсуждения лицам по списку, составленному руководителем. Каждый должен рассмотреть предлагаемое решение и дать свои замечания в письменном виде. После этого проводится совещание. Как правило, приглашаются те специалисты, чьё мнение руководителю не совсем ясно. Эксперты выбирают своё решение в соответствии с индивидуальными предпочтениями.



---

## **Количественные методы принятия решений.**

В их основе - научно-практический подход, предполагающий выбор оптимальных решений путем обработки больших массивов информации.

В зависимости от типа математических функций, положенных в основу моделей, различают:

- линейное моделирование - используются линейные зависимости;
- динамическое программирование – позволяет вводить дополнительные переменные в процессе решения задач;
- вероятностные и статистические модели – реализуются в методах теории массового обслуживания; и т.п.

# Основные фазы принятия и реализации решений (1,2)

| <b>Фаза</b>   | <b>Содержание</b>  |
|---|--|
| <b>1. Сбор информации о возможных проблемах</b>                 | <b>1.1. Наблюдение за внутренней средой системы</b><br><b>1.2. Наблюдение за внешней средой</b>  |
| <b>2. Выявление и определение причин возникновения проблемы</b> | <b>2.1. Описание проблемной ситуации</b><br><b>2.2. Выявление места возникновения проблемы</b><br><b>2.3. Формулировка проблемы</b><br><b>2.4. Оценка ее важности</b><br><b>2.5. Выявление причин возникновения проблемы</b> |



# Основные фазы принятия и реализации решений (3,4)

| <b>Фаза</b>                                      | <b>Содержание</b>   |
|--|---|
| <b>3. Формулирование целей решения проблемы</b>  | <b>3.1. Определение целей системы<br/>3.2. Формулировка целей решения проблемы</b>  |
| <b>4. Обоснование стратегии решения проблемы</b> | <b>4.1. Детальное описание объекта<br/>4.2. Определение области изменения переменных факторов<br/>4.3. Определение требований к решению<br/>4.4. Определение критериев эффективности решения<br/>4.5. Определение ограничений</b> |

# Основные фазы принятия и реализации решений (5)

| Фаза                                   | Содержание   |
|--|--|
| <b>5. Разработка вариантов решения</b> | <b>5.1. Деление задачи на подзадачи</b><br><b>5.2. Поиски идей решения по каждой подзадаче</b><br><b>5.3. Построение моделей и проведение расчетов</b><br><b>5.4. Определение возможных вариантов решения по каждой подзадаче и подсистеме</b><br><b>5.5. Обобщение результатов по каждой подзадаче</b><br><b>5.6. Прогнозирование последствий решений по каждой подзадаче</b><br><b>5.7. Разработка вариантов решения всей задачи</b> |

# Основные фазы принятия и реализации решений (6,7)

| <b>Фаза</b>                                    | <b>Содержание</b>   |
|--|---|
| <b>6. Выбор лучшего варианта</b>               | <b>6.1. Анализ эффективности вариантов решения</b><br><b>6.2. Оценка влияния неуправляемых параметров</b>   |
| <b>7. Корректировка и согласование решения</b> | <b>7.1. Проработка решения с исполнителями</b><br><b>7.2. Согласование решения с функционально взаимодействующими службами</b><br><b>7.3. Утверждение решения</b> |

# Основные фазы принятия и реализации решений (8)

| Фаза                                   | Содержание  |
|--|---|
| <b>8. Разработка вариантов решения</b> | 8.1. Подготовка рабочего плана реализации<br>8.2. Его реализация<br>8.3. Внесение изменений в решение в ходе реализации<br>8.4. Оценка эффективности принятого и реализованного решения |




# Субъект принятия решений

---

- В специальной литературе *субъект принятия решений* называется лицом, принимающим решения (*ЛПР*).
- ЛПР может быть *индивидуальным* или *коллективным*. В качестве коллективного ЛПР могут выступать коллегиальные органы принятия решений – Госдума, правительство, правление компании, и др. Индивидуальные субъекты могут предлагать различные варианты решений, но принятое коллегиальное решение защищается соответствующими регламентами организаций.

# В процессе принятия решений (ППР) происходит:

- 
- преобразование и переработка исходной информации;
  - определение целей решения;
  - формирование и сопоставление возможных вариантов разрешения проблемных ситуаций;
  - выбор средств осуществления целей;
  - конструирование, корректировка программы деятельности по выходу из проблемной ситуации.

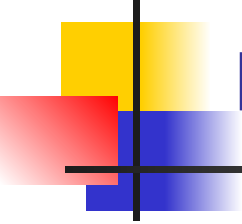
Осуществление всех перечисленных функций предполагает рефлексивное и критическое мышление в качестве своей основы.



# Критическое и рефлексивное мышление в ППР

---

- Задача любого процесса принятия решений в том, чтобы сделать конкретный вывод, определить, какие действия и в какой последовательности следует предпринять для достижения каких-то определённых целей.
- Процесс принятия решений - интеллектуальная деятельность, предполагающая развитость навыков рефлексивного мышления, которое является взаимосвязанным с критическим мышлением.



# Критическое и рефлексивное мышление в ППР

---

- Представления о рефлексии связываются с мыслительной деятельностью человека по формированию образов внутреннего и внешнего мира. Это «мышление о мышлении», анализ содержания мыслей.
- Рефлексия лежит в основе подготовки и принятия решений. Она играет решающую роль при постановке проблем и целей, с ее помощью разворачиваются процессы обоснования, доказательства, аргументации, разрабатываются конкретные способы решения.





# Инструменты КМ, необходимые для ПР (Дж. Дьюи)

---

1. Способность формулировать понятия и выносить суждения;
2. Способность самостоятельно определять цели;
3. Способность разрушать инерцию мышления;
4. Отсутствие страха перед неопределенностью в процессе поиска нового решения;
5. Способность «задерживать суждение» в процессе проведения исследования, - т.е. искать дополнительные факты и основания, опровергающие или подтверждающие мысль, выбирать альтернативы.
7. Способность задавать вопросы.

# Психологические ловушки в ППР (Д. Халперн)

- Неспособность увидеть очевидное противоречие - выборочное восприятие информации и поиск подтверждающих свидетельств;
- Чрезмерная уверенность в правильности принятых решений – «эвристика наглядности» (любое эмпирическое правило, использующееся для решения проблем), «алгоритм» (процедура, которая всегда приводит к получению правильного результата).
- Тенденция принимать желаемое за действительное;
- Капкан (ситуация, при которой человек уже вложил во что-то много усилий, и не может адекватно оценить происходящее).
- Психологическая реактивность - сопротивление, возникающее из-за ограничения свободы. Некоторые люди выберут менее удачный вариант решения, если им скажут, что они должны выбрать лучший.
- Пристрастность – эффект предшествующего знакомства (нередко то, что чаще попадает на глаза, вызывает большую симпатию).
- Эмоциональные состояния (симпатия, антипатия).
- Легкомыслие.

# Методы повышения эффективности ППР

- Если варианты расходятся по нескольким параметрам, решения иногда принимаются *методом исключения* — до тех пор, пока не останется только один или два варианта.
- Процесс принятия решений также можно усовершенствовать, прибегнув к составлению *рабочего листа*, в котором перечисляются варианты решений и взвешенные соображения.
- *Оценка постфактум*. Переоценка решения после того, как его уже претворили в жизнь и имеются налицо последствия — причем эта переоценка делается с уверенностью, что эти последствия должны быть известны и до принятия решения.
- *Поиск удовлетворительного варианта*. Завершающая стадия процесса принятия решения — выбор из нескольких оставшихся после предварительного рассмотрения вариантов, каждый из которых, в принципе, является подходящим.