

# **Сложные и простые в управлении организации. ментальные возможности и проблемы управления.**

- 1. В основном рассматриваются примеры предприятий торгово-производственной и изыскательской деятельности, отраслевых и корпоративных организационных систем, рынков в целом.**
- 2. Оригинальная разработка Технологии управления.**
- 3. Цель. *Анализ современных проблем управления, и вывод модели управления (архитектуры управления) и технологии управления, позволяющих не только решать проблемы управления, но и прогнозировать и контролировать их.***

*Конструктивно это - организация управления и создание системы, моделирующей деятельность предприятия, и позволяющей руководителю вводить в эту систему варианты предполагаемых управленческих решений (как в инструмент, прямым пользователем которого является руководитель), в принятых для руководителя формах и терминах, и получать развернутые отчеты реализации этих вариантов управленческих решений, с учетом особенностей деятельности, с учетом текущей деятельности.*

# Современное качество деятельности общества, определяющее управление.

1. Познан в целом полный элементарный практический порядок, определяющий в основном деятельность организационных систем.
2. Развитые технологии решения задач (правильная постановка задачи – практически 100% ее решения во всех почти видах актуальной деятельности).
3. Высокая информационная насыщенность (половина времени общественно-деловых отношений тратится на согласование терминологий и на взаимное образование).
4. Слабая системность современных технологий, порожденная приоритетами быстрого финансового результата, как плата за прогресс в свободном рынке.
5. Процветание необеспеченных представлений и деятельностей, и, как результат этого, ботанические приоритеты, принципиальная неуправляемость, социально-политические и иные проблемы.
6. Кризисы не стандартной сложности в смысле методов их разрешения, и действенности этих методов (смещение технологий различных видов деятельности), - неуправляемость крупными компаниями.
7. Неподготовленность к катаклизмам, беспомощность.
8. Управление прогнозируемо и подконтрольно в большей степени при решении уже свершившихся кризисных процессов, при разборе последствий неожиданных сбоев, а не до их появления, проявления.
9. Преобладание в управлении технологий решения задач над технологиями постановки задач (возврат к прошлому, к приоритету технологий решения задач, но на более высоком интеллектуальном уровне, - отчего неуправляемость, бессилие и кризисы).

# **Современное качество деятельности общества, определяющее управление. Выделенное.**

- 1. Развитые технологии решения задач (правильная постановка задачи – практически 100% ее решения во всех почти видах актуальной деятельности).**
- 2. Высокая информационная насыщенность (половина времени общественно-деловых отношений тратится на согласование терминологий и на взаимное образование).**
3. Слабая системность современных технологий, порожденная приоритетами быстрого финансового результата, как плата за прогресс в свободном рынке.
4. Кризисы не стандартной сложности в смысле методов их разрешения, и действенности этих методов (смешение технологий различных видов деятельности), - неуправляемость крупными компаниями.
5. Управление прогнозируемо и подконтрольно в большей степени при решении уже свершившихся кризисных процессов, при разборе последствий неожиданных сбоев, а не до их появления, проявления.
6. Преобладание в управлении технологий решения задач над технологиями постановки задач (возврат к прошлому, к приоритету технологий решения задач, но на более высоком интеллектуальном уровне, - отчего неуправляемость, бессилие и кризисы).

# Элементарный практический порядок, определяющий деятельность организационных систем (фрагменты).

- Пространство.
- Симметрия.
- Время.
- Энергия - масса.
- Два элементарных вида взаимодействия (электромагнитное и гравитационное).
- Атомная структура актуальной материи (почти, - есть свет и другие электромагнитные материальные переносы энергии, есть гравитационное притяжение...).
- Формирование системы мышления причинно. Человек, его система мышления развивались (формировались в современное состояние) причинно.
- Факт развитого познания и творчества с выделением закономерностей, аналогий, с абстрагированием от несущественного.
- Факт «неограниченного» накопления знаний о выделенных объектах, явлениях. Количества знаний о выделенных технологиях. «Неограниченная» память.
- Факт ментального ограничения «шести связанных подконтрольных технологий» деятельности и факта наличия ментальной технологии выделения главных «шести связанных технологий» деятельности. Первое – «руководитель может эффективно управлять не более шести подчиненными», и «одновременно эффективно воспринимаются 7+/-2 объекта, субъекта, явления». Не говоря уже о причинности развития ментальных способов и средств, следующей из результатов археологических исследований. И второе – «факт реальности искусства руководителя выделять главное» в каждой конкретной ситуации. Факт развития «искусства управлять».

# **Информационное обеспечение является эффективным обеспечением управления не для всех организационных систем.**

- 1. Теорема** (другая формулировка, более подробная и практичная). **Формализованные модели, теории, технологии информационного обеспечения на их основе (СППР, интегральные модели, Project и т.п.) являются эффективными инструментами для поддержки прогнозирования и контроля управления, но не для всех актуальных компаний и не во всех актуальных случаях (актуальных ситуациях).**
- 2. Доказательство от противного:** Иначе можно было бы создать АСУ для управления организационными системами (искусственный интеллект). Это не соответствует когнитивным и гносеологическим исследованиям, показывающим, что создание АСУ для любой системы возможно при наличии технологий, «считающих» процесс мышления.
- 3. Прямое доказательство:** Ментальные ограничения. Гносеологический анализ и когнитивные исследования – есть ограниченные возможности интеграции знаний о совокупности взаимосвязанных технологий на ментальном уровне. Создание АСУ для организационных систем не всегда возможно без решения проблем, связанных с возможностями и ограничениями ментальной системы и учета их влияния на управление.

# Что такое управление?

(как технология и как процесс ее реализации)

- Воздействие с целью упорядочения и поддержания структуры (словарь).
- Технология постановки задач.
- Прогнозирование и контроль.
- Выделение главного. Расстановка приоритетов, определение степени формализуемости понятий и связей (“включение человека в модель деятельности”)
- Согласование интересов, ценностей всех участников.

**Управление это то, что происходит до и после принятия решения**

# Составляющие процесса управления,

структурированные на основе анализа технологий и процесса мышления на элементарном уровне

- Информационно-подготовительная составляющая мышления:
  - Интеграция знаний
  - Постановка задач (на получение информации)
  - Генерация новых знаний
  - Расстановка приоритетов (ценностей явных, неявных, их изменений — неявные те, которые не могут формализовать, определить или не хотят делать явными) — выделение главного.
  - Определение степени формализуемости параметров деятельности (т.е. понятий и связей).
  - В итоге — построение целостной картины, модели деятельности, с учетом не полной ее определенности (построение слабоформализованной модели деятельности).
- Творческая, решающая составляющая мышления:
  - Генерация вариантов управленческих решений (как правило не полностью формализованных).
  - Постановка задач (для проигрывания вариантов управленческих решений, на получение новой информации).
  - Получение новых знаний.
  - Проигрывание вариантов решений.
  - В итоге — выбор варианта решения.
- Все составляющие мышления при управлении могут идти в любом порядке.

# Технологии мышления

(с точки зрения анализа управления)

- Индивидуальная технология мышления «животного происхождения», неформализуемая.
- Коллективная технология мышления, использует формализованные средства составления и передачи знаний. Создание единого общего формализованного образа.
- Индивидуальная технология - персональная, и при взаимодействии нескольких людей результаты работы такой технологии могут дополнять друг друга – «суммироваться» (например, при режиме «добрый-злой следователи», или в период «становления» или осознания деятельности, расстановки «всего по местам», когда «одна голова хорошо, а две лучше»).
- Коллективная технология мышления не персональна, «принадлежит» всему коллективу, и не дает суммарного эффекта (10 или 100 директоров на одном директорском месте будут строить один образ деятельности, имеющий свой формализованный предел в их представлении, и такой же образ, какой построит один директор, разве что лучше и быстрее, чем построит один, да и то не всегда так, и еще пример - после расстановки «всего по местам», построения ясной картины деятельности для нужд управления, наступает состояний, когда «две головы хуже одной»).



# Что можно выделить из составляющих индивидуального мышления при управлении и безболезненно передать помощнику-соуправленцу для самостоятельной деятельности?

- То, что точно нельзя выполнять за руководителя:
  - Генерацию вариантов управленческих решений. Постановку задач. Выбор варианта решения. Неявные ценности, Линддшмрдорб формализуемость и формируемые руководителем новые знания.
- Построение целостной взаимосвязанной картины деятельности путем интеграции знаний, расстановки явных (в основном явных) ценностей и их ситуационных изменений, определение степени формализуемости параметров деятельности — это то, что может быть выполнено и отслеживаться отдельно от руководителя, но соответствовать его представлению. И с построением считаемого сложного калькулятора (программной версии модели, которая должна максимально соответствовать представлению руководителя и должна быть в идеале сформирована руководителем, но более точно считаемая, то есть модель для управления с большими, чем у руководителя возможностями количественного анализа). Соуправленец, выполняющий эти составляющие управления (причем наиболее информационно насыщенные для сложной деятельности), может эффективно выполнять:
  - Работу по формализации формулируемого директором варианта управленческого решения, по согласованию в конкретной ситуации со всеми службами и замами, с внешними факторами и т.п..
  - Проигрывание вариантов управленческих решений с получением результатов их предполагаемой реализации.
  - Корректировку решений, планов использования ресурсов, финансовых и других планов, их согласование.
  - Составление приоритетов деятельности, и, по необходимости, их согласование в том числе с директором, но уже в подготовленном, укрупненном виде.
  - Системное отслеживание изменений приоритетов и технологий в деятельности и внесение изменений в модель.

# Составляющие процесса управления

## Подготовительная составляющая управления

### Интеграция знаний

Технологии, понятия  
и связи (онтология)  
– явные и неявные

### Расстановка Приоритетов

Ценности – явные,  
неявные и их  
изменения

### Определение степени формализации

понятий и связей,  
параметров  
деятельности,  
технологий

Постановка задач

Генерация новых  
знаний

В итоге — построение  
целостной картины деятельности,

Слабоформализованной модели  
деятельности, с явными и неявными  
ценностями

## Творческая, решающая составляющая управления

Генерация вариантов  
управленческих решений

Постановка задач

Генерация новых  
знаний

Проигрывание вариантов  
Управленческих решений

В итоге — выбор  
варианта  
управленческого  
решения

# Составляющие процесса управления,

То, что можно передать «в коллектив безболезненно», помощнику-соуправленцу  
(оставлено черным цветом)

## Подготовительная составляющая управления

### Интеграция знаний

Технологии, понятия  
и связи (онтология)  
– явные и **неявные**

### Расстановка Приоритетов

Ценности – явные,  
**неявные** и их  
изменения

### Определение степени формализации

понятий и связей,  
параметров  
деятельности,  
технологий

**Постановка задач**

**Генерация новых  
знаний**

**В итоге — построение  
целостной картины деятельности,**

Слабоформализованной модели  
деятельности, с явными и **неявными**  
ценностями

## Творческая, решающая составляющая управления

**Генерация вариантов  
управленческих решений**

**Постановка задач**

**Генерация новых  
знаний**

**Проигрывание вариантов  
Управленческих решений**

**В итоге — выбор  
варианта  
управленческого  
решения**

# УСТОЯВШАЯСЯ МОДЕЛЬ

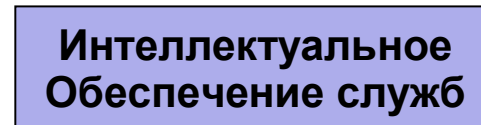
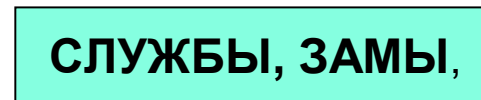
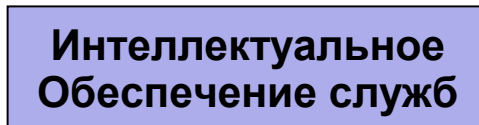
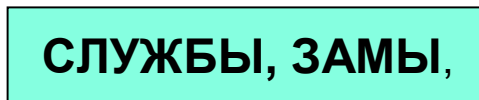
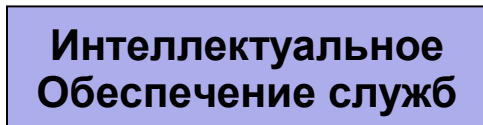
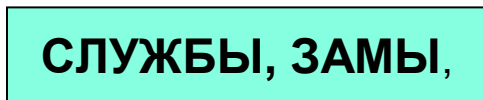
## УПРАВЛЕНИЯ

- Государственное управление как «top» реализация, отработанная модель.

### Управление



### Обеспечение управления



# МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ с обеспечением управления технологией со-управления

(принципиально иные концептуальная модель управления и проектирование архитектуры управления и организации служб на более подробных уровнях, а значит и иное конструирование системы обеспечения служб)

## Управление

### СИСТЕМЩИК

Председатель  
Президент  
Стратегия

### ИСПОЛНИТЕЛЬ

Директор  
Премьер министр  
Тактика

### ХОЗЯЙСТВЕННИК

Контроль  
Организация  
Бюджеты  
Парламент  
Нормы

**СО-УПРАВЛЕНЕЦ**, Технология управления  
Интеллектуальное обеспечение управления

## Обеспечение управления

Технология информационного обеспечения управления

**СЛУЖБЫ, ЗАМЫ,**

Интеллектуальное  
Обеспечение служб

**СЛУЖБЫ, ЗАМЫ,**

Интеллектуальное  
Обеспечение служб

**СЛУЖБЫ, ЗАМЫ,**

Интеллектуальное  
Обеспечение служб

# **Традиционные инструменты руководителя**

- **Карандаш**
- **Калькулятор**
- **Лист**
- **Телефон**
- **Отчеты-справки**
- **Совещания**
- **Голова, своя**

# Предложения по выполнению работ, предполагаемые контракты по созданию технологий со-управления. «4+1» вариантов.

- **Росатом** - сложнее Энергосистем, Нефтяников, Газовиков. Есть не только сложное производство сырья, но и переработка отработанного топлива и коммерция с внешними клиентами. Есть работы по моделированию в части отработанного топлива, обоснование и согласование тарифов на ведомственных уровнях.
- **Программа «Чистая вода»** - комплексная технология управления инвестициями, много технологий, много вариантов районизации проектов (по климату, географии-геологии, недрам, по социальным и экономико-техническим аспектам). Много проектов как таковых.
- **Международная Программа по термоядерному синтезу ИТЕР** – просто много технологий, есть наука, есть техническая поисковая сильная составляющая – высокая степень неопределенности. Есть особенности политические, финансовые. Есть концепция продукта, качественно просчитанная. Есть интересы Проекта и интересы частных разработчиков новых технологий.
- **Программа «Арктика»** - много технологий по технике аппаратной в космосе и на земле, по приему, обработке и передаче информации со спутников, по клиентам-продуктам первичной и обрабатываемой информации (благодаря коммерциализации). Необходимо управление ресурсами - много мощностей будет передано частникам. Много интересов.
- **Управление экономикой.** Отрасли, государство. Нужна модель для управления «Енисей» и технология со-управления, как для современной сложной организационной системы. Концептуальная модель управления должна быть с «четвертым» - соуправленцем, как интеллектуальным обеспечением. Это кроме вопросов подробной модели управления, политики, финансирования и любых неявных ценностей. Разумно это сделать на примере центра **НБИК при Курчатовском институте** и институте Когнитивных исследований. Раньше таким примером просматривались Нанотехнологии.

**Конец основной  
части доклада. Далее  
подробности.**