

АН У С С Р
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ
ОДЕССКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

И Н Ф О Р М А Ц И Я № 1

о ходе выполнения хоздоговорной темы № 15/76
"Разработать систему базовых определений для
синтеза технических, экономических и организа-
ционных моделей строительных организаций".

Одесса
1976 г.

Построение системы базовых определений для синтеза моделей организации на начальном своем этапе предполагает глубокое детальное изучение существующих определений систем типа организации и анализ понятий, с помощью которых описываются организации. С этой целью необходимо построение классификации организационных терминов, которая будет иметь вид тезауруса или будет аналогична последнему. Следует отметить, что указанная классификация создается для выделения объекта исследования и носит эмпирический (экстенсивный) характер. Анализ и упорядочение такой классификации позволит установить связи между организационными понятиями, поставить им в соответствие системные параметры, обнаружить свойства, присутствующие в организации, но не учтенные в имеющейся литературе, выделить существенные свойства и отношения. В дальнейшем на основе базовых объективных инвариантов будет создана интенциональная (естественная) классификация организационных понятий, т.е. будет получена типология организационных параметров, что позволит сделать еще один шаг на пути формализации операций синтеза определений.

Систематизация (классификация и группировка) организационных терминов производилась следующим образом.

В качестве категориального базиса были выделены категории вещи, свойства и отношения, лежащие в основе параметрического варианта общей теории систем. С целью более глубокого анализа наряду со свойствами и отношениями первого порядка были выделены свойства отношений и отношения свойств, то есть свойства и отношения второго порядка. Далее, каждое понятие, с помощью которого описывается организация, классифицировалось по его соотносительности с концептом, структурой, субстратом системы, и, наконец, со средой (система здесь понималась как в [1]). Таким образом, каждый организационный термин попадал в одну из клеток следующей таблицы:

| | вещь | свойство | отношение | свойство отношений | отношение свойств |
|-----------|------|----------|-----------|--------------------|-------------------|
| m | | | | | |
| R | | | | | |
| P | | | | | |
| m, R | | | | | |
| R, P | | | | | |
| P, m | | | | | |
| P, R, m | | | | | |
| S' | | | | | |
| S, S' | | | | | |

где: m - субстрат системы, R - структура, P - концепт,
 S - система, S' - среда.

Поясним на примере четвертой строки нашу классификационную схему. В клетке 4.1 находятся вещи, могущие выступать в системе в качестве субстрата и структуры. 4.2: свойства, которыми одновременно могут обладать субстрат и структура. 4.3: отношения между субстратом и структурой. 4.4: свойства отношений между субстратом и структурой. 4.5: отношения между свойствами субстрата и структуры системы. Предложенная схема является более глубокой, нежели предполагавшаяся вначале схема классификации по системным параметрам, описанная в [2]. (Почти все атрибутивные системные параметры попадают в четвертую вертикаль: свойства отношений второго порядка).

Поясним теперь на ряде существенных примеров причины, послужившие отнесению того или иного организационного понятия в соответствующую классификационную группу.

Управленческая деятельность, равно как и процессы принятия решений и управления в организации есть, на наш взгляд, изменение

структуры в соответствии с существующими целями организации, то есть относятся к отношениям P к R . Формы организации (организационные процессы, организационная работа и т.п.) есть характер связи между концептом, структурой и субстратом организации, т.е. отношения между P, R и m . Состояния адаптации, наблюдения, управления элемента отнесены к отношениям свойств в субстрате так как нахождение элемента в одном из этих состояний зависит от соотношения между активностями элементов, являющимися свойствами последних. Общая картина распределения организационных понятий по классификационным группам имеет следующий вид:

| | вещь | свойство | отношение | свойство отношения | отношение свойств |
|-----------|------|----------|-----------|--------------------|-------------------|
| m | 53 | 15 | 37 | 8 | 14 |
| R | 19 | 8 | 2 | 0 | 0 |
| P | 10 | 4 | 3 | 0 | 2 |
| m, R | 1 | 0 | 4 | 0 | 5 |
| R, P | 0 | 0 | 10 | 0 | 18 |
| P, m | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| P, R, m | 4 | 0 | 9 | 7 | 1 |
| S' | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| S, S' | 0 | 0 | 12 | 11 | 1 |

Всего приведено в настоящем отчете 262 термина (число обработанных ~ 1000 , но среди них большое число синонимов). Авторы большей частью рассматривают субстрат организации, его свойства и отношения. Меньше внимания уделяется концепту; структуре; соотношению концепта и структуры; структуры и субстрата; концепта, структуры и субстрата; среды и системы.

ОБЛАСТЬ ОПИСАНИЯ т. - вещь

- I. База материально-техническая
- 2. Вещества и энергия *физическая система*
- 3. Затраты и ресурсы ?
- 4. Комитет административный *(меры для решения проблем)*
- 5. Комплекс
- 6. Машина
- + 7. Модель
- + 8. Модель организационной системы промышленного предприятия
- 9. Объект производственный
- 10. Организм
- + II. Орудия и предметы труда как элементы производственно-технической структуры организации
- 12. Подсистема производства
 - " - сбыта
 - " - финансов
 промышленного предприятия
- 13. Подсистема технологическая промышленного предприятия
- 14. Подсистема проектно-конструкторская промышленного предприятия
- 15. Подсистема управления
- 16. Предмет или явление
- + 17. "Полоса" системы, т.е. входы и выходы, связывающие ее со средой (в отличие от внутренних элементов, находящихся во внутрисистемных отношениях)
- 18. Руководитель
- 19. Организация как сам объект, обладающий достаточно сложной, определенным образом упорядоченной внутренней структурой.
- 20. Производственно-хозяйственная организация - это совокупность работников, целенаправленно использующих материально-технические средства и информацию для создания материальных благ и услуг под руководством органа (аппарата) управления
- 21. Организация как множество связанных между собой и определенным образом упорядоченных компонентов, обладающее в то же время целостностью (свойствами, присущими системе в целом)

и образующее особое единство с внешней средой.

22. Организация производственно-хозяйственная - исключительно сложное образование, в котором переплетаются, с одной стороны, четко и однозначно установленные связи (вытекающие из физических законов, законодательных экономических и правовых отношений), с другой - менее определенные отношения специализации, кооперации, сотрудничества, складывающиеся в процессе субъективной деятельности людей и в большей степени зависящие от их воли.
23. Организация деловая - система многих взаимообуславливающих факторов и соединяющих их процессов.
24. Организация неформальная
- + 25. Организация (целенаправленная система людей, сотрудничающих для увеличения личного благосостояния).
- + 26. Организация - отдельная сущность в отрыве от ее связей с внешним миром и др. организациями.
- + 27. Система управления (обеспечивает организацию набором решений, которые применяются исполнителями, когда возникают соответствующие ситуации).
28. Система с дезорганизующими элементами.
29. Система с дезорганизатором
30. Система с организатором.
31. Система планирования
32. Система материальных процессов производства и распределения
33. Система материального стимулирования
- + 34. Система открытая
- + 35. Системы, которые могут проявлять активность, т.е. бихевиоральные системы, или системы обладающие поведением.
36. Система ППБ (план-программа - бюджет)
(цель - ликвидация разрыва между стратегическим и текущим планированием; увязка планирования с финансированием конкретных мероприятий).
- + 37. Система с переработкой информации.
- + 38. Система с кратковременной памятью.

- 39. Система управления сложная.
- + 40. Система с долговременной памятью
- + 41. Система с самоорганизацией
- + 42. Система с памятью
- 43. Служба информационная
- 44. Служба плановая
- 45. Служба производственно-диспетчерская
- 46. Служба финансовая
- 47. Совокупности социальные (рабочие группы, отделы, коллективы) как фактор, определяющий социально-экономическую структуру организации.
- 48. Учреждение
- + 49. Уровни принятия окончательного решения.
- 50. Член коллектива
- + 51. Элементы, выполняющие одинаковые функции
- 52. Элемент дезорганизующий
- + 53. Элемент целенаправленный.

ОБЛАСТЬ ДЕСКРИПЦИИ отношения в т

- + 1. Взаиморасположение элементов
- + 2. Взаимосвязь
- + 3. Воздействие
- + 4. иметь в своем составе
- 5. Отношения групповые
- 6. Отношения человеческие
- 7. Отношения неформальные в коллективе
- 8. Отношения законодательно установленные правовые
- 9. Отношения законодательно установленные экономические.
- + 10. Отношения координационные
- 11. Отношение специализации людей.
- 12. Отношение кооперации.

- I3. Отношение сотрудничества.
- I4. находиться рядом
- I5. находиться внутри
- I6. находиться над (не соприкасаясь)
- I7. находиться на (соприкасаясь)
- I8. быть направленным внутрь
- I9. быть направленным к
- 20. бать направленным параллельно
- 21. быть равным
- 22. быть больше
- 23. быть местом
- 24. "Происходить ранее"
- 25. "Происходить одновременно с"
- + 26. Процесс упорядочения
- + 27. Связь
- + 28. Связь обратная
- + 29. Связь обратная вероятно детерминированная
- + 30. Генетическая связь элементов
- + 31. Связи между подсистемами
- + 32. Материальные связи между частями
- + 33. Связи энергетические между частями
- + 34. Связи информационные между частями
- + 35. Состязание и конкурирование сторон
- + 36. Упорядоченность элементов
- + 37. Функционирование подсистем

ОБЛАСТЬ ДЕСКРИПЦИИ *сво́йства т*

- + 1. Активность элементов
- 2. Адаптивная потребность ?
- 3. Интеллектуальный уровень исполнителей
- + 4. Быть элементом класса
- 5. Большие размеры
- + 6. Латеральность - наличие неопределенных латентных структур
заменяющих формальные.

- + 7. Неоднородность элементов (~~производственно-хозяйственной~~) организации (в смысле различных языков описания).
- + 8. Однопорядковость элементов.
- 9. Профессиональная подготовленность и способность к трудовой деятельности участников трудовых процессов, как фактор, определяющий социально-экономическую структуру организации.
- + 10. Разнообразие поведения элемента .
- + 11. Сложность элемента.
- + 12. Самостоятельный выбор действий элементами.
- + 13. Состояние элемента.
- 14. Технологичность поведения.
- + 15. Функциональная специализация элементов.
- + 16. Изменение поведения элемента
- + 17. Неконфликтность целей элемента.
- 18. Процесс производственный
- + 19. Состояние приспособления (или адаптации) элемента
- + 20. Состояние управления элемента
- + 21. Состояние наблюдения элемента
- + 22. Согласование целей элемента
- + 23. Функциональная связь между элементами

отношение свойств
в т

ОБЛАСТЬ ДЕСКРИПЦИИ свойства отношений в т

- + 1. Агрегативность
- 2. Адаптация социальная
- 3. Барьер коммуникационный
- + 4. Взаимовлияние элементов
- + 5. Дисфункция элементов
- 6. Потребность адаптивная элементов
- 7. Потребность информационная элементов
- 8. Потребность контактно-экстровертивная
- + 9. Неаддитивность целого по отношению к элементам.
- 10. Неопределенность отношений элементов.

- + II. Предорганизованность системы
- + I2. Реакция производства на изменение внутренних условий.
- + I3. Свойство воспроизведения.
- I4. Сила неформальной структуры.

ОБЛАСТЬ ДЕСКРИПЦИИ

В - Веизь

- + I. Коммуникация как соединяющий процесс в организации.
- + 2. Пирамида командования и подчинения.
- + 3. Структура иерархическая организации.
- + 4. Структура частей.
- + 5. Структура системы
- + 6. Структура со входом и выходом.
- + 7. Структура организации - сеть взаимосвязанных информационными потоками и обратными связями пунктов, где принимаются решения.
- + 8. Структура программно-целевая - приспособленная для решения поставленной задачи, способная создать надежное организационное обеспечение для реализации решения.
- + 9. Функциональная структура - создает замкнутые организации, которые имеют тенденцию расти и развиваться вокруг средств (функций), а не целей (задач), что порождает стремление к самосохранению независимо от интересов организации в целом.
- + 10. Структура с соподчинением.
- + II. Структура смешанная.
- + I2. Структура горизонтальная.
- + I3. Структура вертикальная.
- + I4. Структура равновесная.
- + I5. Динамичные организационные структуры.
- I6. Структура организации социально-экономическая
- I7. Структура организации производственно-техническая.
- I8. Характер распределения полномочий и ответственности между работниками, группами, коллективами в процессе принятия решений.
- + I9. Установленный режим.

ОБЛАСТЬ ДЕСКРИПЦИИ отношения В R

- + 1. Становление во времени.
- + 2. Генетические связи уровней организации.

ОБЛАСТЬ ДЕСКРИПЦИИ свойства R

- + 1. Величина административной компонентной иерархии.
- + 2. Гибкость организационной структуры.
- + 3. Состояние "динамического равновесия".
- + 4. Оптимальность структуры.
- + 5. Сложность структуры.
- + 6. Упорядоченность
- + 7. Оптимальная информационная нагрузка
- + 8. Координированность отношений.

ОБЛАСТЬ ДЕСКРИПЦИИ P - Вещь

- + 1. Способность решать.
- + 2. Способность самостоятельного решения проблем.
- + 3. Цель или ряд целей.
- + 4. Целенаправленность функционирования и развития хозяйственных организаций.
- + 5. Цели организации (должны представлять благосостояние коллектива, как совокупность благосостояний индивидуумов, входящих в коллектив).
- + 6. Функция (системы)
- + 7. Задачи социально-экономические.
- + 8. Идеи управления.
- + 9. Задачи политические
- + 10. Организация как некое свойство, состоящее в рациональном сочетании и упорядоченности всех элементов определенного объекта во времени и в пространстве так, что каждый из них содействует успеху деятельности всего объекта.

ОБЛАСТЬ ДЕСКРИПЦИИ отношения В Р

1. Неопределенность в отношении вопросов стратегии
2. Отделение функций, связанных с определением и изучением задач и целей от текущей деятельности.
3. Упорядоченная процедура определения целей - выяснение их приоритетов и иерархии, соподчиненности, взаимной связи или противоречивости и т.д.

ОБЛАСТЬ ДЕСКРИПЦИИ свойства Р

1. Интенсивность
2. Приоритет функций на каждой стадии ожидаемого цикла организации
3. Многоцелевой характер организации.
4. Допустимое количество принимаемых решений.

ОБЛАСТЬ ДЕСКРИПЦИИ свойства отношений В Р

1. Мотивация выбора цели
2. Критерий выбора предпочтительной альтернативы

ОБЛАСТЬ ДЕСКРИПЦИИ R, m - вещь

1. Средства (автоматизации) управления.

ОБЛАСТЬ ДЕСКРИПЦИИ отношения R к m

1. Процесс становления (актуализации) функций элементов.
2. Имитация.
3. Изменение сложности.
3. Совместимость элементов

+ 4. Специализация элемента.

ОБЛАСТЬ ДЕСКРИПЦИИ свойства отношений P к T

1. Унимультинодальность элементов
2. Возможность различных состояний элементов.
3. Устойчивость элементов.
4. Высокая степень автоматизации
5. Четкость
- 6.

ОБЛАСТЬ ДЕСКРИПЦИИ отношения P к R

- + 1. Процесс принятия решений
- + 2. Процесс принятия запрограммированных и как можно более автоматических решений
- + 3. Выработка решений организациями
- + 4. Альтернативные средства (или системы), с помощью которых можно достичь цели
- + 5. Организация как деятельность по созданию наиболее рациональной структуры объекта
- + 6. Процесс управления
расчленяется на следующие научно-аналитические и организационные элементы:
 - выявление и обоснование конечных целей и уже на этом основании промежуточных целей и задач
 - выявление и сведение в единую систему частей решаемой задачи, ее взаимосвязи с другими задачами и объектами последствия решений.
- + 7. Процесс управления
 - выявление и анализ альтернативных путей решения задачи в целом и подзадач, сравнение альтернатив с помощью критериев, выбор оптимального решения
 - создание структуры организации

- разработка программ финансирования и осуществления работ
(прогноз)

8. Цикл управления -
сочетание использования информационных процессов и собственно
управление деятельностью, направленной на принятие решений.
9. Деятельность управленческая.
10. Процессы принятия непрограммированных решений

ОБЛАСТЬ ДЕСКРИПЦИИ свойства отношений РКР

1. Самоорганизация
2. Саморегулируемость
3. Самоуправляемость
4. Самосовершенствование
5. Внутренняя целенаправленность
6. Целенаправленность
7. Принципы управления
8. Линейно-функциональный принцип построения структуры.
9. Функциональный принцип построения структуры.
10. Неопределенности, связанные с планированием
11. Психологический аспект управления
12. Эволюция управления
13. Оптимальное соотношение централизации и децентрализации
в управлении
14. Относительная самостоятельность от целей
15. Гибкость организации
16. Стабильность организации
17. Уникальность
18. Сила продуктивной функции, как эффективность достижения
целей

ОБЛАСТЬ ДЕСКРИПЦИИ свойства отношений РКМ

1. Коалиционность элементов в "интересах" целого.

- + 2. Совпадение целей элементов и целей организации
- + 3. Активный вклад элементов в свойства целого

ОБЛАСТЬ ДЕСКРИПЦИИ P, R, m - вещь

- + 1. Средства управления информационного характера
- + 2. Средства управления организационного характера
- 3. Факторы организации
 - структура
 - индивиды и их формальные и неформальные группы вместе с мотивами их деятельности и отношениями, физическая обстановка труда и др.
- + 4. Компонент (системы)

ОБЛАСТЬ ДЕСКРИПЦИИ отношения между P, R, m

- + 1. Формы организации
- + 2. Развитие организации
- + 3. Управление
- 4. Аспект управления социальный
- + 5. Процесс организационный
- + 6. Тип (форма) организованности
- + 7. Работа организационная
- 8. Метод работы организационной
- 9. Форма работы организационной
- 10. Поток благ

ОБЛАСТЬ ДЕСКРИПЦИИ свойства отношений между P, R, m

- I. Поток благ

ОБЛАСТЬ ДЕСКРИПЦИИ отношения между
свойствами P, R, m

- + 1. Состояние системы
- + 2. Наличие различных состояний системы
- + 3. Динамичность
- 4. Прогнозируемость больших кибернетических систем
- 5. Чувствительность модели
- 6. Информационность больших кибернетических систем
- 7. Надежность

ОБЛАСТЬ ДЕСКРИПЦИИ S' - вещь

- + 1. Внешняя среда - все то, что находится вне данной организации и оказывает на нее существенное влияние

ОБЛАСТЬ ДЕСКРИПЦИИ отношения $S-S'$

- + 1. Поведение (системы)
 - + 2. Реакция производства на изменение внешних условий
 - + 3. Управляемость внешняя
 - + 4. Регулируемость внешняя
 - + 5. Сохранение организации
 - + 6. Изоляция от среды
 - + 7. Активность (системы)
 - + 8. Внешнее равновесие организации.
 - + 9. Особое единство организации с внешней средой
 - 10. Неопределенность в отношении противника и его реакции
- II. Социальная адаптация системы
- + 12. Включение стороннего элемента среды в структуру системы

ОБЛАСТЬ ДЕСКРИПЦИИ свойства отношений $S-S'$

- + I. Приспособление к среде (адаптация)

ОБЛАСТЬ ДЕСКРИПЦИИ отношение свойств S, S'

- + I. Предсказуемое поведение
- + 2. Возможность различия степени ограничения разнообразия поведения системы
- + 3. Разнообразие поведения в среде
- 4. Надежность системы в данной среде
- + 5. Целенаправленность и управляемость систем
- + 6. Устойчивость функционирования и развития
- + 7. Состояние свободного функционирования системы
- + 8. Относительное постоянство системы
- 9. Сложность больших кибернетических систем
- 10. Сложность систем
- II. Целостность и сложность поведения

ЛИТЕРАТУРА .

1. А.И.Уемов, Логический анализ системного подхода к объектам и его место среди других методов исследования; "Системные исследования - 1969", М., 1969.
2. А.И.Уемов, Системы и системные параметры; в сб. "Проблемы формального анализа систем", М., 1968.