

Резюме

Если молоток — ваш единственный инструмент, то все проблемы выглядят для вас, как гвозди.

А. Маслоу

Невозможно решить проблему на том же уровне понимания, на котором она возникла. Нужно стать выше этой проблемы, поднявшись на следующий уровень.

А. Эйнштейн

В рамках модели мышления, используемой автором, по итогам второй части могут быть сделаны следующие предположения, сформулированные в виде утверждений.

- Качество наших решений определяется тем, в какой системе координат, в какой парадигме мы видим реальность.
- Традиционно мы воспринимаем мир в рамках механистических представлений и действуем в соответствии с таким пониманием. Сложности, связности, взаимозависимости окружающего мира больше соответствует его рассмотрение в парадигме системы.
- Распространенное понимание системы как множества элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом и образующих определенную целостность, является излишне расширительным и препятствует практическому использованию системной методологии.
- Термин «система» употребляется в двух основных значениях. Первое — как способ организации знаний. Второе — как способ представления объектов реальности. В книге данное понятие используется во втором смысле.

- Система (по Р. Акоффу) — совокупность взаимосвязанных элементов, обладающих собственной активностью. Активность элементов и связи между ними создают целое, которое невозможно разделить на независимые части. Поведение каждого элемента влияет на поведение целого. Поведение элементов и их воздействие на целое взаимозависимы.
- Система — внутренняя ментальная модель объекта. Конкретная конфигурация системы произвольна и определяется моделью мира субъекта и целями его деятельности.
- Основные характеристики объектов системной природы:
 - целостность, эмерджентность: взаимодействие элементов создает новое, «системное» качество, которого нет у самих элементов;
 - активность: система всегда что-то делает; элементы системы обладают собственной активностью;
 - взаимосвязи:
 - формы взаимосвязей между элементами: материальный и информационный обмен; отношения; влияния; причинно-следственных связей недостаточно для описания системы;
 - система — сеть взаимосвязей;
 - обратные связи — основа динамического поведения систем;
 - человек как продукт эволюции слабо приспособлен к выявлению и контролю системных связей;
 - вложенность:
 - система может быть понята только в контексте своего окружения;
 - описание объекта как системы предполагает выделение подсистем, системы и надсистемы;
 - системы многомерны: они могут быть представлены в разных «координатах» (надсистемах) и описываться многими переменными;
 - элемент одной системы может быть одновременно элементом других систем, влияющих на его поведение в данной системе;

- задержки: разные подсистемы могут иметь разные скорости своих процессов, это служит одной из причин сложной системной динамики;
 - изменчивость, адаптивность: система непрерывно эволюционирует во времени, обучается, приспосабливается к изменениям окружающей среды;
 - контринтуитивность: сетевая структура системы, обратные связи, задержки создают непредсказуемую, неожиданную системную динамику.
- Мы часто рассматриваем сложнейшие социальные системы в механистической парадигме и незаметно для себя переносим на них черты, свойственные механизмам.
 - Самые характерные понятия «машинных» моделей предприятия — авторитаризм, бюрократия и иерархия.
 - Наше представление о том, что мир устроен *иерархически*, столь же естественно для нас, как то, что дважды два — четыре и что завтра снова взойдет солнце. Мы просто не замечаем «иерархического» интерпретирования устройства социальных институтов.
 - Механистическая, административно-бюрократическая модель организации порочна в своей основе. Рассматривая человека как ресурс, как средство, как рабочую силу, мы делаем его несчастным, а организации — неэффективными.
 - Альтернативный подход — рассматривать организацию в системной парадигме. Он приводит к модели организации, основанной на равенстве, где ведущую роль играют изначальное признание ценности человеческой личности, управление через правила, групповая (командная) работа, непрерывное самообучение.
 - Примером реализации системного понимания организации могут служить гибкие методологии разработки программного обеспечения.