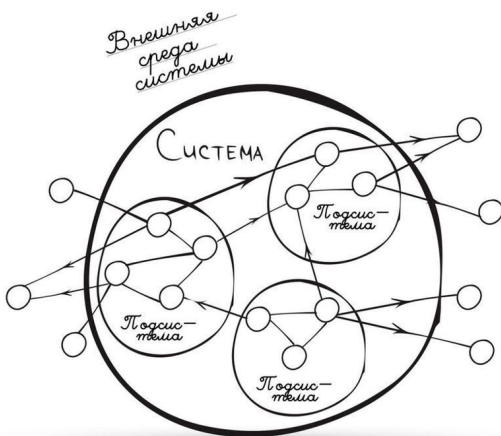


Алексей Назаров  
СИСТЕМНОЕ МЫШЛЕНИЕ  
ДЛЯ МЕНЕДЖЕРОВ



Все, что нужно знать, чтобы использовать системное мышление в управленческой практике

# Алексей Назаров

# Системное мышление

# для менеджеров

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=57385388](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=57385388)*

*ISBN 978-5-0051-2138-7*

## Аннотация

Развитие компетенции «Системное мышление» стало мантрой для компаний вне зависимости от величины, отрасли и географии. Что такое системное мышление и как научиться системно мыслить? Книга представляет краткую и содержательную выжимку по этой теме. Она задумывалась как справочник и руководство для менеджеров среднего звена и руководителей компаний, чтобы в практической форме дать необходимую информацию. В книге можно найти примеры применения моделей и подходов системного мышления на практике.

# Содержание

Введение и краткий обзор содержания книги	6
I. Крайне краткая и неполная история предмета	11
Открытые системы	12
Живые системы	13
О чем системное мышление вообще?	16
Определение термина «система»	18
Какими свойствами обладает система	19
Конец ознакомительного фрагмента.	26

# Системное мышление для менеджеров

**Алексей Назаров**

© Алексей Назаров, 2020

ISBN 978-5-0051-2138-7

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero



**Все, что нужно знать, чтобы использовать системное мышление в управленческой практике.**

Создание и выпуск этой книги были бы невозможны без терпеливой и содержательной поддержки и участия Елены Шаровой, Екатерины Габуевой и Егора Шиенкова. Спасибо вам за помощь и поддержку.

И, конечно, благодарю Георгия Щедровицкого и Андрея Теслинова за вдохновение и сложные вопросы.

# Введение и краткий обзор содержания книги



## Как возникла идея этой книги

Идея книги возникла вместе с ростом внимания к теме системного мышления применительно к управлению бизнесом: реализации стратегии управления, синхронизации работы различных рабочих функций внутри компании для повышения добавленной стоимости, управления изменениями. Интерес растет, как и частота запросов бизнеса по этой

теме, а тема эта невероятно огромна и многогранна.

Помимо этого, системное мышление, как подход к решению проблем, весьма сложно в практическом применении. Сложно, в первую очередь, из-за своего объема, и, во вторую, из-за того, что слишком много неоднозначности и слишком много переменных.

А нужна ли тогда эта книга? Мой ответ – «да». Стоимость некачественных управленческих решений возрастает и продолжит расти, а как повысить их качество? Вот тут системное мышление очень хорошо помогает, если уметь им пользоваться.

Так и возникла идея этой книги – написать «учебник» по системному мышлению для менеджеров, но такой, чтобы он был:

- достаточен, но без излишнего объема;
- структурирован;
- прост в применении;
- практичен.

### **Как это будет реализовано:**

- общее знание о системном мышлении будет сокращено до необходимого объема;
- *в книге описана ограниченная предметная область*

*(управление компанией и принятие управленческих решения средним менеджментом) и дана необходимая последовательность размышлений. Таким образом, из всего объема знаний о предмете в книге оставлена только то, что необходимо менеджеру в повседневной деятельности;*

– этот объем – это 6 классов систем, которые в той или иной мере могут понадобиться управленцу. Все зависит от масштаба решаемых им задач. Я исходил из уровня управления – менеджмент среднего звена, но с небольшим запасом – «на вырост», это сейчас модно, да и с учетом потенциала карьерного планирования и роста будет полезно.

Из моего опыта следует, что масштаб реально решаемых менеджерами задач невероятно переоценивается, и в реальности у менеджмента среднего звена зона ответственности намного уже, чем «мечтают» теоретики менеджмента и сами топ-менеджеры. В большинстве своем действительно глобальные задачи представители этого уровня управления не решают, увы.

Необходимо ли менеджеру избыточное знание?

Есть в этом свои плюсы и минусы.

### **Плюсы:**

- возможность учитывать больший объем аспектов при принятии решений;
- лучшее понимание контекста, в котором работает ком-

пания;

- возникновение желания изменить систему;
- повышение качества принимаемых решений;
- избавление от иллюзий о системном мышлении как о панацее.

### **Минусы:**

- может возникнуть демотивация из-за понимания ограниченности своих полномочий;
- возникновение желания «залезть» в чужую зону ответственности;
- возникновение желания изменить систему при нежелании самой системы;
- избавление от иллюзий о системном мышлении как о панацее.

Я выбрал подход – лучше сократить и упростить.

### **Какова область применения книги:**

- принятие управленческих решений;
- оценка эффективности работы компании в целом;
- разработка стратегий;
- оценка эффективности процессов;
- анализ эффективности использования ресурсов;
- управление изменениями в компании.

## **Для кого эта книга предназначена:**

- для руководителей компаний – частично, несколько глав будут полезны;
- для менеджеров среднего звена;
- для неравнодушных, интересующихся сотрудниками компании;
- для консультантов в области разработки стратегий;
- для консультантов в области управления бизнесом;
- для специалистов, внешних и внутренних, занимающихся повышением эффективности работы компаний.

# **I. Крайне краткая и неполная история предмета**

Принято считать Людвига фон Берталанфи родоначальником системного мышления. Хотя, были и задолго до него умные люди, которые писали фундаментальные тексты.

Шли 1930-е годы, Людвиг фон Берталанфи был физиологом и его интересовали вопросы, естественно, физиологии человека и человек как биологическая система. Не только это, но профессия наложила отпечаток. Собственно, и работы его были посвящены по большей части определенным системам – живым и открытым.

# Открытые системы

Некие общности, существа, организмы, обменивающиеся с внешним миром чем-то: органическими и неорганическими элементами, информацией и энергией. Кстати, закрытые только энергией.

# Живые системы

Это открытые системы, внутри которых протекают самостоятельные процессы преобразования входящих потоков чего бы то ни было. Живые системы обмениваются с внешним миром преобразованными входами. Стабильность этих трех потоков является залогом жизни живых систем.

Об этом будем говорить позже в большем объеме и детально. В целом, взгляд через класс систем «Живые системы» нас в меньшей степени интересует. Глава, им посвященная, больше нужна руководителям компании.



Главное условие существования системы –  
наличие всех трех потоков

И закрутилось. Не сразу, конечно, а после Второй миро-

вой войны. Кстати, основная работа по системному мышлению Людвиг фон Берталанфи вышла только в 1968 году.

Разрабатывать область системного мышления стали в разных направлениях, это не только очень обогащало предмет, но и делало его многосоставным, разнообразным и всеобъемлющим. Возникла общая теория систем. Ее первым автором был сам Берталанфи.

Каждая группа людей искала воплощение систем вокруг себя, естественно находила их и называла системами, считая, что это и есть зерно знаний. Были они по-своему правы.

Тема стала модной и по всему миру начали возникать общества системного мышления. Множество очень умных людей начали разрабатывать это направление: их интересовали вопросы космического масштаба – мир, его развитие и взаимосвязи, логика изменений и взаимного влияния. Высота полета мысли поражает. Но мы с вами постараемся взять из этого то, что сможем применить.

Кстати, среди гуру, работавших над развитием теории систем, есть и наши соотечественники:

- физиолог Владимир Бехтерев;
- врач Александр Богданов;
- физиолог Павлов Иван Петрович;
- физиолог Пётр Анохин;

– философ и ученый Георгий Щедровицкий.

# О чем системное мышление вообще?

Предметом исследований в рамках этого направления мысли является изучение:

- **Различных классов, видов и типов систем:** какие они, как нам помогают осознать жизнь вокруг нас;
- **Основных принципов и закономерностей поведения систем/организаций:** это нам нужно для того, чтобы предсказывать как те или иные предметы/системы живут и чего от них можно ожидать;
- **Процессов функционирования и развития систем/организаций:** например, эволюция, равновесие, адаптация, регенерация, сверхмедленные процессы, переходные процессы. А, если знаешь процессы, то можно ими управлять и улучшать системы/организации.

Теория систем рассматривает характеристики любого сложно организованного целого через призму четырёх фундаментальных определяющих факторов:

- **Устройство системы**

Это самое важное. Отвечая на вопрос об устройстве си-

стемы мы, по сути, выбираем как будем смотреть на систему/организацию. Каким классом систем воспользуемся.

- **Состав системы**

Из каких элементов состоит – подсистемы, элементы.

Состав определяется ответом на первый вопрос – каков класс систем. Мы это в деталях разберем позже.

- **Текущее состояние системы/организации**

Как сейчас выглядит система.

Почему таково текущее состояние.

Что определило ее состояние на данный момент.

- **Среда, в границах которой существует система/компания**

Каково внешнее ограничение (для нас это будет рынок и государство).

Где проходит граница системы – что мы еще рассматриваем, а что – уже нет.

Я везде подчеркиваю, что мы работаем с частным случаем системы – организацией. Потому что это среда, в которой работают менеджеры и, фокус направленности данной книги.

# Определение термина «система»

А что такое система вообще?

Определений можно найти множество, но все они «танцуют» вокруг вот этой идеи – интернет нам в помощь:).

**Система** – (др.-греч. σύστημα «целое, составленное из частей; соединение») – множество элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, которое образует определённую целостность, единство.

Потребность в использовании термина «система» возникает в тех случаях, когда нужно подчеркнуть, что *что-то* является большим, сложным, не полностью сразу понятным, при этом целым, единым.

В отличие от понятий «множество», «совокупность» понятие системы подчёркивает упорядоченность, целостность, наличие закономерностей построения, функционирования и развития. Это из Википедии.

# Какими свойствами обладает система

**1) Отграниченность от среды:** система есть абстрактная сущность, обладающая целостностью и определённая в своих границах.

Проще говоря, у системы есть границы, в пределах которых мы рассматриваем поставленную задачу, не выходя за нее, дабы не замахнуться на счастье всего человечества.



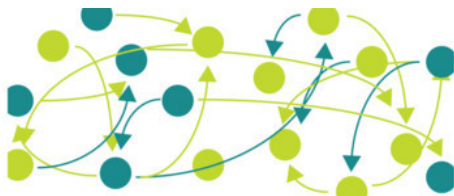
Например, компания рассматривается отдельно от других компаний, рынка, государства и так далее.

Например, мы рассматриваем один из отделов внутри компании – взаимодействие, отношения, распределение ролей и власти, но не компанию целиком.

Система абстрактна, потому что как мы на отдел посмот-

рим (помните про призму?), так и увидим. А точка зрения определяется задачей или проблемой, которую мы хотим решить, и определяет класс систем, с помощью которого мы смотрим на систему/организацию.

2) В системе существуют **связи между элементами**: эти связи определяют взаимодействие элементов и их взаимозависимость. Из серии – потянул за ниточку, и стена упала.



## Пример

Элемент системы №1- Сотрудники

Элемент системы №2 – Менеджеры

Связи между ними:

*Подчинение/управление* от менеджеров к сотрудникам;

*Выполнение/достижение результатов* от сотрудников к менеджерам.



Если Менеджеры неверно/некачественно используют связь *подчинение/управление*, то не получают результата: связь *выполнение/достижение результатов* «ударяет» по ним тем, что они не выполняют поставленные задачи.

Пример уж совсем поверхностный, извините, далее рассмотрим его во всех красках и деталях.

3) Еще одно свойство системы – **эмерджентность** – появление у системы свойств, не присущих элементам системы; принципиальная несводимость свойств системы к сумме свойств составляющих её компонентов. Иногда этот эффект называют еще синергией.

По-простому: возможности системы превосходят сумму возможностей составляющих её частей; общая производительность или функциональность системы выше, чем у простой суммы элементов. И этому свойству системы посвящено множество статей, книг, мыслей и надежд. Все хотят получить положительный синергетический эффект, и все упова-

ют на эмерджентность – вместе мы сможем горы свернуть!!!

Примеров масса, и все они очень просты.

Например, каждый из сотрудников АВТОВАЗа в одиночку не сможет собрать машину, а вместе они это делают каждый день множество раз.

А почему они могут это сделать?

А вот это и есть наша эмерджентность: компоненты (людей и станки) мы соединили различными и множественными связями и вот, получили автомобиль.

Ну и молодцы.



**4) Иерархичность** – каждый элемент системы может рассматриваться как система; сама система также может рассматриваться как элемент той или иной *надсистемы* (*использующей системы*).

А проще: мы можем для поиска систем использовать как микроскоп, фокусируясь на деталях и препарируя их, так и телескоп – поднимаясь над деталями и видя большую картину происходящего.

### **Пример**

- Человек как система (целестремленная);
- Отдел, состоящий из сотрудников, процессов, целей, распределения власти, .... (социальная система или целенаправленная);
- Компания как совокупность отделов с теми же компонентами в укрупненном размере – отделы, процессы, цели, .... (социальная система или целенаправленная);
- Индустрия как совокупность компаний, рынок в целом, законодательство, .... (живая, открытая система).

Более высокий иерархический уровень оказывает воздействие на нижеследующий уровень и наоборот: подчинённые члены иерархии приобретают новые свойства, отсутствовавшие у них в изолированном состоянии (влияние целого на элементы), а в результате появления этих свойств формируется новый, другой «облик целого» (влияние свойств элементов на целое).

Итак, что мы имеем для начала разговора:  
системное мышление, это такой способ смотреть на окру-

жающий мир и выделять из него объекты, которые затем рассматриваются как совокупность различных элементов и связей. И такой взгляд дает нам возможность увидеть новое и лучше понять предмет, на который смотрим. Например, свою организацию и закономерности ее развития.

А предметы эти мы называем системами – совокупностями элементов и связей. Мы можем на один и тот же предмет посмотреть через призму разных классов систем и увидеть разное. Главное – это удерживать точку зрения и не прыгать с точки на точку.

У системы есть границы – мы должны себе сказать: «Этот элемент мы еще рассматриваем, а этот – уже нет».

У системы есть эффект эмерджентности – целое дает больше совокупности его элементов за счет связей между ними.

### **Вот и все для начала.**

Может встать вопрос – как проводить границы и как выбирать подходящий класс систем, но, собственно, и книга об этом.

Знатоков темы прошу отнестись с пониманием к упрощениям и сокращениям. Все-таки цель работы не написать еще одну монографию по истории системного мышления (информации и так достаточно), а помочь менеджерам компа-

ний использовать часть накопленных знаний в процессе повседневной работы. Практично, упрощенно, конкретно и коротко.

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.