



# **Системное мышление – это наука со своими правилами и закономерностями**

## **Системное мышление**

### **Участники тренинга, целевая группа**

Материалы тренинга касаются узкой области системного мышления – системный анализ и синтез решений в организации.

Программа предназначена для сотрудников, в обязанности которых входит анализ процессов и связей внутри компании и связей между компанией и внешним миром.

Данный навык может помочь при принятии решений относительно структуры компании и эффективности функционирования любой группы сотрудников.

### **Цели курса**

- Сформировать у участников обучения навык системного подхода к решению задач различной сложности на рабочем месте.
- Научиться целостно смотреть на стоящие перед участниками задачи и видеть «большую картину» реальности.

### **Методика**

- **Теоретическая** часть включает основные понятия системного мышления и системного подхода к решению проблем. Предполагается большой объем лекционного материала и различных моделей систем.
- Часть **практических** упражнений связана с анализом подготовленных кейсов, а часть нацелена на решение кейсов участников. Тренинг предполагает большой объем аналитической работы слушателей.

### **Результат**

Участники обучения

- Получат краткие, структурированные знания по системному мышлению и возможности его применения в своей работе.
- Получат практический опыт в решении собственных задач и проблем.
- Закрепят навык системного подхода в практических заданиях.

Назаров Алексей

Бизнес тренер и консультант - Управление продажами и развитие навыков продаж  
+7 916 522 16 45

[Nazarov.nvision@gmail.com](mailto:Nazarov.nvision@gmail.com); [www.anazarov.org](http://www.anazarov.org)



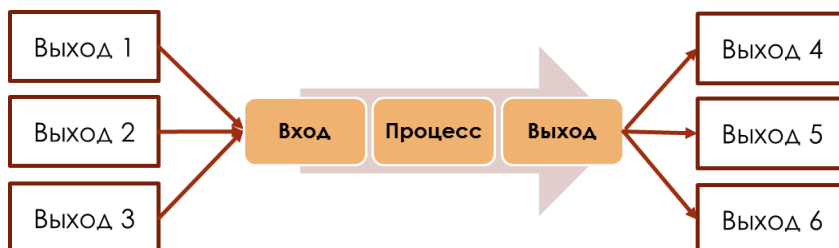
# Системное мышление – это наука со своими правилами и закономерностями

## Содержание

### Системное мышление. Основные понятия и определения

- Что такое система – определение.
- Составные элементы системы.
- Понятие обратной связи.
- Положительная и отрицательная обратная связь.
- Последовательность систем – подсистемы и надсистемы.

**Упражнение** на описание объектов в терминах системы.



### Открытые и закрытые системы

- Определение открытой и закрытой систем.
- Особенности и отличия.
- **Практика.** Примеры открытых систем.
- **Практика.** Примеры закрытых систем.
- Переход от закрытой к открытой системе и наоборот.

**Упражнение** на описание открытых и закрытых систем.

### Параметры системы

Назаров Алексей

Бизнес тренер и консультант - Управление продажами и развитие навыков продаж  
+7 916 522 16 45

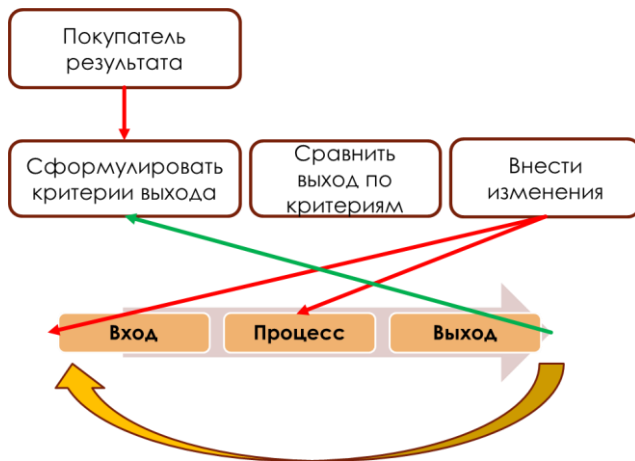
[Nazarov.nvision@gmail.com](mailto:Nazarov.nvision@gmail.com); [www.anazarov.org](http://www.anazarov.org)



## **Системное мышление – это наука со своими правилами и закономерностями**

- Задача, стоящая перед системой.
- Критерии выхода, удовлетворяющие поставленной задаче
- Понятие покупателя результата
- Оценка результата по критериям выхода
- Что такое ограничивающие связи и условия

**Упражнение** на определение «покупателя результата» и его критериев оценки результата работы системы



### **Решение проблем с использованием системного подхода. Часть 1**

- Сформулировать проблему.
- Определить цель.
- Определить ограничения.
- Установить критерии достижения.

**Упражнение** на описание проблемы в терминах системы.

### **Решение проблем с использованием системного подхода. Часть 2**

- Установить границы системы.
- Собрать данные по процессам и определить процессы.

Назаров Алексей

Бизнес тренер и консультант - Управление продажами и развитие навыков продаж  
+7 916 522 16 45

[Nazarov.nvision@gmail.com](mailto:Nazarov.nvision@gmail.com); [www.anazarov.org](http://www.anazarov.org)



## **Системное мышление – это наука со своими правилами и закономерностями**

- Получить полное и частичное решение.
- Выбрать решение.
- Запустить «пилот».
- Скорректировать решение.

**Упражнение:** поиск решения системы и поиск частичного решения системы. Презентация решения системы.

### **Системы управления**

- Понятие системы управления.
- Элементы и связи элементов.
- Особенности использования.
- Диагностика «разрывов».
- Способы усовершенствования.

### **Системы массового обслуживания**

- Понятие и определение.
- Элементы системы массового обслуживания.
- Параметры, описывающие системы.
- Понятие потока и каналов обслуживания.
- Ограничение по длине очереди.
- Ограничения по времени ожидания.

### **Целеустремленные системы**

- Определение целеустремленной системы.
- Особенности описания подобного класса систем.
- Использование моделей целеустремленных систем.
- Соотношение систем.
- Совместное использование различных видов систем.

### **Системное мышление в бизнесе**

- Модель Надлера-Ташмена.

Назаров Алексей  
Бизнес тренер и консультант - Управление продажами и развитие навыков продаж  
+7 916 522 16 45

[Nazarov.nvision@gmail.com](mailto:Nazarov.nvision@gmail.com); [www.anazarov.org](http://www.anazarov.org)



## Системное мышление – это наука со своими правилами и закономерностями



**Упражнение.** Провести анализ реальной проблемы с точки зрения четырех составляющих:

- Организационные механизмы
- Исполнители
- Неформальные механизмы
- Задача

### Организационные механизмы

- Процессы: скорость, вход, качество.
- Правила: поддерживающие.
- Структура: зоны власти и зоны ответственности.

**Упражнение.** Провести анализ реальной проблемы с точки зрения составляющей «Организационные механизмы».

### Исполнители

- Квалификация: уровень.
- Количество: достаточность.
- Мотивация: избегание, достижение.
- Жизненный цикл: продолжительность.

**Упражнение.** Провести анализ реальной проблемы с точки зрения составляющей «Исполнители».

Назаров Алексей  
Бизнес тренер и консультант - Управление продажами и развитие навыков продаж  
+7 916 522 16 45

[Nazarov.nvision@gmail.com](mailto:Nazarov.nvision@gmail.com); [www.anazarov.org](http://www.anazarov.org)



# Системное мышление – это наука со своими правилами и закономерностями

## Неформальные механизмы

- Культура: процесс, задача, персона, отношения.
- Атмосфера: благоприятность, коллективность.

**Упражнение.** Провести анализ реальной проблемы с точки зрения составляющей «Неформальные механизмы».

## Задача

- Объем: степень.
- Сложность: степень.
- Скорость выполнения: степень.
- Точность формулировки: SMART.

**Упражнение.** Провести анализ реальной проблемы с точки зрения составляющей «Задача».

## Генератор решений



Назаров Алексей

Бизнес тренер и консультант - Управление продажами и развитие навыков продаж  
+7 916 522 16 45

[Nazarov.nvision@gmail.com](mailto:Nazarov.nvision@gmail.com); [www.anazarov.org](http://www.anazarov.org)



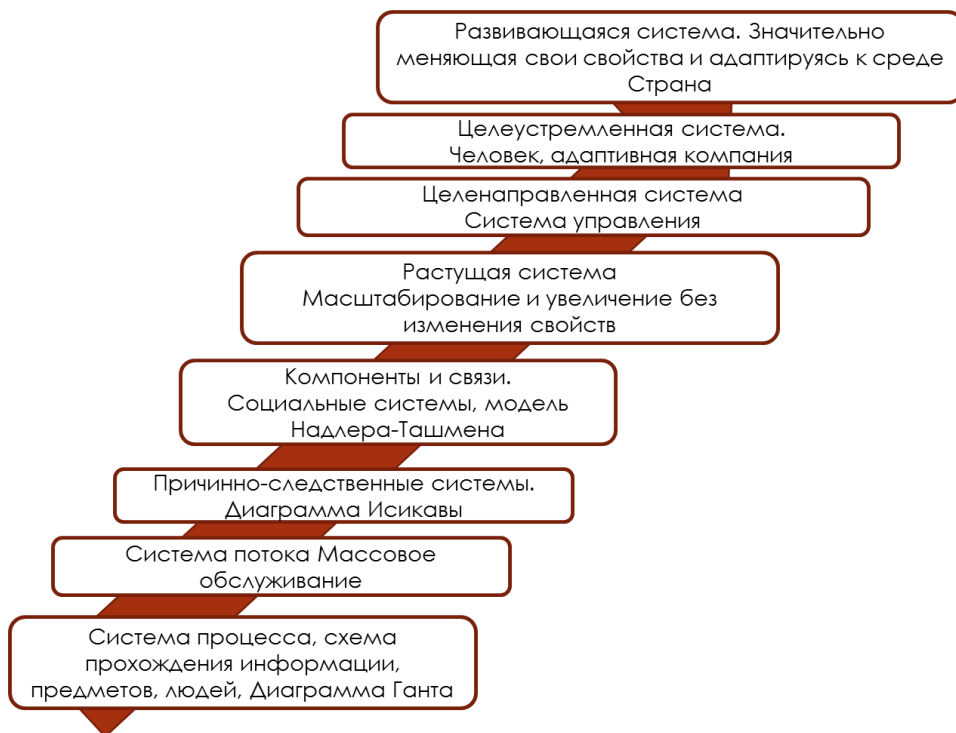
## Системное мышление – это наука со своими правилами и закономерностями

**Упражнение 1.** Сведите воедино анализ всех составляющих. Выявите проблемные области.

**Упражнение 2.** Проведите анализ реальной проблемы и представьте свое предложение по решению проблемы в предложенном формате.

- Сформулировать проблему
- Определите цель
- Определите ограничения
- Установите критерии достижения
- Установите границы системы
- Соберите данные по процессам и Определите процессы
- Получите полное и частичное решения
- Выберите решение
- Запустите «пилот»
- Скорректируйте решение

### Различные классы систем и их иерархия



Назаров Алексей

Бизнес тренер и консультант - Управление продажами и развитие навыков продаж  
+7 916 522 16 45

[Nazarov.nvision@gmail.com](mailto:Nazarov.nvision@gmail.com); [www.anazarov.org](http://www.anazarov.org)



## **Системное мышление – это наука со своими правилами и закономерностями**

**Упражнение.** Взгляд на одну и ту же задачу через призму различных классов систем. Участники работают над кейсом и анализируют его, используя различные точки зрения.

### **Решение итогового кейса**

#### **Задача кейса:**

- Применить все полученные знания по системному мышлению и закрепить навык системного подхода к решению проблемы.
- Провести анализ предложенной проблемы по четырем составляющим.
- Свести воедино анализ всех составляющих, выявить проблемные области.
- Предложить решение проблемы в формате «проблема-причина-решение по изменениям-план действий-ресурсы-время».
- Защитить свой вариант решения системы.
- Подвести итог упражнения.

Назаров Алексей  
Бизнес тренер и консультант - Управление продажами и развитие навыков продаж  
+7 916 522 16 45

[Nazarov.nvision@gmail.com](mailto:Nazarov.nvision@gmail.com); [www.anazarov.org](http://www.anazarov.org)