

# Система с обратной связью

О пагубном влиянии психологии «наблюдение со стороны» для эффективности работы компании.

LOYP AGENCY, 2014 г.

---

Говоря об *обратной связи*, уделим особое внимание самому этому термину, его происхождению и значению. Современное поколение часто склонно ассоциировать слова *обратная связь* с кнопкой отправки сообщения на сайте организации. Если же разговор идет о межличностных коммуникациях, то он зачастую заканчивается чем-то вроде: «Ну да, да, понятно все. Конечно, необходимо давать обратную связь.» И при этом вежливом согласии, на практике такой коммуникации часто не происходит. Не серьезная кажется вещь, тривиальная и... далеко не обязательная. Откуда же взялось само понятие «*обратная связь*».

## Краткое введение в системный анализ

Здесь неизбежно придется столкнуться еще с одним, казалось бы, простым понятием «*система*». Сделаем это в контексте небольшого погружения в *системный анализ* (или - *системотехнику*).

**Системотехника** - термин, предложенный в 1962 г. Федором Евгеньевичем Темниковым (основателем первой в стране кафедры системотехники в Московском энергетическом институте) при переводе книги Г. Гуда и Р. Макола<sup>1</sup> как эквивалент английского «*System Engineering*». Редакции не нравился буквальный перевод «*системная инженерия*» или «*инженерия систем*», что в принципе более соответствовало содержанию книги и становлению теории в СССР. В связи с неточным переводом термин довольно быстро стал использоваться в основном в приложениях системных методов только к техническим направлениям. Так, например, в оборонной космической отрасли есть отдельная специальность *системотехник*. Для других же приложений теории систем были предложены термины «*системология*», «*системный подход*» и «*системный анализ*»<sup>2</sup>. По сути своей и в восприятии англоязычных первоисточников, все это одно и то же – наука, посвященная теории систем.

В практике молодого российского бизнеса системный анализ стал инструментом в проектах по автоматизации бизнеса либо внедрению систем менеджмента качества (СМК). А как следствие, стал ассоциироваться с людьми, занимающимися автоматизацией и внедрением СМК, в качестве не более чем их рабочего инструментария. Наука во многом техническая и математическая. Погруженные в нее специалисты часто далеки ментально от бизнес-лидеров, зачастую излишне теоретизируют и не всегда просто доносят свои мысли. Бизнес-лидеры в свою очередь из-за высокой динамики коммерческой деятельности, быстро меняющейся внешней среды и недостаточно глубоких традиций преподавания менеджмента в ВУЗах, не успевают уделить таким специалистам достаточное время, а как следствие, не уделяют его и самой науке. Они просто теряют к этому интерес, ставя

---

<sup>1</sup> Имеется в виду книга *System Engineering: An Introduction to the Design of Large-scale Systems*. Goode, Harry H.; Robert E. Machol, McGraw-Hill, 1957.

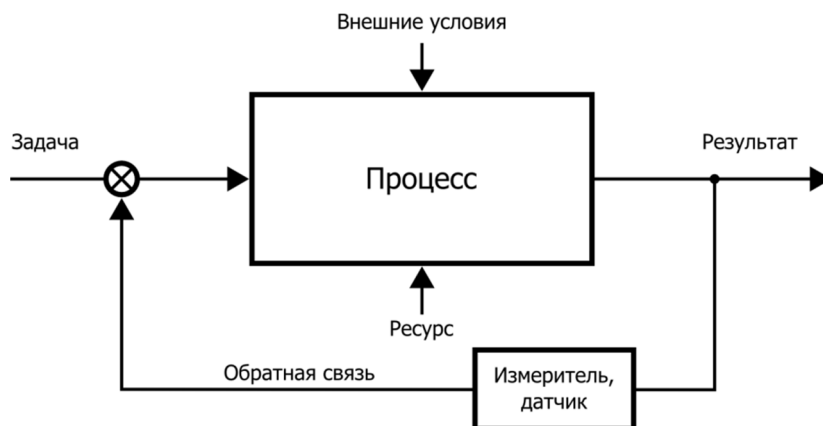
<sup>2</sup> См. *Теория систем и системный анализ в управлении организациями: СПРАВОЧНИК*. Под редакцией В.Н.Волковой и А.А.Емельянова, Москва, 2006.

---

себе приоритетом коммерческую и финансовую составляющие бизнеса. Новое поколение лидеров, формирующееся в кризисные 2010-е и в принципе может ничего не знать о *системотехнике*, то есть просто не успеть узнать.

В действительности инструментарий системного анализа необходим в сознании руководителя вне зависимости от потребности тех или иных проектов, хотя бы базовые его основы желательно понимать. Это подтверждается и высоким интересом западного бизнеса к самой специальности и дисциплине, не падающим в течение 2000-х спросом компаний на соответствующих специалистов.

Рассмотрим общее представление о функционировании системы на диаграмме (рис. 1).



**Рис. 1:** Диаграмма функционирования системы (IDEFO<sup>3</sup>)

При *декомпозиции*<sup>4</sup> системы (то есть при расчленении ее на части, выделении подсистем), диаграмма превратится в многомерную схему с большим количеством блоков и исходящих/входящих стрелок из одного блока в другой. Декомпозиция (выбор оснований для расчленения системы, глубины детализации, расстановка правильных акцентов) - процесс во много творческий. Корректная декомпозиция является базисом для последующего анализа систем.

Попробуем немного попрактиковаться. Возьмем для начала такую понятную всем систему как сливной бачок и опишем ее по шаблону с диаграммы на рисунке 1 (рис. 2). В качестве обратной связи в такой системе выделим воздействие датчика уровня воды (или поплавка) на клапан, перекрывающий водопровод при наборе заданного количества воды.

Немного усложним. Выберем систему, в которой задействован человек. Опишем систему «фотограф-фотоаппарат» (рис. 3). С одной стороны, Вы понимаете, она является подсистемой многих более широких систем. Уровень освещенности при этом является одним из результатов функционирования некой «системы освещения», а мероприятие – результатом некой «системы сочетания браком» (например). С другой стороны, сама система «фотограф-фотоаппарат» включает множество подсистем. И так, в общем-то, до бесконечности. Попробовав

<sup>3</sup> *IDEFO* - одна из нотаций (т.е. способов, наборов правил), применяемых для формализованного описания (и визуального представления) процессов. См. книгу *Systems Engineering Fundamentals*. Defense Acquisition University Press, Virginia, 2001.

<sup>4</sup> См. *Теория систем и системный анализ в управлении организациями: СПРАВОЧНИК*. Под редакцией В.Н.Волковой и А.А.Емельянова, Москва, 2006.

представить вширь и вглубь взаимосвязи систем и став чуть более подкованными в системотехнике, вернемся к бизнесу.

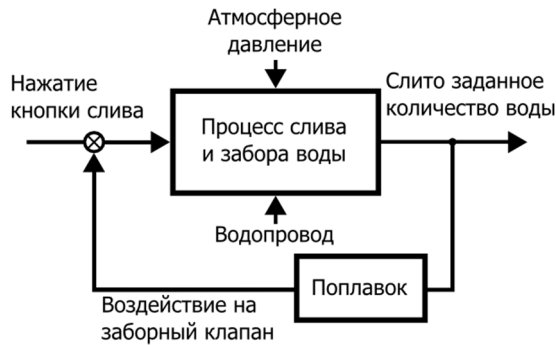


Рис. 2: Система «Сливной бачок»

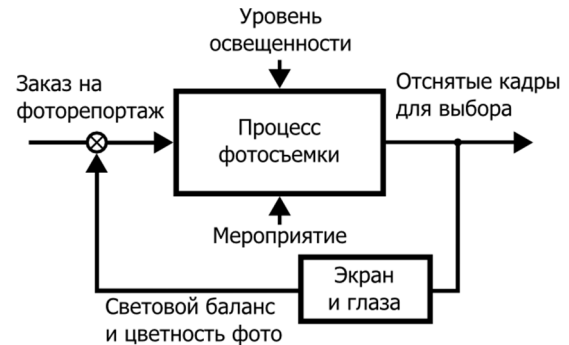


Рис. 3: Система «Фотограф-фотоаппарат»

## Организация тоже система

Применяя столь элементарные знания к бизнесу, рассмотрим теперь такую систему как «организация». Попробуем отобразить верхний уровень системы на диаграмме (рис.4). Какова может быть декомпозиция данной системы? Ясно, что это множество процессов с входами и выходами, технические и организационные подсистемы, обратные связи различной степени сложности.

Ни руководителям, ни подчиненным, не стоит ни в коем случае считать оскорбительным, что они в полной мере являются элементами этой системы, находятся внутри нее. Более того, осознание и принятие этого (если все же кого-то внутренне задевает), позволяет прийти в гораздо большее согласие с собой, осознать свою роль в процессе и быть более эффективным в часто монотонном труде. Здесь, наверное, вы согласитесь, что при определенной декомпозиции можно выделить такую подсистему как «сотрудник» (конкретный человек либо же должность, не столь важно). Компетентно расписать ее глубже (декомпонировать), наверное, не возможно. Но нам это и не нужно, попробуем отобразить систему «сотрудник» на нашей диаграмме (рис. 5).

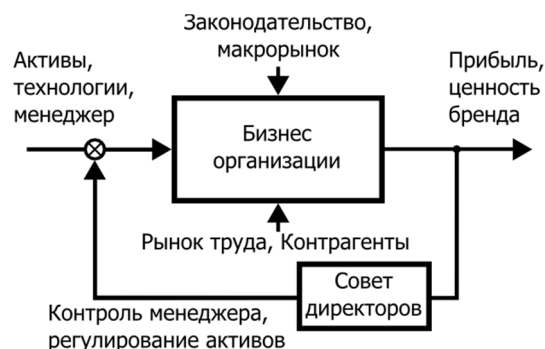


Рис. 4: Система «Организация»

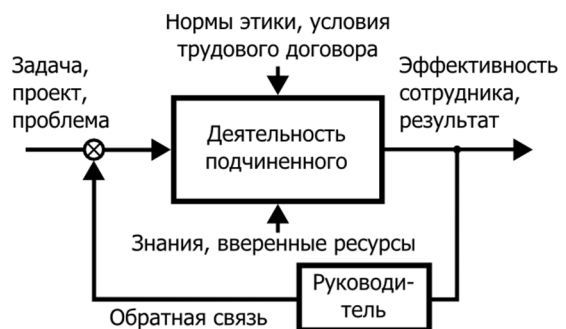


Рис. 5: Система «Сотрудник»

Кто на месте поплавка в такой системе? При какой-то декомпозиции могут быть варианты: например, отдел персонала либо набор отчетности. Но в общем случае – это конечно руководитель.

## Обратная связь в межличностных коммуникациях

Здесь мы добрались, наконец, до сути. Попробуем представить, что в системе «сливной бачок» поплавков вдруг решит не перекрывать кран и посмотреть со стороны, что произойдет при этом. Сможет ли поплавок собственными силами устранить последствия перелива воды через край бачка, произвести или оплатить ремонт соседям на нижнем этаже или хотя бы элементарно прибраться? Или, допустим, поплавок покажется, что бачок сам понимает, сколько воды ему необходимо, решит не участвовать в процессе и вступить в него только на завершающем этапе: *«Пока меня все устраивает, я не буду вовлекаться своим управлением и сделаю это как только что-то пойдет не так.»* Наверное, он вылетит тогда из бачка как пробка или, как минимум, пустит огромную волну на поверхности при всплытии. А каковы будут последствия для заказчика фотосъемки, если фотограф по неопытности выбрал неправильную экспозицию и засветил все кадры?

Цепочка подобных последствий для бизнеса при неправильном функционировании какого-либо из элементов системы аналогична рассмотренным примерам по своей существенности и фатальности. Просто в силу гораздо более высокой сложности подсистем в бизнесе, чем окружение сливного бачка, причинно-следственную связь этих последствий труднее вовремя заметить. Либо такие последствия проще объяснить другими связями, так как самих связей много и уровень их интерпретации интуитивен и субъективен.

Закончить хотелось бы небольшим заданием. Попробуйте теперь рассмотреть более сложную систему *«подчиненный – подчиненный подчиненного»*. Обратная связь от руководителя сотруднику на два уровня ниже будет также присутствовать в такой системе. Но она будет носить качественно иной характер, другие поводы и способы донесения. В качестве внешнего фактора и/или ресурса на каких-то блоках появится *субординация*. И обратная связь в рамках одной и той же задачи разным сотрудникам будет отличаться. В жизни же это будет выглядеть, например, так. Обратная связь подчиненному: *«Ты не достаточно много времени уделяешь подготовке встречи с этим банком, необходимо проработать еще четыре варианта имеющего у нас залога»*. Обратная же связь подчиненному подчиненного *«Твой руководитель тебя хвалит, ты, видимо, очень помогаешь ему в нашем новом проекте»*. Их нельзя путать, менять местами, так как обе они остаются одинаково важны для функционирования всей системы.

## Выводы

Необходимость регулярной обратной связи подчиненному, как положительной, так и отрицательной, проистекает из двух аспектов:

### 1. **Объективной обязанности** (из рисунка 5).

Руководитель является участником системы. В рамках этой системы у него есть своя функция, невыполнение которой приведет к снижению качества результата процесса, либо вообще к его остановке. Обратная связь подчиненному – неотъемлемая часть этой функции.

### 2. **Собственной заинтересованности** (из рисунка 4).

Если такая объективная обязанность над руководителем по каким-то причинам не довлеет, то стоит вспомнить о заинтересованности в

достижении результатов бизнеса. А по сказанному они, получается, напрямую зависят от эффективности действий подчиненного (его полезной выработки в рамках поставленной задачи). Вероятным становится предположение о том, что при отсутствии обратной связи на уровне подсистем негативно сработает обратная связь на уровне системы в целом.

В какой форме давать обратную связь подчиненному обучают на многих тренингах по лидерству и коммуникациям. Задачей данной статьи являлось донесение первоисточника терминологии, в котором, по мнению автора, и кроется вся суть.

