

Протопопов А.И.

ДЕЛОКРАТИЯ

или

**САМОСОВЕРШЕНСТВУЮЩИЕСЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СИСТЕМЫ**

Настоящая работа представляет собой частично изменённую и дополненную монографию в двух частях **Протопопова А. И.** Конструирование самоорганизации развивающихся систем *под ред. д.т.н., проф. Б. Е. Большакова.* — М.: РАЕН, 2017. — 140 с.: илл., табл.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	6
Понятия реального мира.....	13
Два типа процессов материального мира	21
1-й тип процессов (диссипативные процессы)	21
2-й тип процессов (антидиссипативные процессы).....	24
Мера.....	24
Качество и количество	24
Размерность	25
Пространство - время.....	26
Единство мира	26
Резонанс	26
Потенциал	27
Открытые процесс-системы.....	27
Замкнутые процесс-системы.....	28
Основные параметры процесс-систем	28
Меры и взаимообусловленность параметров (характеристик) процесс-систем.....	30
Инвариантность систем	31
Алгоритм описания процесс-систем	31
Закон полной мощности систем	32
ПРОЦЕСС-СИСТЕМЫ НЕЖИВОГО ВЕЩЕСТВА	34
Состояния устойчивой и неустойчивой равновесности	34
Базовая структура неживых процесс-систем.....	35
Пример описания процесс-системы неживого вещества	36
Самоорганизация неживого вещества.....	38
ПРОЦЕСС-СИСТЕМЫ ЖИВОГО ВЕЩЕСТВА	39
Неравновесность живых систем	39
Развитие	39
Деграция.....	40
Механизм устойчивой неравновесности	40
Принцип устойчивой неравновесности и базовые принципы взаимодействия живых систем	41
Грация – механизм естественного совершенствования живых систем	41
Жизненный цикл живых систем	42
Роль резонанса в процессе развития живых систем	45
Роль грации в процессе развития живых систем.....	45
Роль явлений резонанса и грации в процессе жизни	47
Критическая ситуация второго рода	47
Критическая ситуация первого рода	47
Роль критических ситуаций второго рода в совершенствовании живого вещества	48
Параметры процесс-систем живого вещества.....	49
Крестматричная структура процесс-систем живой природы	49

Базовые функции главных подсистем	50
Фрактальность крестматричной структуры живых систем	50
Энергия живого вещества.....	51
Ресурсы процесс-систем живого вещества.....	51
Преобразующая сила процесс-систем живого вещества.....	51
Мощность живых процесс-систем.....	52
Общая классификация систем.....	52
Интегральная характеристика процесс-систем живого вещества	56
Естественный агрегат самоорганизация процесс-систем живой природы.....	58
ОБЩЕСТВЕННЫЕ ПРОЦЕСС-СИСТЕМЫ	59
Предисловие к теме	59
Устройство (структура) общественных систем	60
Традиционно организованные общественные системы	60
Природоподобные общественные системы и принцип естественного структурного взаимодействия	62
Энергия общественных систем.....	64
Два основных типа общественного взаимодействия.....	64
Энергия созидания: типы, источники и носители.....	65
Напряжение выживания «Усв».....	66
Напряжение развития «Уср».....	66
Взаимообусловленность напряжения выживания и напряжения развития	67
Мера развивающего напряжения.....	67
Пассионарность и пассионарные общественные системы.....	68
Гармоничность и гармоничные общественные системы	69
Субпассионарность и субпассионарные общественные системы	69
Роль пассионарных, гармоничных и субпассионарных личностей в общественных системах	70
Развивающее напряжение на разных фазах активного жизненного цикла.....	71
Круговорот и сохранение энергии созидания в антропосфере.....	72
Фаза зарождения.....	73
Фаза пассионарного всплеска	74
Фаза расцвета	74
Фаза угасания.....	74
Фаза гомеостаза.....	75
Энергия традиционно организованных общественных систем.....	76
Энергия природоподобных общественных систем.....	76
Ресурсы общественных систем.....	77
Ресурсы традиционно организованных общественных систем.....	77
Ресурсы природоподобных общественных систем.....	77
Созидающая (созидательная) сила общественных систем	78

Источник, вектор, величина и мера созидательной силы общественных систем.....	78
Особенность созидательной силы общественных систем	78
Процессы, формирующие созидательную силу общественных систем	79
Организационные и управленческие процессы	80
Технологии	80
Общественные технологии.....	81
Организационные технологии	81
Управленческие технологии	81
Власть – основа технологий оперативного управления.....	82
Идеология – основа технологий стратегического управления.....	83
Основополагающий принцип созидательных идеологий.....	85
Идеология, резонанс и градация общественных систем	86
Изменчивость и постоянство идеологии	86
Идеология и культура.....	87
Идеология и наука	88
Идеологические институты и цели стратегического управления.....	89
Психофизиологическая основа организационных технологий и технологий управления	91
Обусловленность процесса управления (эксплуатации) организацией общественной системы	92
Созидательная сила ТООС	92
Созидательная сила ППОС	93
Мощность общественных систем.....	93
Интегральная характеристика общественных систем	93
Особенности интегральных состояний ТООС обладающих созидательной силой.....	94
Особенности интегральных состояний ППОС.....	95
Явления природы, реализующие состояние развития общественных систем.....	96
Резонанс общественных систем.....	96
Градация общественных систем	97
Самоорганизация общественных систем	98
Самоорганизация ТООС.....	98
Самоорганизация ППОС	99
Параметры устойчиво развивающихся общественных систем (ППОС)	100
Состояние вечной молодости и границы устойчивого развития....	101
Заключение к первой части.....	103
ЛИТЕРАТУРА.....	105
ГЛОССАРИЙ.....	107

Введение

Цель работы

Настоящая работа ставит своей целью показать, как можно обеспечить постоянный и устойчивый рост КПД (эффективности) производственных систем, представляет организационные и управленческие технологии, позволяющие это сделать.

Исходная идея

Все системы окружающего нас материального мира обладают способностью к самоорганизации. Самоорганизация систем живого вещества направлена на их постоянное совершенствование. Очевидно, что производственные системы, являясь общественными системами, то есть системами живого вещества, тоже должны обладать способностью к самосовершенствованию.

Если выявить параметры процесса естественного самосовершенствования живых систем, то появится возможность, задавая эти параметры производственным системам, превращать производственные системы в системы самосовершенствующиеся и таким образом обеспечивать постоянный естественный рост эффективности производственных систем.

Направленность работы

Большинство людей считают, что человек должен жить результатами собственного труда, но есть и другие люди, признающие за собой право жить за чужой счёт. Первая категория людей - созидатели, а вторая – паразитарии. Работа написана созидателем и обращена к созидателям.

Мы, созидатели, независимо от своей профессии, этнической принадлежности и социального статуса, приносим обществу пользу и потребляем результат собственного труда. Между нами нет, и не может быть антагонистической конкуренции потому, что от взаимодействия мы только выигрываем и не можем существовать вне созидательного взаимодействия. Поэтому мы, поддерживаем друг друга и делимся, если нужно, последним.

Паразитарии же постоянно конкурируют между собой в борьбе за результат нашего труда. Их стремление уничтожить конкурента (друг друга) является источником всех войн и конфликтов, в которых страдает труженик, а паразиты находят возможность поживиться даже на его смерти.

В настоящей работе представлен не новый способ эксплуатации труженика, а эффективный способ взаимодействия созидателей, позволяющий им перестать быть объектами паразитарной эксплуатации, позволяющий организовать процесс устойчивого общественного развития.

Единственный способ обеспечить процесс устойчивого развития общества заключается в том, чтобы воспитывать граждан, способных генерировать идеи, направленные на рост возможностей общества, а рост возможностей общества направлять на воспитание граждан, способных генерировать идеи, направленные на рост возможностей общества [О.Л. Кузнецов, Б.Е. Большаков, СПб, 2002].

Если исходить из этого положения, то вопрос устойчивого развития и социальной справедливости замыкается на поиск метода, которым можно воспитать граждан, генерирующих идеи, направленные на рост возможностей общества.

Основным, главным методом воспитания таких граждан является Делократизация социально-экономических отношений.

Дело, Делократия и принцип полезности

Дело — это полезный результат труда, за который люди готовы платить добровольно. То есть Дело — это польза.

Кратия — это власть.

Таким образом, Делократия — это власть Дела, власть пользы.

Делократия – это общественные отношения, неизбежно и адекватно поощряющие всякое полезное действие участников этих отношений и неизбежно и адекватно наказывающие этих участников за каждую ошибку, то есть за каждое действие, причиняющее обществу ущерб.

Такая способность Делократии заставляет участников Делократических отношений генерировать и воплощать идеи, направленные только на рост возможностей общества. Поэтому Делократия и является тем единственным средством, которое способно воспитать граждан, генерирующих и реализующих идеи, направленные на рост возможностей общества. В силу этого же свойства Делократии, взаимодействия участников Делократизированных общественных отношений могут быть только полезными.

Польза - основополагающее понятие Делократии, а полезность — её базовый принцип.

В соблюдении этого принципа заинтересованы все участники общественных отношений, поэтому контроль за его соблюдением может быть абсолютным и не требовать от общества особых усилий, а повсеместная реализация этого принципа обеспечит постоянный динамичный рост эффективности общественных взаимодействий.

Научное определение термина «польза» будет сделано в заключении к первой части работы, а до тех пор будет достаточно его общепринятого понимания.

Польза от Делократизации производственных процессов

Делократия, допуская только полезные производственные взаимодействия, обеспечивает работу производственной системы в режиме предельной и постоянно растущей эффективности, что обуславливает постоянный, динамичный рост рентабельности предприятия и его доходности, а также постоянный, динамичный рост доходов персонала.

Делократия, обеспечив подлинную свободу предпринимательства, исключит безработицу, обеспечит динамичный, устойчивый рост производительности труда и насыщение Делократизированного производства научными знаниями.

Польза от Делократизации общественных отношений и государства

Поскольку в условиях Делократии паразитарный тип взаимодействия людей (иждивенчество, воровство, коррупция и т.п.) невозможен, то единственным источником существования граждан Делократизированного государства станет результат собственного труда. Участникам Делократизированных общественных отношений станет **выгодно быть умными, трудолюбивыми и здоровыми.**

Поскольку в условиях Делократизированных общественных отношений доходы людей будут пропорциональны полученной от них общественной пользе, то личное богатство станет не признаком паразитарности, а мерой пользы, которую собственник этого богатства принёс обществу. Поэтому чиновники будут не скрывать, а демонстрировать обществу размеры и темп роста своих доходов, так как темп роста доходов станет главным индикатором их общественной полезности.

В этой ситуации глупый, ленивый, вороватый чиновник не выдержит конкуренции с чиновником умным, энергичным и честным. Таким образом созидатель естественным образом придёт к управлению государством.

То есть, следствием Делократизации государства станет изгнание из госаппарата паразитария и реализация в общественных отношениях справедливости в отечественном понимании этого слова.

Это приведёт к тому, что государство превратится в Делократизированную, устойчиво развивающуюся корпорацию созидателей - предпринимателей, кратно превышающую по своей эффективности частный бизнес.

Такое превращение гармонизирует отношения государства и созидательной личности, поскольку, с одной стороны, даст государству реальную возможность поддерживать всякую полезную частную инициативу, а с другой стороны, государство будет способно противостоять всякого рода паразитаризму, эксплуатирующему личность и ограничивающему созидательную свободу личности. Это превращение позволит каждой созидательной личности сказать: «Государство – это я!»

Замена бюрократической модели государства на Делократическую ликвидирует социальное иждивенчество, воровство, коррупцию и другие пороки современного общества.

Утратит смысл нынешняя порочная, дорогостоящая и неэффективная налоговая система, т.к. все общественные потребности будут реализоваться через механизмы самоорганизации.

Все это обеспечит высокую степень консолидации общества и синергетического эффекта общественного производства, что, в свою очередь, обеспечит высокий уровень благосостояния граждан Делократизированного государства.

Польза от Делократизации межгосударственных отношений

Делократия превратит конкуренцию производителей как в рамках одного государства, так и в международном масштабе, в плодотворное сотрудничество созидателей, а это будет означать конец военных конфликтов.

Делократия уничтожит конфликты на национальной почве, т.к. богатство людей в условиях Делократии будет зависеть не от кланово-национальной принадлежности, а от пользы, которую человек принёс обществу.

Таким образом, следствием Делократизации межгосударственных отношений станет подлинный суверенитет участников этих отношений, прекращение войн, искоренение конфликтов на национальной почве.

Наиболее значимые последствия Делократизации общественных отношений:

- Смена экономической парадигмы

Ликвидируя монетарный фетишизм, Делократия меняет парадигму современной экономики: организаторы современного производства, руководствуясь парадигмой прибыли, видят результатом производственного процесса не продукт, с нужными потребителю свойствами, а денежные купюры или растущий банковский счёт. Поэтому правильно говорить о том, что они организуют не процесс производства полезных для общества товаров и услуг, а процесс производства денег, а товар и услуги является лишь промежуточным звеном этого процесса (отсюда и проблема качества жизни).

Все товаропроизводители мира, мыслящие в рамках парадигмы прибыли, производят товар только для того, чтобы обладать зелёными фантиками и виртуальными нулями, напечатанными даже не государством, а группой влиятельных граждан США. Эти товаропроизводители, по сути, даром передают всю генерируемую ими полезную мощь в собственность этих граждан, то есть являются их рабами.

Делократия же, допуская к обмену только пользу, позволяет использовать во взаиморасчётах денежные средства любого эмитента и при этом не попадать от него в зависимость. Делократизация заставляет финансовую систему не грабить, а обслуживать создателя, а производителя - производить только то, что полезно обществу, действовать только в интересах потребителя.

- Главенство принципа полезности

Ещё одно стратегическое значение Делократии в том, что она, обладая способностью определять полезность общественного (взаимо) действия, позволит заменить главенство закона главенством принципа полезности, который выражается в следующем:

Законным может быть только то, что общественно полезно!

Законы и прочие нормативные акты любого уровня, не приносящие пользы обществу, должны рассматриваться как недействительные, а принятие органами власти актов, причиняющих обществу ущерб, должно рассматриваться как уголовное преступление.

- Социальная консолидация общества

Другое стратегическое преимущество Делократии в том, что она не противопоставляет идею капитализма социалистической идее. С этими идеями человечество живёт уже более двухсот лет и в каждой из них есть своя истина:

Капитал — это отношения, обуславливающие товарное производство. Можно ли сегодня отказаться от товарного производства? Очевидно, нет.

Социализм — это идея, консолидирующая общество во имя блага каждого из его членов. Есть смысл отказываться от этой идеи? Очевидно нет.

По факту — это базовые организационные идеи, обеспечивающие возможность существования современного общества, которые не могут существовать друг без друга. Практика показала, что социализм невозможен без товарного производства так же, как и капитализм без развитых социальных институтов.

С одной стороны, Делократизация превращает каждого участника производственных отношений в предпринимателя (капиталиста), а с другой стороны, она заставляет его действовать в общих интересах, заставляет стремиться к достижению социально значимых целей, то есть заставляет его быть социалистом.

Объединение этих идей через отношения Делократии должно положить конец противостоянию капиталистов и социалистов.

Опыт использования Делократии

Существующий опыт Делократизации мал, но он позволяет увидеть потенциал Делократизации и достаточен для того, чтобы его можно было широко использовать в экономической деятельности и всех сферах общественной жизни.

Делократия — это не что-то неизвестное. Принципом полезности (не осознавая этого) всегда пользовались наиболее успешные хозяйственники, понимающие, как можно, постоянно повышая эффективность хозяйствования, облегчить свою жизнь, повысить доходность своего предприятия и благосостояние персонала.

Резюме

Для того, чтобы организовывать самосовершенствующиеся производственные системы и за счёт этогократно повышать производительность труда и эффективность производственных процессов для того, чтобы воспитывать граждан, способных генерировать идеи, направленные на рост возможностей общества для того, чтобы стать богатым и властным, созидатель должен овладеть Делократией - современной моделью организации производства, современной социализированной технологией предпринимательства.

Делократизированное сообщество созидателей, лишённое внутренних противоречий, будет обладать высоким уровнем синергии, поэтому оно обречено на победу в конкурентной борьбе с раздираемым противоречиями бюрократизированным бизнес сообществом.

Делократы должны прийти к государственной власти под аплодисменты общественности, так как всякому здравомыслящему человеку выгоднее быть предпринимателем - Делократом, чем рабом бизнес - бюрократа.

Делократизированная экономика автоматически транслирует Делократию в сферу социальных отношений и превратит эту сферу из бюрократического недоразумения в благосферу - источник благополучия.

Для того, чтобы овладеть Делократией, нужно:

Овладеть необходимыми (хотя бы, изложенными в настоящей работе) знаниями;

Аттестоваться для того, чтобы получить доступ в Делократизированную среду.

Приступить к Делократизации существующих или созданию новых Делократизированных социально-экономических систем.

Консолидироваться с другими Делократизаторами для создания единого Делократизированного социально-экономического пространства (например, через инновационную цифровую социально-деловую сеть «Благосфера»).

В современных крайне неблагоприятных и постоянно ухудшающихся социально-экономических условиях Российской Федерации Делократия является единственным средством, способным по-настоящему консолидировать отечественных созидателей и обеспечить успешное решение всего комплекса стоящих перед ними социально-экономических проблем.

Делократия – способ выживания и благополучия отечественного созидателя поэтому освоение и распространение Делократии является для него насущной необходимостью.

P.S. Работа написана в период с 2014 по 2018 гг.

Протопопов А.И.

ДЕЛОКРАТИЯ

или

САМОСОВЕРШЕНСТВУЮЩИЕСЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СИСТЕМЫ

ЧАСТЬ I

*Самосовершенствующиеся (природоподобные) общественные
системы*

Обеспечить постоянный и устойчивый рост КПД традиционно организованных производственных систем невозможно. Не существует организационных и управленческих технологий, позволяющие это сделать. Кратковременный или периодический рост КПД традиционно организованных производственных систем возможен, но постоянный – нет! Это известно всем специалистам, знающим о второй точке безубыточности. Рост возможностей современного производства обусловлен не столько ростом его эффективности, сколько ростом потребления ресурсов окружающей среды.

Постоянный и устойчивый рост КПД традиционно организованных производственных систем невозможен потому, что этому препятствует их принципиальное устройство (их структура). То есть постоянный и устойчивый рост КПД требует принципиально иной организации производственного процесса. Для описания этой организации потребуются новая теория производственных систем, а для изложения этой теории потребуются весь спектр понятий, описывающих системы живой и неживой природы, поэтому работа о способах повышения эффективности производства начинается с определения базовых понятий необходимых для описания процессов и систем материального мира, таких как вещество, энергия, напряжение, потенциал и т.п.

Понятия реального мира

Реальный мир представляет собой единый процесс взаимопревращения вещества-энергии-информации в пространстве-времени.

Реальный мир мы воспринимаем в ощущениях или с помощью приборов.

Осознание реального мира человеком происходит с помощью понятий пространства и времени.

P.S. По мере генерации новых знаний смысл этого понятия расширяется. Представленное определение, с точки зрения автора, достаточно корректно для его использования в рамках настоящей работы.

Вещество

Ответ на вопрос о том, что такое вещество автор позаимствовал на сайте «АКАДЕМИК» (dic.academic.ru), который, в свою очередь, ссылается на ряд других сайтов, пятитомник Философской Энциклопедии (М) и Советскую энциклопедию под редакцией Ф. В. Константинова. 1960—1970.

Далее приводится текст сайта с незначительными поправками автора и дополнениями редактора.

«Вещество - одна из основных форм материи. К веществу относятся макроскопические тела во всех агрегатных состояниях (газы, жидкости, кристаллы и др.) и образующие их частицы, обладающие собственной массой (массой покоя).

В настоящее время известно большое число видов частиц вещества: "элементарные" частицы (электроны, протоны, нейтроны, мезоны, позитроны и т.д.), ядра атомов, атомы, молекулы, ионы, свободные радикалы, коллоидные частицы, макромолекулы и другие.

Вещественная форма материи по ряду своих свойств, помимо наличия массы покоя, противоположна другой её форме – физическим полям, осуществляющим взаимодействие частиц и тел вещества (см. Поле физическое). Вещественные (макроскопические) тела имеют определённую, пространственно-ограниченную форму; поле, в противоположность веществу, таковой не обладает; оно непрерывно распределено в пространстве. Тела и частицы вещества могут двигаться с переменной скоростью, тогда как поля, за исключением мезонного, в вакууме распространяются с постоянной характерной скоростью, равной скорости света. Частицы вещества имеют конечное число степеней свободы, тогда как у поля их бесконечно много.

Но это противопоставление, деление материи на поля и вещество является относительным.

Исследования микроструктуры вещества и свойств полей привели к тому, что современная наука отказалась от прежних представлений о частицах как маленьких твёрдых, неизменных, абсолютно непроницаемых шариках. Основой современных представлений о природе вещества и поля стало открытие двойственной природы частиц материи: материальные объекты (и поля, и частицы вещества) обладают как некоторыми корпускулярными свойствами, так и некоторыми свойствами волны. Другими словами, волновая природа материи является выражением её корпускулярно-пространственно-временной двойственности, которая адекватно описывается в ЛТ-системе Р.О. Бартини – П.Г. Кузнецова.

Понятие поля и частицы вещества выступает в области микромира как отражения разных сторон материальных объектов.

Чем крупнее (массивнее) частица вещества, тем резче выражена её индивидуальность, её ограниченность, тем ярче проявляются противоположность вещества и поля. Чем мельче части вещества, чем меньше их масса, тем более трудным становится противопоставление вещества и поля.

В микроявлениях оно (противопоставление вещества и поля) утрачивает свой смысл, т.к. различные "элементарные" частицы являются квантами, возбуждёнными состояниями соответствующих полей (фотоны – электромагнитного, мезоны – ядерного и т.д.).

Единство поля и вещества, отсутствие между ними резкой грани проявляется также в том, что при известных условиях за счёт поля возникают частицы вещества и обратно (например, аннигиляция). Всякое вещественное тело представляет собой устойчивое целое лишь благодаря связи его частиц через поля и является некоторой комбинацией частиц и полей, существующих в неразрывном единстве. Свойства вещества и полей взаимно обусловлены и неразрывно связаны во Времени – Пространстве. Поля порождаются веществом, но, в свою очередь, свойства частиц вещества зависят от полей, с ними связанных. Вещество и поле, в противоположность старым метафизическим представлениям о них, оказались внутренне связанными. Единство корпускулярно-волновых или пространственно-временных свойств является ярким примером действия закона единства

противоположностей и выводов диалектического материализма о неисчерпаемости свойств материи ...».

Энергия

Энергия (E) – это способность выполнять работу

Ранее было сказано, «чем крупнее (массивнее) частица вещества, тем резче выражена её индивидуальность, её отграниченность, тем ярче проявляются противоположность вещества и поля», к этому следует добавить, «тем больше в ней (в части вещества) связанной энергии», и наоборот, «чем мельче части вещества, чем меньше их масса, тем более трудным становится противопоставление вещества и поля» тем более материя представляется в виде свободной энергии – энергии поля.

Исходя из предложенного определения энергии и вышеприведённого описания вещества, можно предположить, что физическое поле, не имея массы покоя и не обладая агрегатным состоянием, но сохраняя способность выполнять работу (его и идентифицировать можно только по этой способности) является выражением свободной энергии.

Исходя из сказанного можно предположить, что:

Энергия — это неагрегатное состояние материи.

Вещество и энергия – это единая сущность, это два, взаимопереходящих друг в друга состояния материи. (Отделить вещество от энергии мы можем только с помощью воображения.) *Энергия неотделима от вещества, а вещество является носителем энергии и, в силу этого, обладает способностью выполнять работу.*

Вещество способно получать, накапливать, сохранять, отдавать (рассеивать) энергию и само рассеиваться в виде энергии, а энергия способна к преобразованию в вещество.

Действие энергии направленно, то есть имеет вектор.

Носителями энергии являются как неживое, так и живое вещество, в том числе и общественные системы.

Вышеизложенные рассуждения лежат в основе понимания единства, неразрывности вещества и энергии, в основе понимания того, что вещество способно к преобразованию в энергию, а энергия способна к преобразованию в вещество, к пониманию того что вещество может одновременно обладать различными видами энергии, а виды энергии в процессе изменения вещества способны к взаимопревращению.

Сказанное, по сути, сводится к тому, что энергию (способность выполнять работу) следует воспринимать как проявление физического или энергетического (если речь идёт о живой природе) поля.

Напряжённость и напряжение

Проявление энергии (проявление способности к выполнению работы) обусловлено возникновением в веществе (в материальной системе) напряжённости (разности потенциалов ΔP), выражающейся в нарушении равновесности вещества,

то есть в появлении у подсистем материальной системы различия в способности выполнять работу.

Напряжённость системы неживого вещества представляет собой стремление подсистем неживой системы сравнять свои способности к выполнению работы (войти в равновесность)

Напряжённость системы живого вещества представляет собой стремление подсистем живой системы увеличить свою способность к выполнению работы. (Указанное и иные свойства живого вещества будут представлены в продолжении работы).

Напряжение (U) – это разность между потенциалами точек физического поля или разность между существующим и востребованным состоянием живой системы.

Напряжение представляет собой условие, обеспечивающее способность систем неживого вещества к выполнению работы или способность систем живого вещества к действию. То есть напряжение — это условие обеспечивающее проявление энергии.

Таким образом,

напряжение – это обстоятельство, условие вызывающее проявление энергии и определяющее вектор её направленности

(направление её переноса), которое возникает как следствие нарушения равновесности системы, как следствие разной возможности подсистем системы к выполнению работы или действию.

Носители энергии

Другим необходимым условием проявления энергии является наличие в системе носителей этой энергии.

Например, напряжение, созданное магнитным полем, может существовать как угодно долго, но электрическая энергия, обусловленная действием этого поля, не проявится до тех пор, пока в поле не будет помещён проводник с носителями электрического заряда (свободными электронами).

Также и желание человека, формируя напряжённость общественной системы, только тогда вызывает проявление общественной энергии, когда человек начинает действовать с целью реализовать это желание, то есть тогда, когда человек начинает выступать в роли носителя этой энергии.

Информация

Восприятие нами вещества-энергии и использование этих сущностей обеспечивает содержащаяся в веществе энергии информация. *(Информация — сведения, независимо от формы их представления, воспринимаемые человеком или специальными устройствами как отражение фактов материального мира в процессе коммуникации. ГОСТ 7.0-99.)*

То есть информация неотделима от вещества – энергии и является неотъемлемым атрибутом материального мира.

Мышление

Мышление – это способ взаимодействия информации и воздействия информации на вещество-энергию, то есть мышление – свойство вещества-энергии обеспечивающее процесс самопознания и самоорганизации материи.

Человеческий мозг – один из инструментов мышления, с помощью которого материя реализует процесс самопознания и самоорганизации. Он отражает реальный мир в виде образов, абстракций и знаний. С помощью этой способности мозг контролирует изменения состояния реального мира и обеспечивает адекватность нашей реакции на его изменения.

Способность человека мыслить называется сознанием.

Такое определение не противоречит известным определениям этого термина. Сознание – результат деятельности человека в условиях реального мира. Чем более активна эта деятельность, тем более развито сознание, и тем большее преобразующее воздействие оказывает, действующая через сознание человека информация на процессы преобразования вещества-энергии.

Сознание – это не только способность отражать мир, но и способность одухотворять знание об окружающем человека мире. Чем выше способность одухотворять знание, тем развитие сознание. Сознание формирует не просто образы, а образы знаний. Знания бывают двух типов: без меры или интуитивные и с мерой или научные.

«Не совершая преступления против аксиом диалектического материализма, можно сказать, что материя постоянно обладает мышлением, постоянно мыслит самое себя.

Это, конечно, не значит, что она в каждой своей частице в каждое мгновение обладает способностью мыслить и актуально мыслит. Это верно по отношению к ней в целом, как к бесконечной во времени и в пространстве субстанции.

Она с необходимостью, заложенной в её природе, постоянно рождает мыслящие существа, постоянно воспроизводит то там, то здесь орган мышления — мыслящий мозг. И — в силу бесконечности пространства — этот орган, таким образом, существует актуально в каждый конечный момент времени где-то в лоне бесконечного пространства...

...В каждое актуально-данное мгновение времени мышление свойственно материи, — если в одной точке бесконечного пространства материя губит орган мышления, мыслящий мозг, то с той же железной необходимостью она воспроизводит его в то же время в какой-то другой точке.

Орган, посредством которого материя мыслит самое себя, таким образом, не исчезает ни в один из моментов бесконечного времени, — и материя, таким образом, постоянно обладает мышлением как одним из своих атрибутов» (Э.В. Ильенков, Космология духа).

Таким образом, сознание не существует без материи, равно как и материя не существует без сознания. Сознание является атрибутом материального мира. По этой

причине отделять от реального мира мир материальный или нематериальный (делить реальный мир на миры) можно только условно.

Система

Наше материальное существование представляет собой процесс преобразования вещества-энергии, а наше сознание, являясь одним из проявлений этого процесса, отражает эти преобразования и формирует образы (образы знаний), необходимые нам для осознанного преобразования вещества-энергии, обеспечивающего процесс нашей жизни.

Главная задача сознания – обеспечить адекватность наших представлений об окружающем мире для того, чтобы мы могли адекватно реагировать на его воздействие. (*Адекватная реакция — это реакция, основанная на верном воспроизведении в сознании связей и отношений объективного мира, это реакция, обеспечивающая процесс жизни.*)

Для решения этой задачи сознание выделяет из общего потока, протекающих вокруг нас процессов, процесс по значимой для нас функции. Затем оно (а) субъективно устанавливает рамки процесса, (б) определяет, что в этих рамках находится, (в) осознаёт, как взаимодействует то, что находится в этих рамках, и (г) осмысливает, как это взаимодействие обеспечивает функцию процесса. (*В рамках настоящей работы термин «функция» определяет работу материальной системы.*)

То, что находится в рамках процесса с осознанной функцией, автор предлагает считать материальной системой.

Опираясь на сказанное можно утверждать, что

материальная система – это процесс с осознанной функцией.

Процесс

Процесс – это упорядоченные, целенаправленные (значит кем-то осознанные) ***изменения вещества-энергии в пространстве и времени.***

Случайные, неупорядоченные и нецеленаправленные, а, значит, и неосознанные изменения нельзя рассматривать как процесс.

Всё бесконечное разнообразие материальных систем представлено двумя типами процессов: диссипативными процессами (процессами рассеивания материальной системой своей связанной энергии) ***и антидиссипативными процессами*** (процессами накопления материальной системой свободной энергии).

Диссипативные и антидиссипативные процессы и переходы между ними образуют всю совокупность процессов открытых систем [17].

Материальная процесс-система и её сущность

Поскольку не существует систем вне процессов и процессов вне систем, то все материальные системы следует называть процесс-системами.

Сущность материальных процесс-систем заключается в том, что все материальные системы – это процессы преобразования вещества-энергии.

Определяя понятие, «процесс-система» следует иметь в виду, что вещество и энергия не делимы, а объекты материального мира не статичны. Они представляют собой результаты процессов преобразования вещества-энергии и сами являются процессами преобразования.

Если наблюдатель не видит изменений объекта материального мира, то есть не воспринимает этот объект как процесс, то это означает либо то, что процесс протекает достаточно медленно, либо то, что процессы, обуславливающие существование материального объекта в данной системе координат, уравновешены (объект находится в равновесии с окружающей средой).

Нельзя говорить о естественных материальных системах как об объективных сущностях материального мира. Материальный мир един и не делим. Способность вычленять системы (мысленно делить материальный мир на части) - свойство присущее только сознанию человека.

Необразованный человек может воспринимать звезды ночного неба лишь как источники света: «...О. Герасим сообщил мне, что Вы неправильно мыслите об луне т. е. об месяце, который заменяет нам солнце в часы мрака и темноты, когда люди спят» (А. П. Чехов. Письмо к учёному соседу), но астроному и в голову не придёт рассматривать звёзды в качестве системы освещения, зато он увидит в ночных созвездиях бесчётное количество систем с другими функциями.

Наряду с естественными системами существуют искусственные системы, которые человек изначально наделяет нужными для него функциями. Например, автомобиль – искусственная материальная система, состоящая из частей, объединённых функцией перемещения грузов.

Так же как для безграмотного человека звёздная россыпь не является системой (кроме как системой освещения), так и для инженера не представляется системой куча металлолома, образованная деталями автомобиля. То есть рассматривать как систему можно не всякое единство, а только то, которое имеет четыре нижеперечисленных признака.

Материальный объект можно считать материальной системой в том случае, если:

- он выделен из окружающей его среды и имеет пространственно-временные границы.

- если известны составные части этого объекта;

- если эти составные части организовано взаимодействуют;

- если есть понимание того, что происходит в результате этого взаимодействия (то есть, в том случае, если осознана функция системы).

Если некое единство материальных объектов не обладает названными признаками, то есть, если неизвестны его пространственно-временные границы, если неизвестны его компоненты, если единство не является процессом, либо нет понимания функции процесса, то нельзя рассматривать это единство как материальную систему.

В противном случае мы станем называть системой единства, не поддающиеся научному исследованию.

Таким образом, **процесс-система** (материальная система) — **это организованное** (а значит и осознанное) **взаимодействие вещества-энергии во времени и пространстве.**

Для того, чтобы получить адекватное представление об окружающей среде, человек постоянно, произвольно, субъективно и, в большинстве случаев, неосознанно вычленяет из процессов материального мира массив интересующих его процессов и, опираясь на оперативное исследование этих процессов, формирует адекватную реакцию на воздействие окружающей среды, позволяющую ему адаптироваться к условиям среды и обеспечить процесс своего выживания.

Таким образом **систематизация** (деление окружающего мира на системы) — **это способ познания человеком окружающего мира.**

Информационная система

Настоящая работа посвящена самоорганизации, самосовершенствованию общественных систем. Общественные системы — это материальные системы, обладающие сознанием, которое, являясь инструментом мышления, способно воспринимать, обрабатывать информацию и, с учётом этой информации, воздействовать на окружающую среду. Поэтому исследование общественных систем невозможно без понимания сути информационных систем.

Результатом деятельности сознания являются образы и иные сущности. Очевидно, что образы, представляющие собой отражение процессов материального мира, должны изменяться вслед за изменениями, имеющими место в материальных процесс-системах. Постоянно изменяются и образы, возникающие во сне или в галлюцинациях. Но иные сущности информационного мира, например, такие как понятия и числа изменяться не могут.

То есть системы информационного мира, в отличие от материальных систем, не могут быть объединены понятием «процесс», но их можно объединить понятием «организация», которое определяет термин «система» как в материальном, так и в информационном мире.

Если исходить из того, что термин «система» обязательно предполагает организованность, а значит осмысленность и целесообразность, то информационными (нематериальными) системами можно считать объекты или единства объектов информационного мира, обладающие функцией.

Таким образом, **информационные системы - это организованные объекты информационного мира, имеющие функциональное предназначение. Главными признаками информационных систем является наличие у них функции и структуры, определяющей эту функцию.**

Информационная система является для человека либо аксиомой, либо основывается на имеющихся у него понятиях. Таким образом, галлюцинации и сновидения, являясь объектами информационного мира, не являются информационными системами.

Исходя из сказанного, автор считает не целесообразным в рамках настоящей работы отделять физическое поле от вещества, выделять его и рассматривать как отдельный вид материи, а также считает, что вещество-поле неотделимо от информации, а способность к мышлению является свойством (живой) материи.

Два типа процессов материального мира

Уже говорилось о том, что в природе существует только два типа процессов: процессы, протекающие с накоплением свободной энергии, и процессы, протекающие с рассеиванием свободной энергии.

Процессы, протекающие с рассеиванием свободной энергии, называются диссипативными.

Процессы, протекающие с накоплением свободной энергии, называются антидиссипативными.

Понимание смысла диссипативных и антидиссипативных процессов лежит в основе понимания самоорганизации материального мира.

1-й тип процессов (диссипативные процессы)

Рассмотрим пример диссипативного процесса.

Допустим, что наша диссипативная процесс-система состоит из трёх частей: катапульта, камня и удалённого объекта, а её функцией является механическое воздействие на удалённый объект.

Выберем систему координат, позволяющих отслеживать изменение величины свободной (В) и связанной (А) энергии во времени (рис. 1).

Свободной энергией системы будем считать кинетическую энергию, которую катапульта сообщила камню, и которая расходуется на выполнение работы по перемещению камня в пространстве и воздействию на удалённый объект. Для изображения символов обозначающих свободную энергию выберем чёрный цвет.

Связной энергией будем считать энергию, которая тратится на преодоление сил сопротивления среды, возникающих при взаимодействии камня со средой и объектом воздействия. Для изображения символов, обозначающих связанную энергию, выберем белый цвет.

Энергией воздействия среды на систему будем считать энергию сопротивления среды (воздуха и объекта воздействия). Для изображения символов, обозначающих энергию сопротивления среды, выберем серый цвет.

Графики функционирования этой системы за период времени с T_0 по T_3 изображены на рис. 1 и рис. 2. Они показывают, что полная энергия системы, это величина постоянная ($E = \text{const}$) и равна сумме связанной и свободной энергии:

$$E_{\text{const}} = A_0 + B_0 = A_1 + B_1 = A_2 + B_2 = A_3 + B_3.$$

В момент T_0 (состояние взведённой катапульти) связанная энергия системы (A_0) минимальна, а свободная энергия (B_0) максимальна, полная энергия системы равна сумме связанной и свободной энергии ($E=A_0+B_0$) (рис. 1).

С момента пуска катапульти система начинает расходовать свободную энергию на работу, связанную с перемещением камня в воздушной среде (на работу по преодолению силы трения воздуха). За период времени $T_0 - T_1$ камень проделает путь S_1 и совершит работу, связанную с этим перемещением, а его свободная энергия

сократится до величины B_1 . За то же время связанная энергия системы возрастёт до величины A_1 . При этом полная энергия системы останется равной сумме связанной и свободной энергии ($E=A_1+B_1$) (рис. 1).

За период времени $T_0 - T_2$ камень проделает путь S_2 и совершит работу, связанную с этим перемещением. Его свободная энергия сократится до величины B_2 , а связанная возрастёт до величины A_2 . При этом полная энергия системы останется равной сумме связанной и свободной энергии ($E=A_2+B_2$) (рис. 1).

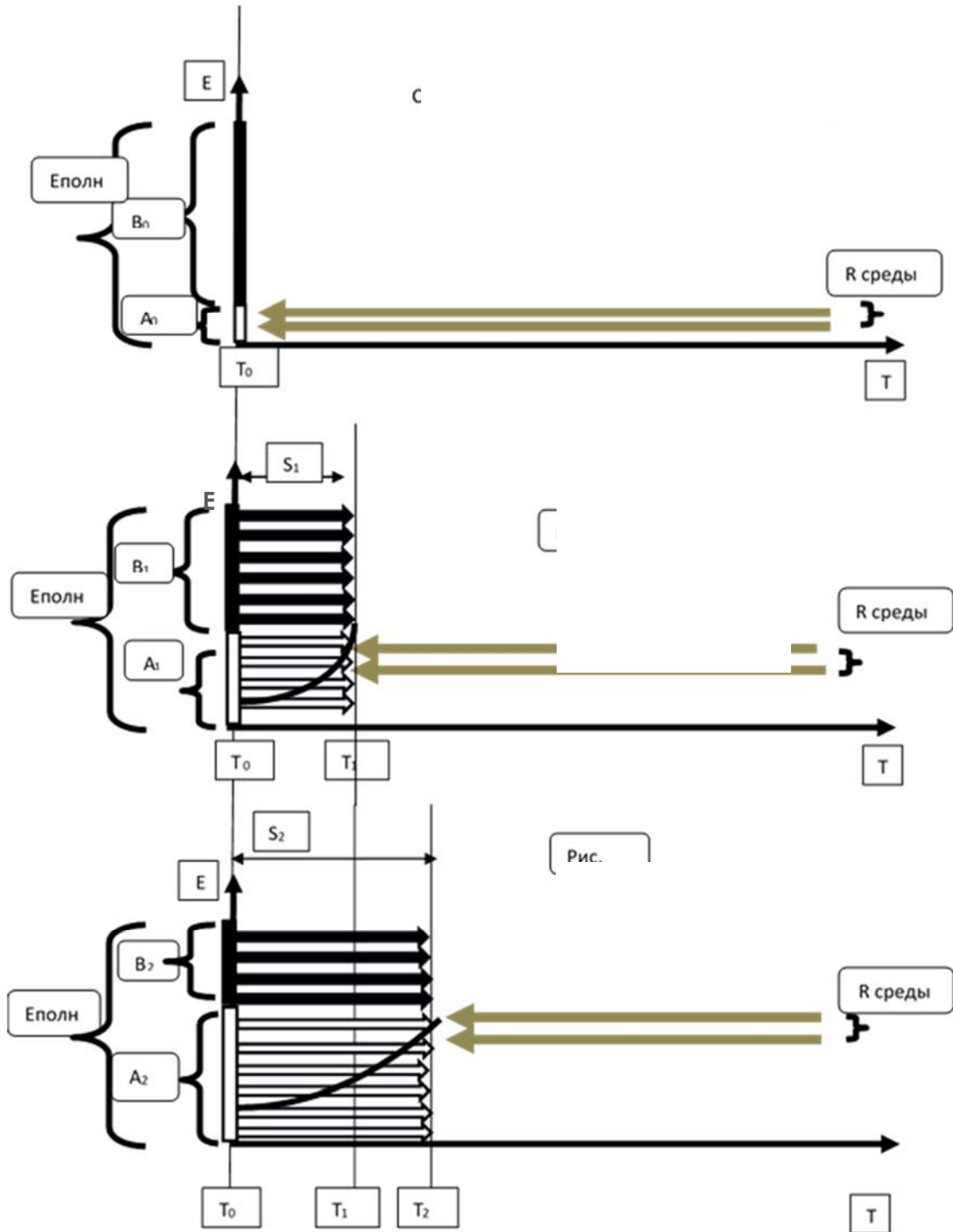


Рис. 1. Схема диссипативного процесса

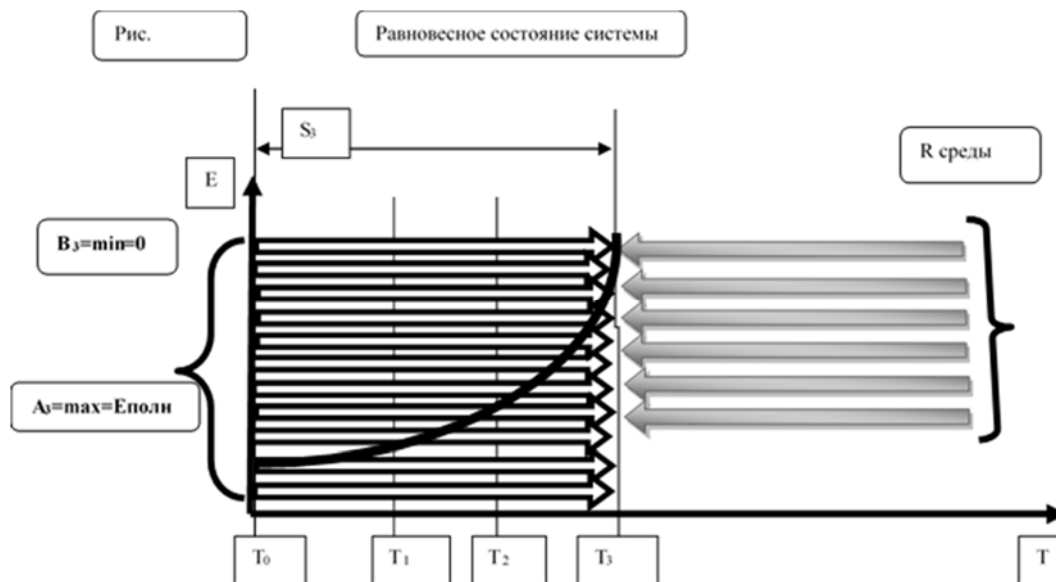


Рис. 2. Диаграммы функций системы

Если в момент T_2 камень под действием силы тяжести упадёт на землю (начнёт воздействие на объект), то за период времени $T_0 - T_3$ он проделает путь S_3 и совершит работу, связанную с этим воздействием.

Так как к трению воздуха добавится противодействие объекта, то за период $T_2 - T_3$ свободная энергия камня резко сократится до минимального значения (практически, станет равна нулю), а связанная энергия резко возрастёт и примет максимальное значение ($A_3 = \max$), при этом полная энергия системы останется равной сумме связанной и свободной энергии ($E = A_3 + B_3$) (рис. 2).

Мы видим, как по мере выполнения работы свободная энергия системы убывает (рассеивается) до тех пор, пока не станет равна нулю, а связанная энергия системы увеличивается до максимального значения (рис. 2).

Если сила внешних воздействий на систему останется неизменной, то система войдёт в состояние покоя – состояние устойчивого равновесия со средой.

Описанный диссипативный процесс с функцией механического воздействия на объект представляет собой процесс-систему с участием камня, катапульты и объекта. После реализации своей функции (после того как катапультированный камень совершил воздействие на удалённый объект) эта система не только утратила работоспособность, но и деградировала, распавшись на три системы с меньшей размерностью. Взаимосвязь камня, катапульты и объекта исчезла и таким образом разрушилась структура процесс-системы. Для того, чтобы восстановить прежнюю размерность процесс-системы нужно проделать обратную работу: принести камень назад и вложить его в чашу катапульты, а также восстановить разрушенный «удалённый объект».

Процесс-системы, в которых преобладают диссипативные процессы, рассеивая свою свободную энергию, стремятся к равновесию с окружающей средой. Рассеивание свободной энергии ведёт к утрате работоспособности систем и их деградации (уменьшению размерности). Такие процесс-системы, рассеивая запас свободной энергии, становятся источником энергии для других, взаимодействующих с ними, материальных систем. (Свободная энергия описанной процесс-системы перешла к воздуху и к объекту, на который воздействовал катапультированный камень.)

2-й тип процессов (антидиссипативные процессы)

Протекающие в системе антидиссипативные процессы обеспечивают накопление системой свободной энергии, поэтому процесс-системы, в которых антидиссипативные процессы преобладают, повышают свою способность совершать внешнюю работу.

Например, нагревание газа увеличивает его давление на стенки содержащей его ёмкости. Этот эффект используется в паровых двигателях и двигателях внутреннего сгорания.

Мера

Мера – это инструмент, соединяющий качество и количество в процессе их соизмерения.

Процесс измерения – это процесс сравнения измеряемого с эталоном измерения. Для их сравнения используются меры, то есть единицы измерения.

Например, для того, чтобы измерить вес тела, нужно иметь единицу веса, например, килограмм. Тогда мы можем сравнить общий вес тела с эталоном и сказать, какому количеству килограммов он равен.

Чтобы измерить длину каната, нужно иметь единицу длины, например, метр. Тогда мы можем сравнить всю длину каната с метром и сказать, какому количеству метров равна длина каната.

Чтобы измерить время, нужно иметь эталон длительности, например, сутки. Тогда для того, чтобы измерить длительность промежутка времени, прошедшего после какого – то события нашей жизни, нужно посчитать, сколько суток прошло после этого события.

Качество и количество

Сравнивая нечто, мы всегда сравниваем количество какого-то качества.

Длина и площадь – величины разного качества. Это выражается в том, что они имеют различные единицы измерения.

Площадь фигуры, например, квадрата нельзя разделить на длину, то есть на погонные метры, её можно разделить только на квадратные метры. Только в этом случае мы получим численное значение качества – количество квадратных метров, содержащихся в выбранной нами площади.

Организм животного в целом и составляющие его органы – системы разного качества. Нельзя быка разделить на рога, но можно посчитать количество быков в стаде.

В первом случае мы пытаемся соотносить системы разного качества, а во втором мы сопоставляем системы (быков) по их общему качеству, в данном случае по их роли в процессе репродукции.

Качество — это то, внутри чего все различия количественные.

Количество — это число, определяемое отношением измеряемого качества, к единице измерения этого же качества [17].

Размерность

Размерность - совокупность мер (параметров), обеспечивающая идентификацию и измерение процесс-системы.

Измерить (сравнить с эталоном) системы материального мира какой-то одной мерой невозможно. Для измерения процесса требуются различные меры и большое количество измерений.

Измерить процесс-систему — это значит показать её размерность, то есть указать значения параметров, необходимых для идентификации процесс-системы.

Описание процесс-системы может быть общим, когда описываются только параметры материнской надсистемы (надсистемы с максимальной размерностью), полным, когда описываются параметры материнской надсистемы и всех её подсистем, и фрагментарным, когда описываются параметры только нужных исследователю подсистем.

Следует сказать, что сделать, в прямом смысле, полное описание материальной процесс-системы невозможно, так как она состоит из бесконечного количества подсистем. Поэтому для работы с материальными системами используются их общие или фрагментарные описания.

Сравнивая системы, мы сравниваем параметры систем с общей функцией (параметры систем одного качества).

Основой размерности материальных систем, их базовым параметром, является их пространственно—временная размерность: три координаты пространства (x, z, y) и координата времени (t). Этот параметр позволяет определить пространственно-временные границы системы, в том числе её геометрию, устройство и функцию (качество). Другие основные параметры материальных систем характеризуют их способность выполнять внешнюю работу, их ресурсы, силу, с которой системы, выполняя внешнюю работу, воздействуют на ресурс, и их мощность. Системы живого вещества, в отличие от систем неживого вещества характеризуются ещё одним параметром – состоянием процесса жизни.

Поскольку подавляющее большинство материальных систем состоят из бесконечного количества подсистем, и для их полного описания требуется бесконечное количество измерений, то для нужного нам уровня сравнения, измерения и идентификации процесс-систем предлагается использовать понятия «определённая размерность» и «неопределённая размерность»

Размерность неопределённая – это совокупность мер и измерений, описывающая только материнскую систему (размерность, не включающая в себя характеристики подсистем).

Размерность определённая – это совокупность мер и измерений, описывающая материнскую систему с какими-то её подсистемами.

Пространство - время

Пространство - время – это универсальная система координат.

В декартовой системе координат для измерения пространства используется понятие «длина», а для измерения времени - понятие «длительность».

В качестве меры длины, как правило, используется эталонный сантиметр или метр.

Для того, чтобы представить двумерное пространство используется две длины L^2 (координаты x и y), а для того, чтобы представить трёхмерное пространство, используется три длины L^3 (координаты x , y и z) [17].

В качестве меры длительности используется длительность цикла известного процесса в том случае, если длительность этого цикла признается постоянной. Например, в повседневной жизни мы используем в качестве единицы меры времени цикл полного оборота нашей планеты вокруг своей оси. Земные сутки – это локальная мера времени, так как длительность суток у планет разная.

Научное сообщество использует более точную единицу измерения времени - электромагнитные колебания, излучаемые атомами или молекулами при переходе из одного энергетического состояния в другое. Если принять за меру времени длительность циклов электромагнитных колебаний, то время для нас будет всегда постоянным, на какой бы планете мы не находились.

Понятие Времени не может существовать вне связи с понятием Пространство, равно как и Пространство не существует вне связи с понятием Времени (В.И. Вернадский).

Единство мира

Единство окружающего нас мира проявляется в том, что вещество-энергия не может восприниматься человеком вне пространства-времени, а пространство-время теряет смысл вне связи с процессом преобразования вещества-энергии. Вещество - энергия и пространство-время связаны информацией.

Резонанс

Резонанс — это многократное усиление эффекта от воздействия на объект при целочисленном соизмерении частоты внешнего воздействия с собственной частотой объекта.

Суть явления резонанса выражается в многократном возрастании полезной мощности системы за счёт многократного сокращения мощности потерь, при совпадении фаз преобразовательных циклов её подсистем, взаимодействующих на одном уровне градации. Явление резонанса в материальном мире – это естественный механизм накопления и экономии энергии.

Действие резонанса не зависит от уровня организации вещества и реализующихся в нем взаимодействий.

Явления резонанса наблюдаются повсеместно:

«Механический (акустический) резонанс - резкое увеличение амплитуды механических (звуковых) колебаний под влиянием внешних воздействий, когда

частота собственных колебаний системы совпадает с частотой колебаний внешнего воздействия.

Электрический резонанс - резкое увеличение силы тока в контуре при приближении частоты внешнего воздействия к собственной частоте колебаний контура.

Квантовый резонанс - резкое увеличение числа поглощаемых системой фотонов, вызывающих квантовые переходы на более высокий энергетический уровень при совпадении энергии фотона с разностью энергий двух энергетических уровней.» (Сайт журнала «Человек без границ».)

Исходя из сказанного, явлению резонанса можно дать ещё одно определение:

Потенциал

Термин «потенциал» происходит от латинского слова *potentia*, что означает в переводе на русский язык «возможность».

Поскольку этот термин в различных областях научных знаний имеет различные смыслы, то следует определить смысл, который мы вкладываем в него, исследуя общественные, в том числе и производственные, системы.

Формируя смысл понятия «потенциал общественной системы» следует исходить из существующих представлений о потенциале физической системы «Р» (ведь общественные системы это материальные системы), но понимать, что энергообмен в общественных системах происходит не только под влиянием второго закона термодинамики, но и в результате действия механизма устойчивой неравновесности. (Подробно об этом механизме будет рассказано позже).

«... С точки зрения метрологии потенциал «Р» и разность потенциалов ΔP являются физическими величинами, имеющими одинаковую размерность, но различное физическое содержание. С точки зрения принципа причинности потенциал создаёт лишь возможность движения, а инициирует процесс движения разность потенциалов (напряжение). Именно разность потенциалов является причиной воздействия среды, вызывающего противодействие системы». (Автора этого высказывания вспомнить не удалось). Таким образом,

под потенциалом общественной (производственной) системы следует понимать наличие у неё возможности к выполнению работы.

Полезный потенциал системы, как правило, больше её полезной мощности, так как полному использованию потенциала мешает воздействие на систему окружающей среды.

Например, автомобиль имеет возможность проехать 100 километров за один час, но плохая дорога не позволяет ему это сделать.

Открытые процесс-системы

Материальные системы являются принципиально открытыми системами потому, что они постоянно обмениваются потоками энергии с окружающей средой. Как правило, они являются истоками и стоками энергии одновременно: энергия, обеспечивающая процесс, поступает в материальную систему из окружающей среды и снова, в уже преобразованном виде, выходит в окружающую среду после завершения системой преобразовательного цикла.

Открытыми системы являются тогда, и только тогда, когда они обмениваются потоками энергии с внешней средой (с другими системами) [17].

Принципиальной особенностью открытых систем является то, что входящий в них полный поток энергии E равен на выходе из системы сумме активного (B) и пассивного (A) потоков энергии $E = B + A$ (рис. 3).



Рис. 3. Распределение входящего потока энергии

Активный поток – это часть входящего потока энергии, преобразованная и направленная на выполнение внешней работы в единицу времени. Его принято называть потоком свободной энергии системы. [17].

Пассивный поток – это часть входящего потока энергии, затраченная системой на получение активного потока. Его принято называть потоком связанной энергии системы [17].

Замкнутые процесс-системы

Материальные процесс-системы – это принципиально открытые системы, но существуют и замкнутые материальные процесс-системы. Это материальные системы, которые не могут обмениваться энергией с другими системами (с внешней средой), и их собственная энергия сохраняется качественно и количественно.

Система является замкнутой в том и только в том случае, если поток энергии на входе в систему и на выходе из неё равен нулю. [17]

Замкнутые системы не эволюционируют, они статичны и не способны к изменениям.

Существование замкнутых систем допустимо только теоретически. Мы пользуемся этим понятием, когда нам удобно считать энергетический обмен системы с внешней средой за какой-то период времени незначимым.

Например, аккумулятор. Он сконструирован как замкнутая система, но все равно он с течением времени разряжается. То есть процесс обмена энергией между аккумулятором и внешней средой (другими системами) все же происходит. Замкнутые системы - это частный случай открытых процесс-систем.

Основные параметры процесс-систем

Структура - первый основной и базовый параметр процесс-систем

Процесс-системы, по определению – организованные, то есть структурированные процессы.

Следовательно, описывая процесс-систему, прежде всего, следует дать характеристику её организации - структуре процесс-системы.

Структура процесс-системы - это совокупность устойчивых связей между её подсистемами, сообщающих процесс-системе способность к реализации функции.

Этот параметр (характеристика) является базовым потому, что он обуславливает функцию процесс-системы и все её прочие параметры.

Энергия - второй основной параметр процесс-системы

Для того, чтобы процесс осуществился (была выполнена внешняя работа) процесс-система должна обладать достаточной способностью к выполнению этой работы. То есть, описывая процесс-систему, вслед за характеристикой её структуры следует описать её способность выполнять внешнюю работу, показать наличие в системе необходимой для этого энергии. (Энергия – это способность выполнять работу)

Ресурсы - третий основной параметр процесс-системы

Всякая работа требует определённого ресурса. То есть, для того, чтобы процесс-система смогла реализовать свою функцию, она должна располагать необходимым и достаточным ресурсом. Таким образом, после характеристики структуры и энергии процесс-системы, даётся характеристика её ресурсов.

Преобразующая сила - четвёртый основной параметр процесс-системы

В результате обусловленного структурой взаимодействия энергии и ресурсов, проявляется сила, реализующая функцию процесс-системы (выполняющая внешнюю работу). Таким образом, описывая процесс-систему, после характеристики её ресурсов следует дать характеристику силе, выполняющей работу по реализации процесс-системой её внешней функции.

Мощность - пятый основной и интегральный для неживых систем параметр процесс-системы

Мощность – это работа, выполненная процесс-системой в единицу времени.

Способность процесс-систем к исполнению работы является их общим свойством.

Мощность системы обусловлена её предыдущими параметрами: структурой, энергией, ресурсами и преобразующей силой, поэтому этот параметр называется интегральным.

Меры и взаимообусловленность параметров (характеристик) процесс-систем

Размерность структуры (LT)

Структура процесс-систем описывается с помощью мер пространства-времени. Описывая структуру процесс-системы, мы отвечаем на вопросы: **что реализует функцию процесс-системы, где и когда.** Для ответа на эти вопросы используется три меры длины (пространственные координаты x, y, z) и одна мера времени (t). Меры длины и времени читателю должны быть известны.

Поскольку структура процесс-систем описывается с помощью совокупности мер (пространства и времени), то правильно говорить, что структура процесс-системы не измеряется, а описывается, характеризуется пространственно-временной размерностью.

Меры энергии процесс-систем (E)

В различных областях научных знаний для измерения энергии систем (измерения способности систем к работе) используются различные меры: например, количество электрической энергии измеряется кулонами [Кл], а количество энергии в теплофизике измеряется джоулями [Дж].

Меры ресурсного потока процесс-систем (i)

В рамках процесс-систем происходит преобразование различных материальных и нематериальных ресурсов. Количество каждого ресурса имеет собственную меру. Например, количество вещества измеряется в молях, но оно может быть измерено и массой, количество тепловой энергии может быть измерено джоулями, а электрической кулонами, финансовые ресурсы системы измеряются денежными единицами, а информационные ресурсы – байтами информации и т.п.

Для выражения величины ресурсного потока процесс-систем используются все существующие меры количества вещества, энергии и информации.

Меры преобразующей силы процесс-систем (FП)

Преобразующая сила — это мера, характеризующаяся вектором преобразования ресурсного потока и результатом преобразовательного воздействия процесс-системы на ресурсный поток.

Вектор преобразующей силы или вектор преобразующего воздействия обусловлен структурой процесс-системы, определяющей качество протекающих в системе преобразований (функцию процесс-системы).

Очевидно, что вектор преобразующей силы искусственных систем (в том числе и общественных) задаётся людьми их создающими и организующими. Например, проектируя автомобиль конструктор предопределяет его устройство (структуру) в соответствии с предназначением (функцией) автомобиля, а

организатор общественной системы предопределяет её структуру в соответствии с функцией общественной системы.

Величина преобразующей силы измеряется эталонным результатом её действия (эталонном работы). Например, эталонным результатом преобразующей силы в механике является ньютон [Н]. Один ньютон – это сила, изменяющая за 1 секунду скорость тела массой 1 кг на 1 м/с в направлении действия силы. А эталонным результатом действия силы тяжести является воздействие притяжения земли на тело массой 1 кг, ускоряющее его каждую секунду на 1 м/с.

Для определения величины преобразующих сил процесс-систем неживой природы используются все существующие меры сил.

Для измерения величины преобразующих сил живых и общественных процесс-систем необходимо устанавливать эталонные результаты их действия.

Меры мощности процесс-систем (N)

Мощность процесс-системы характеризуется работой выполняемой процесс-системой в единицу времени.

Для измерения мощности используются различные меры, например, мощность электрических систем может измеряться в киловаттах, мощность тепловых систем может измеряться в генерируемых за один час килокалориях, мощность автомобиля может измеряться в лошадиных силах, где одна лошадиная сила равна 1/76 кВт.

Инвариантность систем

Материальные системы инвариантны.

Под инвариантом в лингвистике понимают обозначение одной и той же сущности. Сущность всех материальных систем, как уже было сказано, одинакова: в них происходит процесс преобразования вещества энергии, который описывается едиными параметрами по общему алгоритму.

Изменение значения одного из параметров процесс-системы влияет на величину значений других её параметров. При постоянной мощности процесс-системы её параметры компенсируют друг друга при условии того, что значение каждого из параметров > 0 .

Например, изменение структуры процесс-системы может стать причиной сокращения поступающего в систему ресурсного потока. Тогда для того, чтобы сохранить мощность системы нужно повысить величину энергии, с которой система воздействует на ресурсный поток (повысить интенсивность протекающего в процесс-системе процесса) или увеличить эффективность преобразующего воздействия. Таким образом, изменения параметров процесс-систем взаимообусловлены, а совокупность значений прочих параметров определяет значение параметров интегральных.

Алгоритм описания процесс-систем

В силу инвариантности описание всех процесс-систем имеет общий алгоритм, который выглядит следующим образом:

1. Формулируется функция процесс-системы и указывается значение её мощности;
2. Описывается её структура;
3. Описывается способность системы выполнять внешнюю работу. В процессе этого описания представляются виды и источники энергии, обуславливающие значимое воздействие процесс-системы на ресурсный поток (объект преобразования) и рассчитывается количество энергии достаточное для реализации системой её функции с заданной мощностью;
4. Описывается ресурсный поток системы: указываются ресурсы, необходимые системе для реализации её функции с заданной мощностью, их количество и качество;
5. Описывается преобразующее воздействие системы, то есть описывается каким образом система реализует свою функцию и эталонный результат преобразующего воздействия.

Закон полной мощности систем

Мощность и энергия различаются на величину производной по времени.

Имеем: полная мощность системы $N = \dot{E}$, полезная мощность $P = \dot{B}$, мощность потерь $G = \dot{A}$.

Тогда полная мощность открытых систем всегда равна сумме полезной мощности системы и мощности её потерь. $N = P + G$ [17].

Полная мощность — это преобразованный процесс-системой за единицу времени входящий в неё поток вещества-энергии.

Закон сохранения мощности систем или закон полной мощности, справедливый для открытых систем (по сути для всех материальных систем), выражается в том, что полезная мощность системы понимается как внешняя работа, выполненная потоком её свободной энергии за единицу времени, а мощность потерь представляет собой разность между полной мощностью системы и её полезной мощностью $G = N - P$ [17].

Рассмотрим в качестве примера два состояния открытой системы при $N = \text{const}$.

$$N_{\text{const}} = P_1 + G_1 = P_2 + G_2$$

Если $P_1 > P_2$, то $G_1 < G_2$. То есть если полная мощность системы не изменилась, а её полезная мощность стала меньше, это означает, что мощность потерь стала больше.

Например, износ поршневой системы приводит к тому, что снижается компрессия двигателя. Это происходит за счёт того, что часть энергии газов после воспламенения топлива идёт не на поршни, а в картер автомобиля, соответственно давление на поршни падает, и двигатель не может развить ту полезную мощность, которую он развивал, пока был новым.

Для того, чтобы восстановить полезную мощность двигателя нужно либо увеличить входящий в систему поток энергии (увеличить подачу топлива), либо снизить потери энергии (установить новую поршневую систему).

Таким образом, механизм открытой системы позволяет ей менять свою полезную мощность за счёт изменения входящего потока энергии и изменения мощности потерь.

ПРОЦЕСС-СИСТЕМЫ НЕЖИВОГО ВЕЩЕСТВА

Процесс-системы неживого вещества – это процесс-системы, подчинённые второму началу термодинамики.

В процесс-системах неживой природы доминируют диссипативные процессы (процессы рассеивания свободной энергии) обуславливающие снижение уровня их организации.

Состояния устойчивой и неустойчивой равновесности

Состояние устойчивой равновесности

Открытые системы принципиально не равновесны и не статичны (изменчивы), так как механизм открытых систем, обеспечивающий обмен энергией с окружающей средой, позволяет им изменяться во времени. Но механизм открытой системы сам по себе не является причиной изменений. Это значит, что несмотря на то, что все изменения в окружающем нас мире происходят в рамках открытых систем, существуют открытые системы, в которых изменения не происходят. К таким системам относятся равновесные системы. Равновесные системы – это открытые системы, в которых потоки энергии, поступающие в систему «извне», уравновешены потоками энергии «изнутри» системы. Такие системы не эволюционируют.

Равновесие системы является устойчивым, если изменения свободной и связанной энергии отсутствуют ($A = \text{const}$, $B = \text{const}$), то есть если все внешние потоки энергии уравновешены потоками внутренними (внешние воздействия на систему уравновешены её внутренним противодействием).

Состояние устойчивой равновесности свойственно процесс-системам неживой природы, устойчиво равновесные системы не могут совершать работы и изменяться во времени. [17]

Состояние неустойчивой равновесности

Равновесие системы со средой неустойчиво, если при $A = \text{max}$, $B = \text{min}$ имеют место изменения связанной и свободной энергии ($A \neq \text{const}$, $B \neq \text{const}$), то есть если внешние потоки энергии, воздействующие на систему, не уравновешены потоками внутренними

Например, если бросить в воду предмет, удельный вес которого меньше удельного веса воды, то после того, как израсходуется запас его свободной кинетической энергии (на преодоление сил трения и выталкивания), предмет войдёт в состояние неустойчивой равновесности с водной средой. В этот момент его свободная энергия будет равна нулю, а связанная достигнет своего максимума.

После этого выталкивающая сила, наделяя предмет кинетической энергией, начнёт выбрасывать его из воды. Таким образом диссипативный процесс сменится процессом антидиссипативным.

На границе водной и воздушной среды свободная энергия, сообщённая предмету выталкивающей силой воды, будет максимальной и её может хватить на то, чтобы предмет смог оторваться от поверхности воды. В тот момент, когда перестанет действовать выталкивающая сила воды, свободная кинетическая энергия предмета будет максимальной, связанная минимальной, а антидиссипативный процесс сменится на процесс диссипативный.

Прежде чем остановленный гравитацией и трением воздуха предмет снова упадёт в воду, повторяя процесс в обратном направлении, он войдёт в состояние неустойчивого равновесия с воздушной средой, когда свободная энергия, сообщённая ему выталкивающей силой воды, примет нулевое значение, а связанная энергия снова достигнет своего максимума. В этот момент процесс диссипативный снова сменится на процесс антидиссипативный.

Таким образом, процесс примет колебательный характер. Но колебания будут затухать, и на каждом цикле процесса свободная энергия системы будет уменьшаться, а связанная увеличиваться. Наконец, когда максимальное значение связанной энергии и минимальное значение свободной энергии станут постоянными ($A = \max = \text{const}$, $B = \min = \text{const}$), система войдёт в состояние устойчивого равновесия со средой, то есть будет покоиться на поверхности воды.

Основываясь на описанном примере, следует обратить внимание на то, что процессы, протекающие в процесс-системах подчинённых второму закону термодинамики, нельзя характеризовать только как процессы, рассеивающие энергию (диссипативные). В силу инерционности процессов при переходе системы из одного состояния в другое могут возникать колебания, когда процесс рассеивания свободной энергии меняется процессом её накопления, а затем вновь повторяется процесс рассеивания. Но в процесс-системах, подчинённых только второму началу термодинамики диссипативные процессы преобладают.

Базовая структура неживых процесс-систем

Процессы преобразования вещества-энергии, протекающие в материальных системах, можно разделить три основных этапа: этап ввода вещества-энергии в систему, этап преобразования вещества-энергии и этап вывода результата преобразования. Каждый этап процесса представляет собой подсистему (подпроцесс) общего процесса преобразования.

Подсистемы ввода, преобразования и вывода называются главными подсистемами материальной системы и представляют собой основу структуры всех процессов преобразования вещества-энергии.

Для обозначения главных подсистем введём аббревиатуру «ГПС» и присвоим этим подсистемам следующие названия: «Главная подсистема ввода», «Главная подсистема преобразования» и «Главная подсистема вывода» результатов преобразования. Таким образом,

общий процесс преобразования потока вещества-энергии в материальных процесс-системах состоит из трёх главных подсистем (подпроцессов).

Принципиальная схема взаимодействия ГПС (рис.4). отражает базовую структуру материальных процесс-систем неживой природы.



Рис. 4. Принципиальная схема взаимодействия ГПС

Пример описания процесс-системы неживого вещества

Мы постоянно пользуемся процесс-системами с функцией освещения. Их можно назвать осветительными системами. Существует множество таких систем. Для описания выберем самую известную систему - обычную лампу накаливания мощностью 100 ватт, которая используется в комнатных светильниках.

Для описания процесс-системы неживого вещества воспользуемся алгоритмом описания этих процесс-систем.

1. Формулируем функцию процесс-системы и указываем значение её мощности:

Функция системы заключается в освещении офисного помещения с мощностью 100 ватт.

2. Описываем структуру процесс - системы, позволяющую ей реализовать внешнюю функцию с заданной мощностью:

Описать структуру лампы накаливания с помощью мер пространства-времени — это значит ответить на вопросы: что реализует функцию лампы, где и когда.

Отвечая на вопрос «**Что реализует функцию лампы?**», нужно показать устройство, составные части системы и их взаимодействие, обуславливающее реализацию её функции.

Структура выбранной нами системы, включает в себя как минимум следующие подсистемы: вольфрамовую нить накаливания, стеклянную колбу грушевидной формы, электрический проводник. Без взаимодействия между этими подсистемами невозможна реализация нужной нам функции, то есть невозможно существование самой осветительной системы.

Отвечая на вопрос «**Где лампа реализует свою функцию?**», следует показать границы освещаемого пространства и его координаты.

Например, лампа может освещать комнату офиса, расположенного на третьем этаже дома по адресу: г. Новосибирск ул. Луговая дом №1.

Отвечая на вопрос «**Когда лампа реализовала (или реализует) свою функцию?**», следует показать временные границы функционирования лампы.

Например, если по условиям завода изготовителя лампа будет работать в течение 10000 часов, то можно указать, что лампа сможет освещать офис с такого-то года по такой-то.

3. *Описываем энергию* (способность системы выполнять внешнюю работу), ***обеспечивающую реализацию внешней функции с заданной мощностью:***

Описать способность лампы к исполнению внешней работы — это значит ответить на вопрос о том, почему лампа будет функционировать, откуда она возьмёт необходимую для этого энергию. В данном случае, ответ на такой вопрос может звучать следующим образом: способность лампы генерировать световое излучение обеспечивается электрической энергией, поступающей из бытовой электросети напряжением 220 вольт.

4. *Описываем необходимый для реализации внешней функции ресурсный поток системы:*

Описать ресурсы процесс-системы – это значит ответить на вопрос о том, какие и в каком количестве нужны системе ресурсы для реализации внешней функции. Основными ресурсами, необходимыми для реализации лампой накаливания своей функции, являются сплав вольфрама и электрический ток. Величина тока в электрической системе равна отношению мощности этой системы к напряжению в цепи. Поскольку мощность лампы накаливания и напряжение бытовой электроцепи нам известны, то можно рассчитать и величину электрического тока, необходимого для реализации функции системы.

$$P = U \cdot I \Rightarrow I = \frac{P}{U} = \frac{100 \text{ Вт}}{220 \text{ В}} = 0,45 \text{ А}$$

где P – мощность, U – напряжение, I – сила тока.

О количестве использованного в нашей лампе вольфрама можно узнать из соответствующей литературы.

5. *Описываем преобразующее воздействие системы на ресурс, позволяющее ей реализовать внешнюю функцию с указанной мощностью.*

Описать преобразующее воздействие лампы накаливания на ресурсный поток — это значит ответить на вопрос о том, каким образом происходит преобразование лампой поступающего в неё ресурса и какой от этого преобразования получается результат.

Ответ на этот вопрос может выглядеть следующим образом: функция лампы накаливания реализуется за счёт сопротивления вольфрамовой нити движению электрического тока. Электрический ток под действием электродвижущей силы преодолевает высокое сопротивление вольфрама и разогревает вольфрамовую нить, которая, разогревшись до высокой температуры, начинает излучать фотоны света.

Описав основные параметры процесс-системы, мы получили представление о компонентах процесс-системы, их взаимосвязях, о наличии в ней энергии и

ресурсов, получили представление о способе взаимодействия компонентов системы и, таким образом, получили представление о её функции и мощности.

Самоорганизация неживого вещества

Исходя из всего ранее изложенного можно предположить, что второе начало термодинамики, обуславливающее непрерывность процессов рассеивания свободной энергии и распада систем неживой природы, совместно с явлением резонанса, направленного на увеличение и сохранение свободной энергии системы, препятствующего процессам распада, обуславливают самоорганизацию процесс-систем неживой природы.

Опираясь на сказанное, механизму самоорганизации неживой природы можно дать следующее определение:

Механизм самоорганизации неживого вещества представляет собой совокупное действие на системы неживого вещества второго начала термодинамики и явления резонанса.

ПРОЦЕСС-СИСТЕМЫ ЖИВОГО ВЕЩЕСТВА

В.И. Вернадский рассматривал живое вещество как ... процесс эволюции всей совокупности живых организмов в биосфере в их резонансном взаимодействии с космопланетарной средой.

Неравновесность живых систем

Второй закон термодинамики заставляет материальный мир стремиться к покою, к равновесности. Но равновесность этого мира постоянно нарушается системами, которые принципиально не могут находиться в состоянии равновесности со средой и постоянно находятся в состоянии неравновесности. Полная мощность таких систем всегда больше мощности потерь ($N > G$). В силу этого их неравновесность называется устойчивой. Такие системы относятся к классу систем живого вещества.

Процесс-системы живого вещества (живые системы) – это процесс-системы которые принципиально не могут находиться в состоянии равновесности со средой.

Существование процесс-системы живого вещества представляет собой непрерывную и субъективно предопределённую деятельность. Чем выше уровень организации живой системы, тем ярче проявляется предопределённость её деятельности.

Существует два типа устойчивой неравновесности:

Первый тип неравновесности удаляет живую систему от устойчивой равновесности со средой. Он характеризуется тем, что на каждом цикле процесса жизни происходит прирост полезной мощности системы за счёт снижения мощности потерь и увеличения скорости оборачиваемости полезной мощности.

Пределом первого типа неравновесности является состояние живой системы при котором её полезная мощность достигает максимума ($P = \max$)

Второй тип неравновесности характеризуется тем, что на каждом цикле процесса жизни происходит снижение полезной мощности системы за счёт роста мощности потерь и снижения скорости оборачиваемости полезной мощности. Следовательно, пределом второго типа неравновесности является состояние, при котором достигает максимального значения мощность потерь ($G = \max$)

Удалённость живых процесс-системы от равновесности со средой измеряется величиной их свободной энергии $B \geq 0$ [17].

Развитие

Главное отличие процесс-систем живого вещества от процесс-систем неживой природы заключаются в том, что процесс-системы неживой природы рассеивают свою свободную энергию, а живые процесс-системы её накапливают.

Получая из окружающей среды энергию, живые системы используют её для генерации энергии живого вещества. То есть живые системы сами являются генераторами энергии, обеспечивающей их существование.

Любая открытая процесс-система, в которой происходит накопление свободной энергии, является стоком и истоком свободной энергии, то есть она поглощает потоки энергии из окружающей среды, и сама оказывает воздействие на окружающую среду, выполняя внешнюю работу в каждую единицу времени.

Таким образом, система в течение какого-то периода времени получает из внешней среды потребляемый поток энергии, который она использует в течение следующего периода времени с определённой эффективностью. То есть процесс изменений в открытых процесс-системах имеет свой цикл, является циклическим.

Развитие – это состояние процесса жизни, характеризующееся тем, что на каждом преобразовательном цикле процесса происходит рост полезной мощности живой системы за счёт уменьшения мощности потерь и ускорения оборачиваемости полезной мощности.

То есть развитие — это состояние устойчивой неравновесности первого типа. В состоянии развития КПД живой системы растёт, и система с определённым ускорением удаляется от устойчивого равновесия со средой.

Не следует путать процесс роста живого вещества и процесс его развития. Различие этих процессов в том, что процесс роста выражается изменением размерности живой системы, а процесс развития выражается ростом её КПД.

Рост живой системы не обязательно сопровождается процессом её развития и наоборот.

Деградация

Деградация – это процесс жизни, характеризующийся тем, что на каждом его преобразовательном цикле происходит снижение полезной мощности системы за счёт роста мощности потерь и замедления оборачиваемости полезной мощности.

Таким образом, деградация живых систем представляет собой состояние устойчивой неравновесности второго типа. В состоянии деградации КПД живой системы снижается, и система с определённым ускорением приближается к дезинтеграции.

Механизм устойчивой неравновесности

Способность к состоянию устойчивой неравновесности заложена природой в каждый живой организм. Выражается эта способность в том, что каждый живой организм, поглощая энергию (ресурс) окружающей среды, стремится максимально повысить свою полезную мощность и снизить мощность собственных потерь.

Механизм устойчивой неравновесности – это естественный механизм живой природы, обуславливающий стремление каждого организма увеличивать свою полезную мощность и снижать мощность собственных потерь.

Как и почему работает природный механизм, обеспечивающий неравновесность живых процессов, автор сказать не может, но подчинённость этому механизму является основным признаком живого вещества. Наличие этого

механизма позволяет процесс-системам живого вещества, в отличие от процесс-систем неживого вещества, накапливать свободную энергию и за счёт этого пребывать в состоянии устойчивой неравновесности - в состоянии жизни.

Действие механизма устойчивой неравновесности является непосредственной причиной развития живого вещества (причиной устойчивой неравновесности первого типа).

Процесс же естественной деградации живых систем, по мнению автора, вызывается естественным снижением резонансности подсистем живой системы в четвёртой фазе её жизненного цикла, что вызывает рост мощности потерь и замедление преобразовательных циклов. А механизм неустойчивой равновесности, до последнего вздоха живого организма, пытается противодействовать процессу деградации и удержать живую систему в устойчиво неравновесном состоянии.

Принцип устойчивой неравновесности и базовые принципы взаимодействия живых систем

Принцип устойчивой неравновесности представляет собой совокупность двух базовых принципов взаимодействия живых систем друг с другом и окружающей средой:

- 1. Живые системы всегда стремятся увеличить свою полезную мощность;*
- 2. Живые системы всегда стремятся сократить мощность своих потерь.*

Соблюдение этих принципов в процессах взаимодействия живых систем контролируется психизмом растений и нервной деятельностью более совершенных живых организмов. Базовые принципы взаимодействия живых систем лежат в основе всего спектра психоэмоциональных состояний живых организмов (*систем*), возникающих в результате воздействия на них внешней среды, в том числе, других организмов.

Подчинённость живых процесс-систем этим принципам обуславливает принципиальное отличие их взаимодействия с окружающей средой от взаимодействия с окружающей средой процесс-систем неживого вещества.

Действие этих принципов является причиной того, что существование живых организмов представляет собой непрерывную и субъективно предопределённую деятельность.

Градация – механизм естественного совершенствования живых систем

Ж.Б. Ламарк утверждал, что процесс исторического развития происходит через ступенчатое совершенствование организации живых существ.

Как живые существа совершенствуют своё устройство и приобретают новые качества?

Любая живая система совершенствует своё устройство и приобретает новые качества вследствие её перехода на новый уровень совершенства, на новый виток поступательного развития.

Градация – это явление природы, обусловленное резонансным взаимодействием живых систем, представляющее собой переход резонирующих систем на новый уровень совершенства через образование новой живой системы, обладающей новым качеством (функцией), которого до этого не было ни у одной из систем, находящихся в резонансе.

Градация завершает развитие системы на предыдущем уровне совершенства и начинает развитие новой, более совершенной живой системы. Термину «градация» можно дать ещё одно определение:

градация – это ступенчатое совершенствование живого вещества в процессе его развития.

Жизненный цикл живых систем

Продемонстрируем жизненный цикл живой процесс-системы через иллюстрацию, отражающую действие закона сохранения мощности (рис. 5).

Зона, отражающая значения полезной мощности, выделена на иллюстрации красным цветом (темной заливкой), а зона, отражающая значения мощности потерь – синим цветом (более светлой заливкой).

В основу иллюстрации положена диаграмма жизненного цикла этноса, представленная Л.Н. Гумилёвым в работе «Этногенез и биосфера земли».

Будучи последователем В.И. Вернадского, Гумилёв Л.Н. рассматривал живую природу, в том числе и общественные процессы, как процессы преобразования энергии живого вещества.

Л.Н. Гумилёв рассматривал этнос как основной элемент антропосферы (*антропосфера — это все, что связано с жизнедеятельностью людей*), то есть как систему живого вещества и выделял пять основных фаз его жизненного цикла:

Зарождение.

Пассионарный всплеск.

Расцвет.

Угасание.

Состояние гомеостаза.

Л.Н. Гумилёв считал, что если этнос умирает естественным образом, то длительность его жизненного цикла составляет, примерно, полторы тысячи лет, из которых на этап зарождения он отводил около 100 лет, на период пассионарного всплеска около 200 лет, на период расцвета примерно 400 лет и около 800 лет на период угасания. После чего этнос, как считал Л.Н. Гумилёв, может существовать неограниченно долго в состоянии гомеостаза (неустойчивой равновесности) с окружающей средой, пока не исчезнет в силу внешних воздействий (разрушения гомеостаза), но вернуть ему энергию молодости (пассионарность) уже невозможно. Это отживший этнос, у которого все в прошлом.

Этапы жизненного цикла этой живой системы можно разделить на две группы: группа активных этапов, в рамках которых система этнос существует самостоятельно, и группу пассивных этапов, когда система - этнос ещё или уже не способна к самостоятельному существованию.

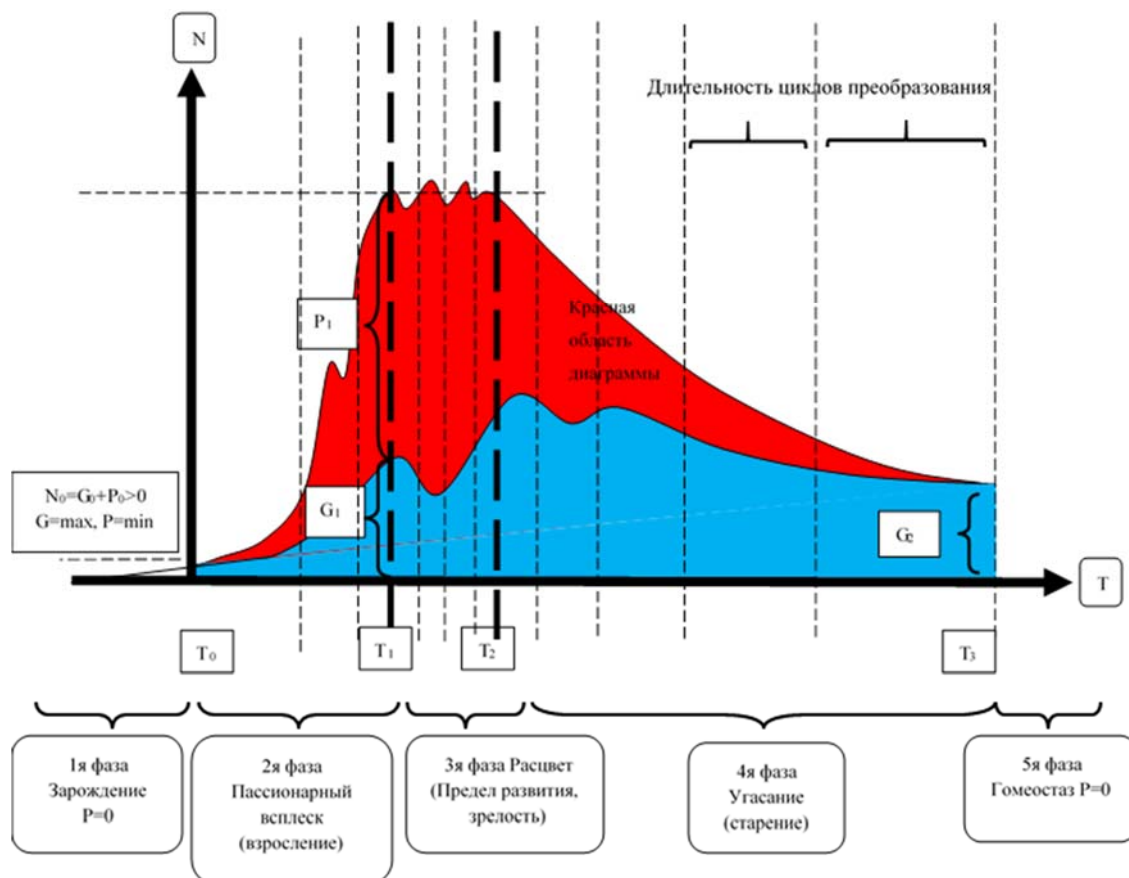


Рис. 5. Схема жизненного цикла живой системы

В первую группу входят этапы пассионарного всплеска, расцвета (предельного развития) и угасания, а во вторую – этап зарождения, когда живая система находится в состоянии эмбриона, и гомеостаза, когда она находится в предсмертном состоянии.

На рисунке 5 представлена диаграмма жизненного цикла, где прирост полезной мощности происходит с большим ускорением, характерным для высокоорганизованных систем, а на рисунке 6 представлена диаграмма жизненного цикла с малым ускорением прироста полезной мощности, характерным для низкоорганизованных живых систем.

Анализируя жизненный цикл живых процесс-систем следует исходить из того, что все живые системы, в том числе и этнические, являются порождением других, существовавших или существующих живых систем, а их рождению обязательно предшествовал этап зарождения. Поэтому точка T_0 на рисунке 5 (на самом деле это не точка, а какой-то относительно небольшой период) отражает время, когда живая процесс-система (в данном случае новый этнос) обозначила своё существование, стала восприниматься другими живыми системами и заметно влиять на среду обитания.

В момент T_0 полная мощность системы равна $N_1 = G_0 + P_0 > 0$, при $G = \max$, а $P = \min$.

Согласно диаграмме жизненного цикла, в пределах фазы пассионарного всплеска ($T_0 - T_1$) полезная мощность системы постоянно растёт (при этом растёт и мощность её потерь, но медленнее, чем полезная мощность), преобразовательные циклы сокращаются, а это значит, что живая система находится в состоянии устойчивой неравновесности, приближающем её к фазе предельного развития,

которая формирует вероятность перехода этнос-системы на новый виток развития.
(Рис. 5)

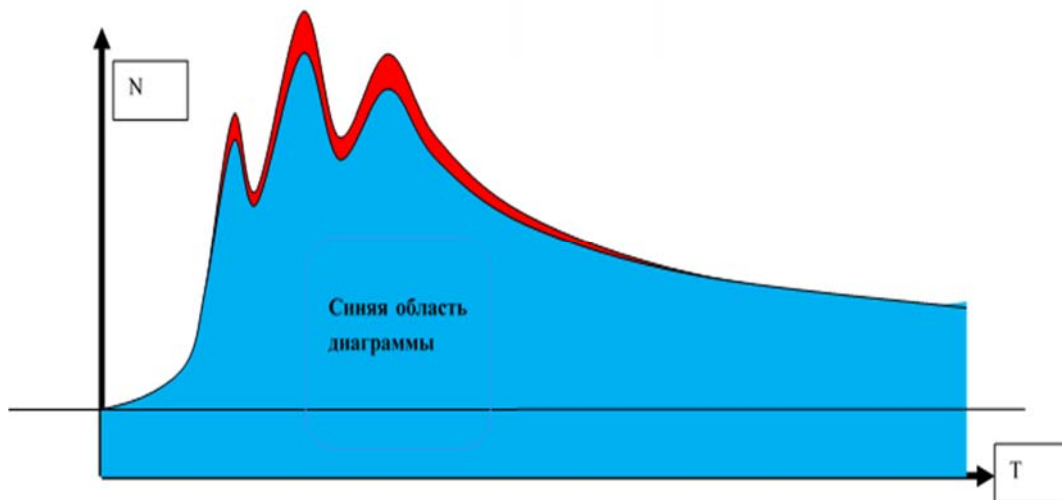


Рис. 6. Диаграмма жизненного цикла живой системы с малым ускорением прироста полезной мощности

Таким образом, в фазе пассионарного всплеска живая система находится в состоянии устойчивой неравновесности первого типа - в состоянии развития.

В пределах фазы угасания ($T_2 - T_3$) полезная мощность системы снижается, а преобразовательные циклы увеличиваются. Значит живая система находится в устойчиво неравновесном состоянии второго типа, приближающем её к фазе гомеостаза, когда максимального значения достигает мощность её потерь ($G = \max$)

Таким образом, в фазе угасания живая система находится в состоянии деградации.

В фазе предельного развития ($T_1 - T_2$) полезная мощность живой системы имеет максимальное значение, её мощность потерь и длительность преобразовательных циклов относительно стабилизируются. При условии резонансного взаимодействия с другими живыми системами, такое состояние может завершиться переходом живой системы на новый уровень развития, а при отсутствии такого взаимодействия система неизбежно перейдёт к фазе угасания - к устойчивой неравновесности второго типа, к состоянию деградации.

Поскольку полезная мощность живой системы может расти или понижаться не только за счёт повышения или снижения эффективности системы, но и за счёт изменения величины поступающего в систему потока вещества-энергии, поскольку изменение полезной мощности и мощности потерь в открытых системах компенсируется полной мощностью системы, то характеризовать направленность процесса жизни живой системы можно через отношение полезной мощности системы к её полной мощности, которое прямопропорционально потоку входящей энергии, то есть через КПД живой системы.

Уже говорилось о том, что устойчиво неравновесное состояние, в ходе которого КПД живой системы растёт, представляет собой процесс развития, а неравновесное состояние, в ходе которого КПД живой системы снижается, представляет собой процесс деградации. Если же КПД живой системы не изменяется, то она находится либо в фазе предельного развития, либо в состоянии гомеостаза.

Роль резонанса в процессе развития живых систем

Поскольку результатом резонанса является многократное возрастание полезной мощности системы за счёт многократного сокращения мощности потерь, а стремление увеличить свою полезную мощность представляет собой сущностное свойство живых систем, постольку все живые системы постоянно стремятся к резонансному взаимодействию.

Явление резонанса в живой природе – это естественный механизм увеличения полезной мощности живых систем и накопления ими свободной энергии.

В полной мере способность к резонансу у живых систем проявляется в пределе развития, когда стабилизируется длительность их преобразовательных циклов, что является главным условием резонанса.

«...Все в живой природе «пронизано различными резонирующими вибрациями — механическими, акустическими, электромагнитными и др. Даже в самом простом одноклеточном организме резонирующие колебания происходят на субатомных, атомных, молекулярных, субклеточных и клеточных уровнях. А уж наши тела — воистину многоуровневые ансамбли вибрирующих частиц, от атомов до органов и тканей. Например, молекулы ДНК и мембраны клеток могут совершать колебания в радиоволновом диапазоне частот. Органы тоже вибрируют с характерной для большинства людей частотой (сердце и мускулатура внутренних органов — 7 Гц; альфа-режим работы мозга — 4–6 Гц, бета-режим — 20–30 Гц). ...

...Человек находится в резонансе с Землёй: частота сердечных сокращений — 7 Гц. Частота «пульса» Земли составляет около 7,5 Гц. ... Все связи между явлениями устанавливаются исключительно путём разного рода простых и сложных резонансов ... (Н. Тесла).» (Сайт журнала Человек без границ).

Резонанс – выражение гармонии материального мира.

Резонирующие неживые материальные объекты разрушаются, если добротность их колебательной системы близка к единице, но пластичность процесс-систем живого вещества позволяет им при приближении добротности колебаний к единице не разрушаться, а градировать на новый уровень развития.

Роль градации в процессе развития живых систем

Градации живого вещества на более совершенный уровень развития является следствием резонансного взаимодействия живых систем в фазе предельного развития. Когда на пределе своего развития живые системы вступают в резонансное взаимодействие друг с другом, они представляют собой уже общее целое, которое имеет свойства, отсутствующие у каждой из них в отдельности. Таким образом возникает и начинает свою жизнь новая процесс-система, таким образом живое вещество выходит на новый уровень совершенства, на новый виток развития.

Очевидно, что вначале жизненного пути полезная мощность новорождённой системы минимальна, а мощность потерь максимальна. В процессе развития отношение полезной мощности к мощности потерь у новой системы увеличивается до тех пор, пока она не достигнет предела своего развития и не войдёт в состояние неустойчивой равновесности в котором КПД живой системы достигает максимального значения. Такое состояние живая система имеет в фазе предельного

развития, которая ступенью отражается на диаграмме его развития живого вещества (рис. 7).

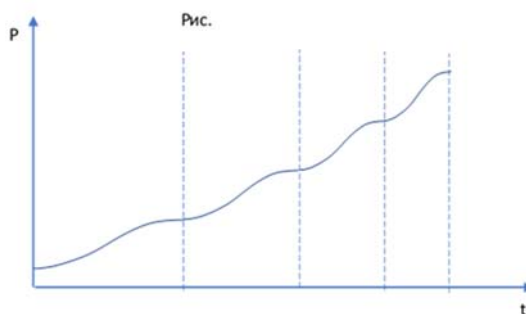


Рис. 7. Диаграмма поступательного развития живого вещества

Уже говорилось о том, что наши тела представляют собой многоуровневые ансамбли резонирующих систем, от атомов до клеток, органов и тканей. Рассмотрим клетку нашего организма в качестве примера градации живого вещества.

«Клетка является структурной и функциональной единицей живых организмов. Многие клетки человеческого организма имеют общее строение: они состоят из ядра и цитоплазмы, отделённых друг от друга и от окружающей среды мембранами» (электронный ресурс: <http://Гематология.Ру>).

Ядро, цитоплазма и мембраны, сами являются многоуровневыми организмами с собственными функциями, но объединившись в клетку они сформировали новый организм, обладающий функциями не присущими ни ядру, ни цитоплазме, ни мембранам, то есть объединившись в клетку они совершили акт градации, поднялись на новый организационный уровень, позволивший живому веществу (представленному в этом случае ядром, цитоплазмой и мембранами) перейти на новый уровень совершенства, новый виток развития.

Очевидно, что клетка не могла появиться прежде чем, появились составляющие её элементы. Появились ли эти элементы в процессе совершенствования исходного организма клетки или протоорганизмы элементов клетки появились и какое-то время существовали отдельно, автору не известно, но он утверждает, что каждое усовершенствование протоорганизмов на пути приобретения им современной организации являлось следствием резонансного взаимодействия живых систем в пределе их развития и представляло собой переход от более простой организации живого вещества к более сложной, то есть представляло собой акт градации протосистем на новый уровень развития.

Градация процесс-систем живого вещества, создавая живые системы, обладающие новыми функциями (*новым качеством*), обуславливает совершенствование и разнообразие живого вещества.

Совершенствование живого вещества выражается (отражается в нашем сознании) градацией живых систем от низших форм к высшим.

Градация – это явление природы, являющееся следствием резонанса живых систем, представляющее собой переход живого вещества на более высокий уровень совершенства, на новый виток развития.

Роль явлений резонанса и градации в процессе

жизни

Жизненный цикл отдельной живой системы ограничен во времени, но сказать, когда и как зародилась жизнь и когда исчезнет живое вещество планеты, с уверенностью никто не может.

Бесконечность процесса жизни и совершенствование живого вещества, при условии смертности отдельных живых систем, обеспечивается тем, что все живые системы (*организмы*) в фазе предельного развития (*в зрелом возрасте*), получают способность к расширенной репродукции, которая реализуется через резонансное взаимодействие уже существующих живых систем.

Например, в природе происходит постоянная расширенная репродукция людей, вследствие чего заселяются и осваиваются новые регионы планеты. В результате резонансного взаимодействия населения вновь освоенных регионов происходит его градация в новые общественные системы, обладающие качествами, которых нет у каждого из первопроходцев в отдельности.

В результате резонанса вновь образовавшихся и старых общественных систем происходит их градация в этносферу. Резонансные взаимодействия этносферы с другими живыми системами планеты обуславливают градацию резонирующих систем в космопланетарную систему природа-общество-человек, обладающую качествами не свойственными ни одной из живых систем её образующих. Резонансы, вызывающие расширенную репродукцию и градацию живых систем, происходят на разных уровнях космопланетарной живой системы, в результате чего она совершенствуется и увеличивает пространственно-временные границы своего существования.

Таким образом, явления резонанса и градации являются механизмами, обеспечивающими процесс развития живого вещества. Они обеспечивают переход живого вещества (в том числе и общественных систем) новый уровень совершенства, увеличивают ареал его распространения и длительность существования.

Критическая ситуация второго рода

Предел развития живой системы (период $T_1 - T_2$, Рис.5) представляет собой критическую ситуацию второго рода. Из критической ситуации второго рода живое вещество может либо выйти на новый виток развития, либо перейти в состояние деградации.

Критическая ситуация второго рода — это состояние предельного развития живой системы, разрешающееся либо переходом живого вещества на новый виток развития, либо переходом живой системы в состояние деградации.

Критическая ситуация первого рода

Вернёмся к рисунку 5: в момент T_3 , завершающий процесс деградации, полезная мощность живой системы принимает минимальное значение ($P = \min$) и она входит в состояние гомеостаза. Как только значение полезной мощности системы примет нулевое значение и полная мощность системы станет равна мощности её потерь ($P = 0$ при $N=G$), произойдёт дезинтеграция живой системы, то есть она прекратит своё существование.

Состояние живой системы, разрешающееся её дезинтеграцией, называется критической ситуацией первого рода.

Состояние критической ситуации первого рода, попросту говоря, представляет собой предсмертное состояние живой системы, которому на диаграмме жизненного цикла соответствует фаза гомеостаза.

Роль критических ситуаций второго рода в совершенствовании живого вещества

Изменчивость живых систем позволяет им эволюционировать – приобретать новые качества. Критическую ситуацию второго рода живые системы преодолевают, усовершенствовав свою организацию, позволяющую им либо более эффективно использовать уже имеющиеся ресурсы среды, либо обеспечивать свою жизнедеятельность за счёт новых, ранее не использованных ресурсов.

Преодолев критическую ситуацию второго рода, живые системы с ещё большим ускорением устремляются к новой критической ситуации второго рода, к очередному пределу развития, чреватому следующим переходом живых систем на новый уровень совершенства и новый виток развития (рис. 9).

Диаграмма (рис. 9) демонстрирует, что для непрерывного развития живому веществу нашей планеты, со временем, потребуются преодолеть планетарную ограниченность и по-настоящему выйти на космические просторы. Если человек сумеет это сделать, то пространственно-временная бесконечность живого вещества, станет очевидной.

Чем больше размерность живого вещества (чем более оно совершенно), тем больше длительность и шире границы процесса жизни.

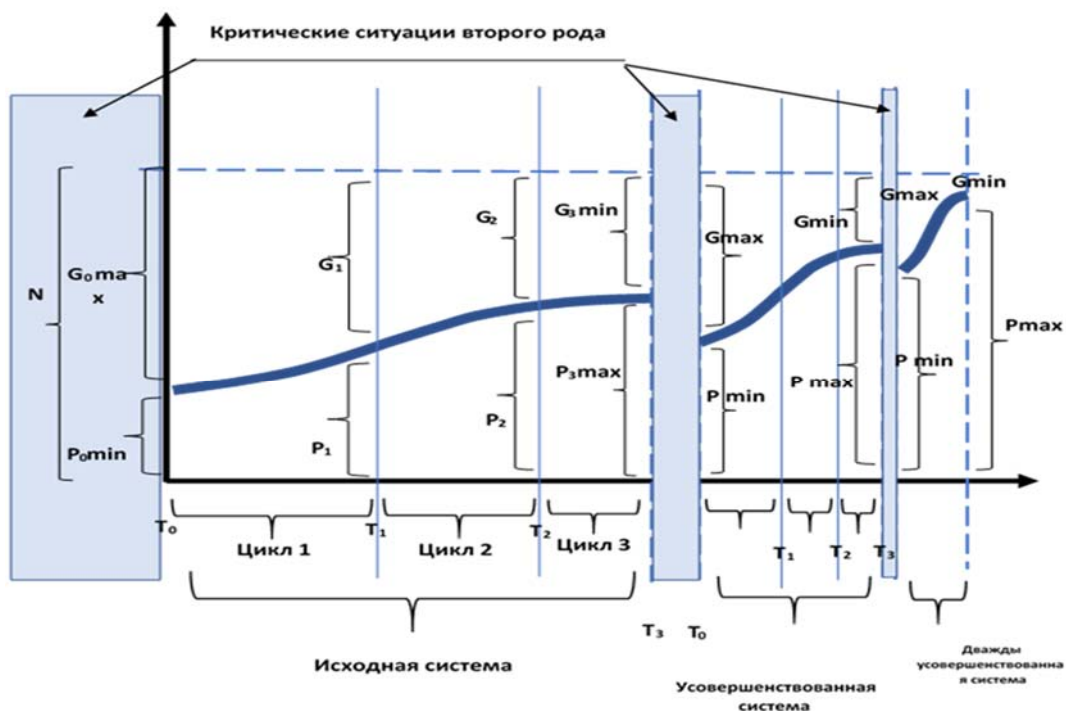


Рис. 9. Схема поступательного развития

Параметры процесс-систем живого вещества

Крестматричная структура процесс-систем живой природы

Живые системы, наделённые механизмом устойчивой неравновесности, всегда испытывают какие-то потребности, всегда к чему-либо стремятся и, в силу этого, они никогда не находятся в состоянии устойчивой равновесности. Очевидно, что, в структуре живых процесс-систем должны быть подсистемы субъективно формирующие векторы их устремлений и подсистемы, обеспечивающие реализацию этих устремлений.

Подсистема, субъективно формирующая вектор устремлений процесс-систем живого вещества, называется главной организационной подсистемой, а подсистема, обеспечивающая реализацию этих устремлений, называется главной подсистемой обеспечения.

Кроме того, живые процесс-системы так же, как и неживые, имеют подсистемы ввода, преобразования и вывода преобразованного ресурса. Рис.10 Таким образом, базовая структура всех живых процесс-систем состоит из пяти главных подсистем.

Главная организационная подсистема живых систем (нервная система организма) определяет направленность, координацию и синхронизацию действий других главных подсистем организма, а главная подсистема обеспечения, через воздействие на прочие подсистемы организма создаёт условия для реализации этих действий.

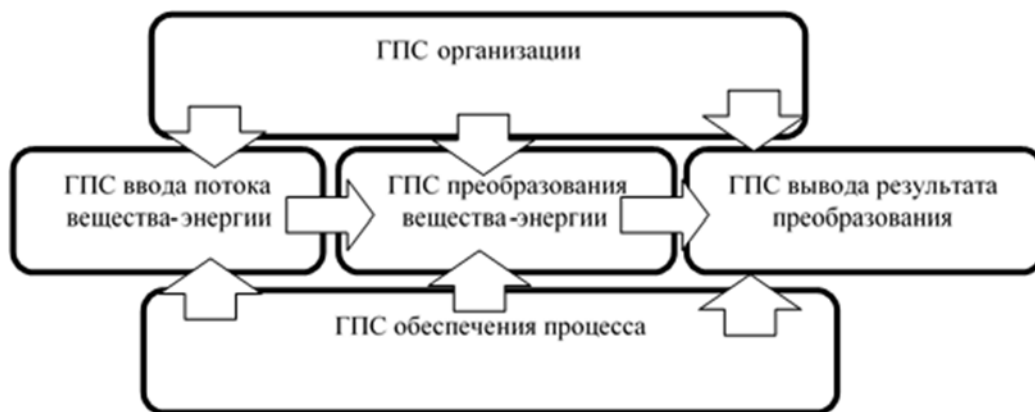


Рис. 10. Принципиальная схема взаимодействия подсистем живой системы

Принципиальная схема взаимодействия главных подсистем живой системы представлена на рисунке 10.

Исходя из того, что системы материального мира инвариантны, можно утверждать, что системы живого вещества устроены принципиально одинаково. Поэтому представленную на рисунке 10 принципиальную структуру систем живого вещества можно считать матрицей структур процесс-систем живого вещества.

Структуры процесс-систем живого вещества мы будем называть крестматричными.

Базовые функции главных подсистем

Функции ввода, преобразования, вывода, обеспечения и организации, которые реализуются главными подсистемами живой системы, называются базовыми функциями.

Свою внешнюю функцию живая система реализует за счёт поэтапной реализации базовых функций.

Например, травоядное животное (корова, бизон, антилопа и т.п.), внешней функцией которого является поддержание сложившегося биоценоза, реализует свою внешнюю функцию следующим образом: внешний ресурс поступает в организм животного через рот и пищевод, в совокупности представляющих собой главную подсистему ввода. Преобразование этого ресурса происходит с помощью желудочно-кишечного тракта и других внутренних органов, в совокупности представляющих собой главную подсистему преобразования. Вывод результатов преобразования происходит через прямую кишку, вымя животного, потовые железы и другие соответствующие органы, в совокупности представляющих собой главную подсистему вывода. Функцию главной подсистемы организации преобразования жизнеобеспечивающего ресурса реализует центральная нервная система животного, а в качестве главной подсистемы обеспечения можно рассматривать такие органы животного как ноги, уши, глаза и т.п.

Фрактальность крестматричной структуры живых систем

Понимание устройства процесс-систем живого вещества невозможно без понимания того, что структура процесс-систем живого вещества имеет форму фрактала. (*Фрактал – это геометрическая фигура, обладающая свойством самоподобия, то есть составленная из нескольких частей, каждая из которых подобна всей фигуре в целом.*)

Например, главная подсистема ввода травоядного животного тоже состоит из пяти главных подсистем:

Губы и язык, обеспечивающие захват травы и доставку её в рот животного, представляют собой подсистему ввода главной подсистемы ввода животного.

Зубы животного, осуществляющие предварительную переработку корма, поступившего в рот животного, представляют собой подсистему преобразования в главной подсистеме ввода животного.

Пищевод, через который пища покидает рот животного, представляет собой подсистему вывода преобразованного ресурса из главной подсистемы ввода.

Организует функционирование главной подсистемы ввода ответственный за это отдел центральной нервной системы, а обеспечивают её работу слюнные железы, шероховатости языка животного и т.п.

Если мы начнём рассматривать в качестве подсистем ГПС ввода устройство зубов или языка, то выяснится, что и они состоят из подсистем, обеспечивающих ввод, преобразование и вывод некоего ресурса, а также из подсистем, осуществляющих организацию преобразования этого ресурса и обеспечивающих функционирование зуба или языка.

То есть структура (устройство) главной подсистемы ввода, так же, как и принципиальное устройство её подсистем, подобна структуре (устройству) живого организма в целом.

Таким образом, естественная структура всех процесс-систем живого вещества одинакова и представляет собой крестматричный фрактал.

Более подробно крестматричное фрактальное устройство процесс-систем живого вещества будет продемонстрировано при рассмотрении устройства общественных систем.

Энергия живого вещества

Исследование процессов живой природы требует признания того, что взаимодействие живого вещества обусловлено энергией живого вещества и обмен энергией между живыми, в том числе и общественными системами, происходит по аналогии с обменом энергии между системами неживого вещества.

Когда идёт речь об энергии систем неживого вещества, мы говорим, что энергия — это способность выполнять работу. Но когда речь идёт об энергии живого вещества (живого организма и, тем более, человека) использовать выражение «способность выполнять работу» неудобно и не всегда корректно, поскольку, под работой, выполненной механизмом или иной процесс-системой неживой природы, мы привыкли подразумевать конкретный, материальный результат, а энергия живого организма и, тем более человека, порождает не только материализованные результаты, но и мысли, переживания, безрезультатные действия и т.п.

Таким образом, когда речь идёт об энергии живого организма следует исходить из того, что любое проявление жизни обусловлено энергией живого вещества и следует говорить не о способности живого организма совершать работу, а о его способности действовать, то есть совершать воздействие и не только на вещественные объекты, но и на объекты информационные.

Энергия живого вещества – это способность действовать.

В самом начале работы было установлено, что напряжение «U» представляет собой условие обеспечивающее проявление энергии.

Напряжение магнитного поля способно породить электрическую энергию. Носителями электрической энергии являются электроны – первичные подсистемы электрической системы, объединённые в надсистему проводника.

Энергию, обусловленную напряжением межмолекулярных связей твёрдого тела мы называем механической. Носителями механической энергии являются молекулы – первичные подсистемы, из которых состоит твёрдое тело.

Свои источники и своих носителей имеют энергия газа, энергия света и другие виды энергии.

Энергию живого вещества порождает напряжение, возникающее между подсистемами живой системы, имеющими разные потенциалы (*разные возможности*). Носителями энергии живого вещества являются его подсистемы.

Ресурсы процесс-систем живого вещества

Ресурсы живых систем – это весь объем вещества-энергии и информации, используемый живыми процесс-системами в процессе своего существования.

Преобразующая сила процесс-систем живого вещества

Преобразующая сила живой процесс-системы – это сила, выполняющая работу по преобразованию ресурсов живой системы.

Действие преобразующей силы направлено на реализацию функции живой системы.

Действие сил процесс-систем неживой природы на ресурс сопровождается рассеиванием их свободной энергии, а действие преобразующих сил процесс-систем живой природы на ресурс сопровождается накоплением свободной энергии.

Величину и результат действия преобразующей силы живых систем определяют их структура, созидательная энергия, ресурсный поток и нервная деятельность, проявляющаяся в безусловных и условных рефлексах, а также в ситуативном поведении живой системы, обусловленном деятельностью головного мозга.

Мощность живых процесс-систем

Мощность живых систем – это характеристика, демонстрирующая результат функционирования живых систем в единицу времени.

Мощность живых систем обусловлена их преобразующей силой, в свою очередь, обусловленной структурой, энергией, ресурсами и нервной деятельностью живых систем, в том числе, деятельностью их головного мозга.

Полезная мощность живой системы – это реализованное в единицу времени количество её внешней функции.

Мощность потерь живой системы – это мощность, использованная системой на генерацию полезной мощности.

Полная мощность живых систем – это сумма их полезной мощности и мощности потерь.

Общая классификация систем

Дальнейшее исследование требует, а полученные знания позволяют сделать общую классификацию систем реального мира.

Исходя из того, что нас интересуют процессы самосовершенствования систем, положим в основу классификации материальных процесс-систем признаки демонстрирующие принципиальные особенности их организации и взаимодействия с окружающей средой.

Классификацию начнём с того, что поделим окружающие нас системы реального мира на системы материальные и нематериальные, а затем разделим материальные процесс-системы на классы систем живой и неживой природы (рис. 11).

Принципиальная особенность организации систем неживой природы заключается в том, что этими системами управляет второе начало термодинамики и они всегда стремятся к устойчивому равновесию с окружающей средой. Класс систем неживой природы имеет свои внутренние классификации (пример таблица Д.И.Менделеева).

Принципиальная особенность организации систем живой природы заключается в том, что системами живой природы управляет принцип устойчивой неравновесности, поэтому они организационно (принципиально) не могут находиться в состоянии устойчивого равновесия с окружающей средой. Их состояние определяется значениями основных параметров.

Поскольку изменения, происходящие в процесс-системах живого вещества обусловлены действием механизма устойчивой неравновесности, мерой различия живых систем должна быть способность живой системы удаляться от равновесия с окружающей средой.

В силу того, что способность живой системы удаляться от равновесия с окружающей средой обусловлена способностью живой системы к получению, накоплению и использованию потоков энергии окружающей среды, которая, в свою очередь, обусловлена способностью живой системы к накоплению, обработке и использованию информации, в основу классификации живых систем должна быть положена способность живой системы к получению, обработке и использованию информации.

Исходя из сказанного можно выделить четыре уровня организации живых процесс-систем.

Первый уровень организации

Классифицирующий признак:

Жизнедеятельность живых систем основана только на генетической информации.

Характеристика систем:

Величина свободной энергии таких живых систем немногим более нуля и позволяет им обеспечить только репродукцию себе подобных примитивных организмов. На воздействие внешней среды системы реагируют лишь динамикой воспроизводства.

Ареал их обитания ограничен местом, в пределах которого сложились условия для появления такого рода живых систем.

Второй уровень организации

Классифицирующий признак:

Жизнедеятельность систем основана на генетической информации и безусловных рефлексах.

Характеристика систем:

Получать, накапливать и использовать информацию такие системы способны только на уровне вида и в течение астрономического периода времени.

То есть эти системы не способны индивидуально накапливать и использовать информацию, им для этого не хватает уровня организации, сложности устройства. Но на уровне вида (все вместе) они на это способны. Такие системы способны не избирательно реагировать на воздействие среды.

Эти системы имеют достаточно высокий уровень разнообразия и распространённости.

Третий уровень организации

Классифицирующий признак:

Жизнедеятельность систем основана на генетической информации, безусловных и условных рефлексах.

Характеристика систем:

Степень организации таких систем позволяет им самостоятельно получать, накапливать и использовать информацию. Поэтому они могут избирательно реагировать на воздействие среды, выдерживать её агрессивное воздействие и иметь обширные ареалы обитания.

Четвёртый уровень организации (общественные системы)

Классифицирующий признак:

Жизнедеятельность систем основана на генетической информации, рефлексах и на работе сознания, наличие которого выражается способностью систем к самоосознанию и осознанию окружающего мира.

Характеристика систем:

Системы способны не только самостоятельно накапливать информацию и использовать свой жизненный опыт, но и использовать информацию, накопленную другими живыми системами, использовать чужой опыт, перенимать чужие навыки и передавать собственные навыки и знания.

Поскольку эти системы обладают сознанием, они способны осознать процессы самоорганизации живого вещества и использовать это осознание для обеспечения собственного развития и совершенствования.

Отличие живых систем четвёртого уровня организации от прочих живых систем, заключается в том, что

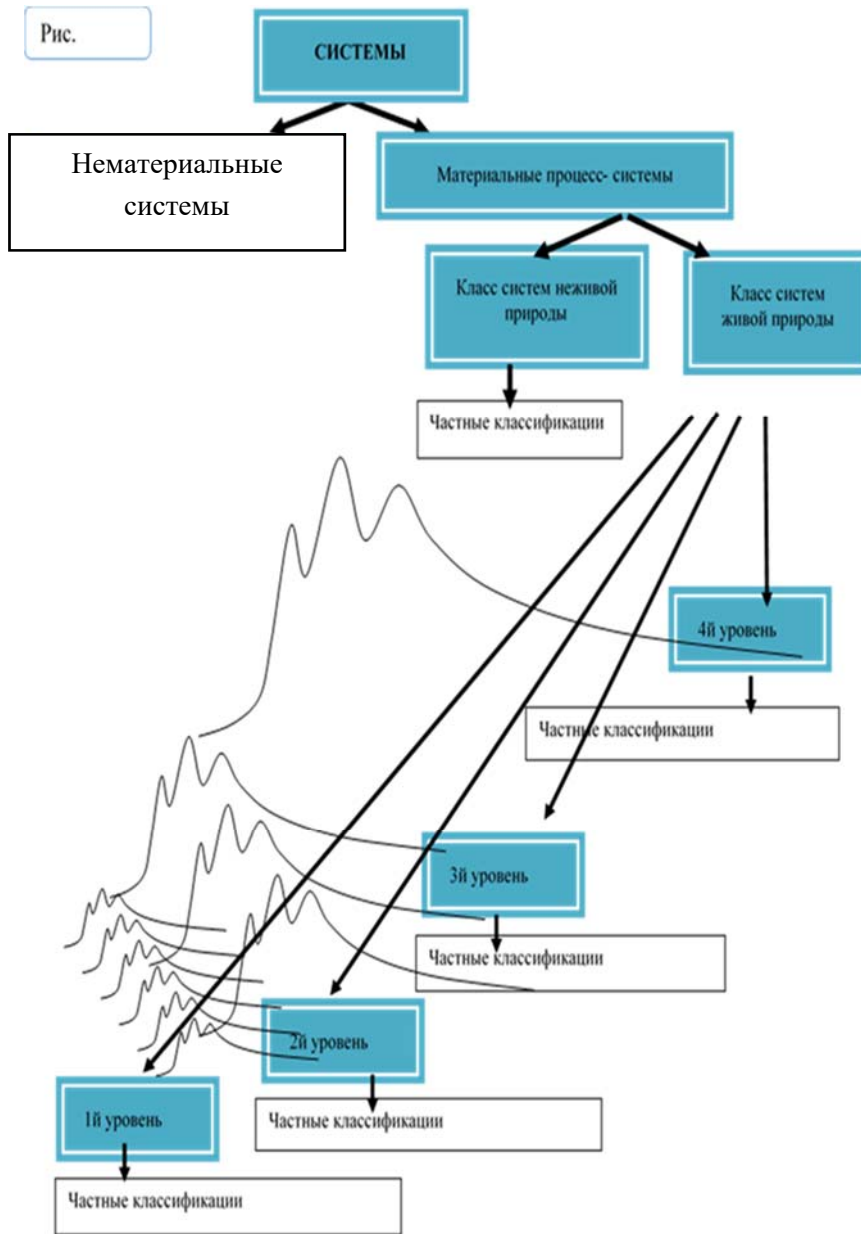


Рис. 11. Схема классификации систем

совершенствование живых систем четвертого уровня организации, обеспечивается не только действием естественного отбора, но и работой их сознания, что сообщает этим системам способность к самоорганизации и самосовершенствованию, обуславливает возможность их устойчивого развития.

В силу сказанного ареал обитания живых систем четвертого уровня организации не может быть ограничен пределами породившей их планеты.

Единственным (известным автору) представителем живых систем четвертого уровня организации является человек.

Особенностью живых систем четвертого уровня (особенностью людей) является то, что они являются продуктом собственного сообщества и не могут формироваться, жить и воспроизводиться вне этого сообщества, поэтому живые системы четвертого уровня называются общественными.

Например, котёнок без общения с сородичами, повзрослев, способен ловить мышей, давать потомство, адаптироваться к среде и существовать без ухода со стороны человека, но дети маугли (дети, выросшие вне человеческого общества) не могут адаптироваться к обществу людей, социализироваться и воспроизводить общественные отношения, то есть людьми, в принятом смысле этого слова, не становятся.

Термины «общество» и «общественная организация» повсеместно подменяются терминами «социум» и «социальная организация». Следует иметь в виду, что термины «общество» и «социум» не являются синонимами, поскольку под социальной организацией может подразумеваться как общность людей, так и общность других живых организмов, например, муравьёв, в то время как термин «общество» относится исключительно к общности людей.

Для того чтобы отделить общественные организации людей от прочих организаций живых организмов, мы будем называть социальные организации прочих живых организмов дообщественными.

Каждый из четырёх уровней организации, на которые мы разделили системы живой природы, может иметь неограниченное количество внутренних (частных) классификаций.

Автор не претендует на совершенство своей классификации и считает естественным существование иных классификаций систем живого вещества, созданных на основе других классифицирующих признаков, например, классификации Ж.Б. Ламарка, Ч. Дарвина. Достоинство же представленной классификации в том, что она позволяет продемонстрировать единство материального и информационного мира, показать взаимосвязь живого и неживого вещества, иерархию процесс-систем живого вещества и место в этой иерархии человеческого общества.

Руководствуясь представленной логикой совершенствования живого вещества, можно предположить, что четвёртый уровень организации живых систем не является последним.

Интегральная характеристика процесс-систем живого вещества

Процесс-системы живого вещества так же, как и процесс-системы неживого вещества, характеризуются пятью основными параметрами: структурой, энергией, ресурсным потоком, преобразующей силой и мощностью системы, но мощность живых систем не является их интегральным параметром. Интегральным параметром живой системы является состояние процесса жизни.

Как говорилось ранее, жизненный цикл любой живой системы имеет пять фаз, которые характеризуются соответствующими состояниями. В каждом своём состоянии живая система имеет соответствующие этому состоянию характеристики, определяющие её свойства.

Первое состояние живой системы – зарождение системы живого вещества.

Процесс жизни в состоянии зарождения характеризуется:

- формированием структуры процесса;
- формированием преобразующей напряжённости процесса;

- недостаточной, для реализации внешних функций, преобразующей силой процесса;

- отрицательным значением КПД процесса;
- динамикой снижения отрицательного значения КПД.

Второе состояние живой системы - развитие.

Процесс жизни в состоянии развития характеризуется:

- наличием сформированной структуры процесса;

- наличием преобразующей напряжённости процесса;

- способностью преобразующей силы процесса к реализации внешних функций;

- положительным значением КПД процесса;
- ростом значения КПД.

Третье состояние живой системы – предел развития

Процесс жизни в состоянии предельного развития характеризуется:

- наличием сформированной структуры процесса;

- наличием преобразующей напряжённости процесса;

- способностью преобразующей силы процесса к реализации внешних функций;

- максимальным положительным значением КПД процесса;
- отсутствием изменений КПД.

Четвёртое состояние живой системы – деградация.

Процесс жизни в состоянии деградации характеризуется:

- наличием сформированной структуры процесса, но структура процесса может быть нарушена, что и могло стать причиной его деградации;

- наличием преобразующей напряжённости процесса, но эта напряжённость может снижаться, что также может быть причиной деградации;

- способностью преобразующей силы процесса к реализации внешних функций;

- положительным значением КПД процесса;
- снижением значения КПД процесса.

Пятое состояние живой системы – гомеостаз

Процесс жизни в состоянии гомеостаза характеризуется:

- наличием сформированной структуры процесса, но структура процесса может быть нарушена, что и могло стать причиной гомеостаза;

- наличием преобразующей напряжённости процесса, но эта напряжённость может иметь минимально допустимое значение, что также может быть причиной гомеостаза;

- способностью преобразующей силы процесса к реализации внешних функций;

- минимально допустимым значением КПД процесса;

- отсутствием изменений КПД процесса.

Естественный агрегат самоорганизация процесс-систем живой природы

Совокупность вышеизложенных знаний позволяет представить агрегат самоорганизации живого вещества:

Агрегат самоорганизации живого вещества представляет собой совокупность пяти естественных механизмов:

- *второго закона термодинамики;*
- *механизма устойчивой неравновесности;*
- *резонанса;*
- *градации;*
- *механизма естественного структурного взаимодействия подсистем живой системы*

Для работы агрегата самоорганизации живого вещества необходимы следующие условия:

- *возможность взаимодействия живой системы с другими системами материального и информационного мира (открытость системы);*
- *допустимая агрессивность среды;*
- *ограниченность ресурсов* (неограниченность жизненных ресурсов снимает напряжённость живой системы).

В результате действия агрегата самоорганизации живое вещество находится в одном из пяти недавно перечисленных состояний.

ОБЩЕСТВЕННЫЕ ПРОЦЕСС-СИСТЕМЫ

Общественные системы — это живые процесс-системы четвёртого уровня организации, способные к осознанию процесса своего существования и целенаправленному воздействию на эффективность этого процесса.

Предисловие к теме

Наверняка, читатель уже не раз задал себе вопрос: «Какое практическое значение имеют ранее представленные знания для повышения эффективности производства?»

Ответ:

КПД естественных систем живой природы несоизмеримо выше КПД систем, созданных человеком! Если мы поймём, за счёт чего обеспечивается эффективность естественных систем живой природы, то у нас появится возможность радикально повысить эффективность систем, создаваемых человеком, в том числе, и производственных систем.

Ранее представленные знания позволяют понять сущность, представить устройство и агрегат самоорганизации естественных систем живой природы, а эти понимания и представления позволяют сделать следующие заключения:

- Способность к реализации функции и эффективность её реализации обеспечивается устройством (структурой) системы.

- Естественные системы живой природы имеют крестматричную фрактальную (естественную) структуру, которая является результатом длительной эволюции живого вещества и поэтому самым эффективным способом обеспечивает реализацию их внешних функций.

- Естественная структура дообщественных живых систем состоит из главной организационной подсистемы, главной подсистемы ввода ресурсного потока, главной подсистемы преобразования ресурсного потока, главной подсистемы, выводящей преобразованный ресурс (полезную мощность) во внешнюю среду, и главной подсистемы обеспечивающий процесс преобразования, а каждая из указанных главных подсистем, в свою очередь, состоит из пяти главных подсистем меньшей размерности и т.д. Всякое нарушение структурного взаимодействия или функции какой-либо подсистемы проявляется как заболевание живой системы (организма), что сразу же снижает КПД (эффективность) живой системы. Очевидно, что нарушение крестматричной фрактальной структуры дообщественных систем (например, нарушение работы или утрата живым организмом какого-либо органа) не только не позволит живой системе увеличивать собственный КПД (повышать эффективность), но и выжить в естественной среде обитания.

То есть высокая эффективность функционирования дообщественных систем живой природы и их способность к состоянию развития обуславливается естественным устройством этих систем – крестматричной фрактальной структурой.

Крестматричная фрактальная структура, обеспечивающая предельную эффективность естественных систем живой природы, является образцом того принципиально нового устройства производственного процесса, о котором

говорилось во введении к первой части работы. Научившись конструировать и организовывать общественные (в том числе производственные) системы, обладающие естественной структурой, мы научимся сообщать им способность к состоянию развития и самосовершенствования, получим возможность неограниченно долго удерживать общественные (в том числе производственные) системы в состоянии развития.

Для того, чтобы донести эту мысль до читателя и показать, как она реализуется на практике и были представлены знания, на первый взгляд не связанные с темой повышения эффективности производственных процессов.

Устройство (структура) общественных систем

Традиционно организованные общественные системы

Структура естественных систем живой природы является результатом эволюции, поэтому естественной (крестматричной фрактальной) структурой обладают все дообщественные системы. Реализация внешних функций дообщественными системами и их состояние развития обеспечивается не указаниями руководителей (у цветов, рыб и птиц нет руководителей), а их естественным устройством, естественной структурой.

Существование общественных систем обусловлено субъективными потребностями общества, а их структура является результатом субъективной деятельности конкретных людей. Поэтому (известные до сегодняшнего дня) общественные системы не имеют естественной (фрактальной крестматричной) структуры и, в силу этого, реализация функций и состояние развития общественных систем обеспечивается субъективным организационно-управленческим воздействием человека.

В силу сказанного, структуры всех известных общественных систем оригинальны, но имеют общую особенность, которая выражается в том, что они обеспечивают субъектам управления (вождям, надсмотрщикам, директорам и прочим начальникам) возможность управления общественной системой, то есть в том, что они наделяют субъект управления властью.

Общественные системы называются традиционно организованными - если они реализуют свои функции через субъективное организационно-управленческое воздействие человека;
- если структура этих систем наделяет людей, являющихся субъектами управления, властью.

Для обозначения термина «традиционно организованные общественные системы» предлагается использовать аббревиатуру «ТООС».

Обратим внимание на особенности основных параметров ТООС:

Особенности структуры ТООС

Каждый руководитель традиционно организованной общественной системы, осознаёт он это или нет, вынужден по своему усмотрению формировать внутрисистемные связи, обеспечивающие ему возможность оказывать на участников

ТООС управленческие воздействия, обеспечивающие реализацию её внешней функции, поэтому

сущностно значимой особенностью структур традиционно организованных общественных систем является то, что они обуславливают централизацию власти и управления в руках человека - руководителя.

Принципиальная схема структуры ТООС представлена на рис. 12.



Рис. 12 Принципиальная схема ТООС

Организаторы традиционно организованных общественных систем формируют их структуры исходя из субъективных представлений о внутрисистемных связях подконтрольных им организаций, но в основу всех оригинальных структур ТООС положена их общая сущностно значимая особенность, которая выражается, как было сказано, в том, что структура любой ТООС обуславливает централизацию власти и управления в руках человека - руководителя.

На рисунке 13 представлена наугад скопированная в интернет ресурсах оригинальная структура ТООС, обладающая общей для всех ТООС особенностью.



Рис.13 Оригинальная схема ТООС

Особенность способности ТООС к выполнению внешней работы

Сущностная особенность структуры ТООС, обуславливает своеобразие её способности к выполнению внешней работы, которое заключается в том, что без указания начальника в ТООС ничего не делается. Таким образом, способность ТООС к выполнению внешней работы определяется, прежде всего качествами и

возможностями начальника. Какими бы замечательными качествами и возможностями не обладал персонал, ТООС не способна реализовать свою функцию, если руководитель не способен поддерживать должную организацию ТООС и управлять её работой.

Особенность ресурсного потока

Сущностно значимая особенность структур ТООС определяет сущностно значимую особенность использования их ресурсов, которая заключается в том, что в эффективном использовании ресурсов заинтересован только руководитель ТООС, причём только тогда, когда является её собственником.

Особенности созидательной силы ТООС

Очевидно, что созидательная сила ТООС тоже обусловлена её структурой, концентрирующей власть и управление в руках руководителя. В следствии этой концентрации созидательная сила (как и способность к выполнению работы, как и эффективность использования ресурсов) тоже зависит только от личного потенциала руководителя.

Особенность полезной мощности

Из вышесказанного следует, что полезная мощность ТООС тоже обусловлена её структурой и личными качествами руководителя.

Особенность состояния развития ТООС

В силу перечисленных причин, состояние развития ТООС обеспечивается только субъективными действиями её руководителя. А поскольку руководители ТООС не имеют научного представления о состоянии развития и своей главной задачей считают получение прибыли, а не развитие системы, то в состоянии развития ТООС попадают случайно и объективно не могут долго находиться в этом состоянии. Таким образом,

особенность состояния развития ТООС заключается в том, что постоянно находиться в этом состоянии традиционно организованные системы не способны.

Сказанное подтверждает известное обстоятельство, что современные общественные, в том числе и производственные, системы эволюционируют не столько за счёт роста КПД, сколько за счёт безудержного поглощения ресурсов окружающей среды.

Природоподобные общественные системы и принцип естественного структурного взаимодействия

Для обозначения термина «природоподобные общественные системы» предлагается использовать аббревиатуру «ППОС».

Ранее говорилось о том, что структура известных общественных систем является результатом субъективной деятельности людей и, в силу этого, носит эксклюзивный характер. Но общественные системы – это системы живого вещества

и их структура, как и структура прочих систем живой природы, тоже может быть естественной, то есть крестматричной фрактальной. (Рис.14)

Существование всех дообщественных живых систем обеспечивается не указаниями начальников, а действием обменных процессов, реализующихся с помощью пищевых цепей – структурных связей дообщественных систем, значит и существование природоподобных общественных систем тоже может обеспечиваться не указаниями начальников (не субъектом управления), а природоподобными обменными процессами, реализующимися с помощью производственных (пищевых) цепей – структурных связей природоподобных общественных (производственных) процессов. То есть генерация полезных мощностей звеньями природоподобного общественного (производственного) процесса и обмен этими мощностями в ППОС может происходить за счёт их естественного устройства без субъективного управления начальника.

Природоподобные общественные системы – это системы, реализующие свои внешние и внутренние функции не за счёт указаний наделённого властью управленца (начальника) а за счёт своей природоподобной (естественной) структуры.

Если пищевые цепи, обеспечивающие обменные процессы дообщественных систем, создаются самой природой, то производственные цепи ППОС создают люди, которым для конструирования ППОС необходимо знать их принципиальное устройство.

Матрицу естественной структуры ППОС формирует взаимодействие организационной подсистемы с подсистемами обеспечения, ввода, преобразования и вывода ресурса.

Естественная структура ППОС представляет собой матрёшку, но в обычной матрёшке одна надсистема включает и одну подсистему, а в матрёшке общественной системы каждая главная подсистема большей размерности включает в себя пять главных подсистем меньшей размерности.

Таким образом, в матрёшке природоподобной общественной системы каждая подматрёшка представляет собой одну из главных подсистем своей надсистемы и одновременно является надсистемой для главных подсистем нижнего уровня градации.

Если допустить, что обычная матрёшка состоит из трёх уровней вложений, то она должна разбираться на четыре фигурки: на одну самую большую (в которую помещаются все остальные) и три более мелких фигурки, самая маленькая из которых неразборная – первичная фигурка.

Если допустить, что и матрёшка общественной системы состоит из трёх уровней вложений, то она будет разбираться на $31+n$ систем. В числе этих систем будут: одна материнская надсистема третьего уровня градации, реализующая внешнюю функцию, пять её главных подсистем второго уровня градации, реализующие базовые функции, 25 главных подсистем с базовыми функциями первого уровня градации и n – ного количества первичных (неделимых) подсистем нулевого уровня градации. На рисунке 14 главные подсистемы всех уровней градации обозначены квадратами и их можно пересчитать визуально.

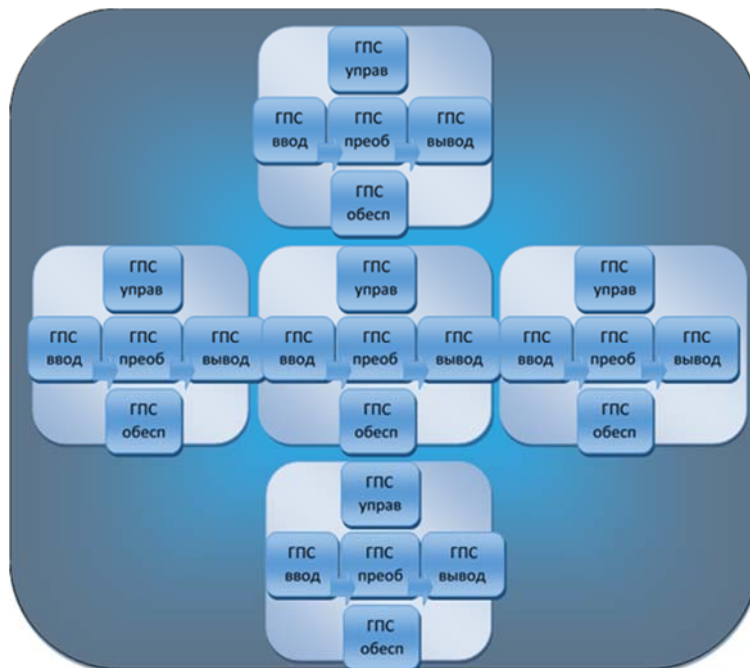


Рис. 14. Универсальная структура общественной системы

Такая структура ППОС позволяет реализовать взаимодействие её участников на основе принципа пищевых цепей, с помощью которого реализуется обмен веществ в дообщественных системах живой природы, а схема структуры ППОС позволяет, показать все, без исключения, структурные подразделения ППОС, отразить все их взаимосвязи и движение каждого элемента ресурсного потока.

Структурные подразделения ППОС взаимодействуют на основе принципа естественного структурного взаимодействия который заключается в том, что

каждая надсистема, реализуя свою внешнюю функцию, отвечает за организацию и взаимодействие своих главных подсистем, а главные подсистемы, реализующие базовые функции, отвечают за организацию и взаимодействие подсистем, обеспечивающих реализацию базовых функций.

Энергия общественных систем

Два основных типа общественного взаимодействия

Существование общественных систем, как и существование прочих живых систем, становится возможным потому, что подсистемы этих систем имеют потребность и способность взаимодействовать друг с другом.

Основные признаки общественного взаимодействия – это осознанность этого взаимодействия, его целенаправленность.

Общественное взаимодействие — это осознанное, целенаправленное взаимодействие.

Главным типом общественных взаимодействий являются созидательные взаимодействия. Созидательную деятельность следует считать главным типом общественного взаимодействия в силу того, что она обуславливает существование общественных систем.

Созидательное взаимодействие — это взаимодействие, следствием которого становится рост полезной мощности общественной системы при условии снижения или неизменности мощности её потерь.

Состояние развития общественной системы обеспечивается доминированием созидательных взаимодействий.

Результатом созидательных взаимодействий является не только развитие общества, но и появление паразитарных общественных взаимодействий, так как созидательное взаимодействие аккумулирует энергию окружающей среды, создаёт её избыточность (прибавочный продукт) и, тем самым, формирует питательную среду для появления общественных паразитов.

Паразитарное общественное взаимодействие следует воспринимать не как случайность, а как объективное следствие жизнедеятельности общества, как разновидность мощности потерь общества, как один из естественных источников его напряжённости.

Созидательное взаимодействие и взаимодействие паразитарное представляют собой два основных типа общественных взаимодействий: созидательный тип общественного взаимодействия обуславливает процессы развития человеческого общества, а паразитарный тип общественного взаимодействия является причиной его деградации.

Созидательные и паразитарные общественные взаимодействия представляют собой диалектическое единство противоположностей.

Эти типы общественного взаимодействия активно используются для формирования состояния общественной жизни: состояние развития обеспечивается пресечением паразитарных общественных взаимодействий, ускорение развития обеспечивается повышением эффективности созидательных взаимодействий, а состояние деградации обеспечивается культивацией паразитарности, рост которой неизбежно переводит процесс развития в процесс деградации.

Энергия созидания: типы, источники и носители

Важно отличать энергию, обеспечивающую созидательный тип общественного взаимодействия (энергию созидания), от других видов энергии живого вещества.

Энергия созидания «Ес» — это энергия, обеспечивающая созидательное общественное взаимодействие.

Источником энергии созидания, как и источником всякой другой энергии, является возникающее в системе напряжение.

Напряжение (напряжённость) общественных систем выражается психоэмоциональным состоянием желаяния. Причиной напряжённости живых систем являются их потребности. Потребность созидать – основная потребность общественных систем потому, что она обуславливает их существование.

Источником энергии созидания является созидательное напряжение «Ус», свойственное только человеку и обусловленное естественной потребностью людей к созиданию.

Созидательные потребности людей (общественных систем) можно разделить на два типа: потребности, обеспечивающие выживание общественных систем и потребности, обеспечивающие их развитие. Соответственно, созидательное напряжение, обусловленное этими потребностями, должно быть разделено на два типа:

Первый тип созидательного напряжения обеспечивает генерацию энергии, которая используется общественными системами для выживания, поэтому

первый тип созидательного общественного напряжения называется напряжением выживания «Усв».

Второй тип созидательного напряжения общества обеспечивает генерацию энергии, которая используется обществом для собственного совершенствования (развития) поэтому

второй тип созидательного напряжения общества называется напряжением развития «Уср».

Носителями созидательной энергии могут быть только люди или их организации.

P.S.

Отсутствие у отдельного человека или общества созидательных потребностей является причиной их деградации. Отсутствие созидательных потребностей обусловлено либо болезнью людей, либо их физиологической дегенеративностью (естественной неспособностью к видовому воспроизводству).

Напряжение выживания «Усв»

Напряжение выживания (первый тип созидательного напряжения) обусловлено действием инстинкта самосохранения и проявляется как желание выжить.

Особенностью напряжения выживания является то, что его предельная величина условно постоянна, так как причиной этого напряжения является инстинкт самосохранения, которым природа наделяет людей относительно равной мерой.

Способность к напряжению выживания – способность свойственная всем без исключения психически здоровым людям и обществу в целом.

Напряжение развития «Уср»

Напряжение развития (второй тип созидательного напряжения) обусловлено психоэмоциональным состоянием желания, способствующим процессу развития.

Особенностью напряжения развития является то, что величина этого напряжения у людей разная, поскольку зависит от многих факторов: от унаследованных человеком природных качеств, от воздействия окружающей среды, от образования, воспитания и проч.

Очевидно, что желание делать зарядку, получать знания, исполнять трудовые обязанности и т.д. есть у большинства людей, но величина этих желаний у людей разная.

Способность к напряжению развития – индивидуальная способность.

Взаимообусловленность напряжения выживания и напряжения развития

Следует обратить внимание на взаимосвязь напряжений выживания и развития, обеспечивающих существование и развитие общественных систем.

Виноград не плодоносит на чернозёме. Человек, как растение или животное, попадая в исключительно благоприятную среду обитания, не только не совершенствуется, но и теряет имевшиеся навыки выживания. То есть, избыточное желание удовлетворять свои материальные потребности, (напряжение первого типа), неизбежно привело бы человека к деградации. Однако человечество, в целом, увеличивает свою созидательную способность и ускоряет своё развитие. Это происходит потому, что в условиях, когда общество обладает избытком материальных возможностей, проявляется развивающее напряжение «Уср», выражающееся в потребности людей познать справедливость, научную истину, в потребности усовершенствовать производство и в других творческих потребностях, на удовлетворение которых расходуется избыток материальных возможностей, а удовлетворение развивающих потребностей в итоге приводит к возникновению новых материальных потребностей, обеспечивающих существование человечества на новом, более высоком материальном уровне.

Чем больше под действием напряжения выживания общество производит прибавочного продукта, тем более развиваются наука, материальная и духовная культура, обусловленные действием напряжения развития, а развитие науки и материальной культуры обуславливает возникновение новых жизнеобеспечивающих потребностей, на новом уровне формирующих напряжение выживания.

Общая величина созидательного напряжения общественной системы представляет собой сумму созидательных напряжений первого и второго типа, а взаимосвязь типов созидательных напряжений, обуславливает процесс развития и совершенствования общества.

Мера развивающего напряжения

Д. Бруно пошёл на костёр ради научной истины, Александр Матросов лёг на пулемёт защищая отечество, А.С. Пушкин и М.Ю. Лермонтов, защищая свою честь, погибли на дуэли. Никто не сомневается в том, что эти люди любили жизнь и хотели жить, но напряжение, обусловленное желанием утвердить научную истину, защитить Родину и собственную честь (напряжение развития), у них было выше чем напряжение, обусловленное инстинктом самосохранения.

Но есть и примеры того, как люди в страхе за свою жизнь отступались от чести, научной истины, справедливости, предавали Отечество.

То есть, желание человека удовлетворить развивающую потребность (желание творить, соответствовать идеалу, защитить то что дорого) может быть, как сильнее желания сохранить жизнь, так и слабее этого желания.

В силу того, что значение напряжения выживания имеет условно постоянную величину, его можно использовать в качестве меры развивающего напряжения.

Если за единицу величины развивающего напряжения принять величину напряжения выживания, то

- развивающее напряжение человека, уравновешенное желанием сохранить жизнь будет равно единице.

- Развивающее напряжение, превышающее желание сохранить жизнь, будет больше единицы.

- А если желание человека сохранить жизнь будет сильнее его развивающих желаний, то развивающее напряжение будет меньше единицы.

Сказанное справедливо не только по отношению к отдельным людям, но и по отношению ко всем общественным системам.

P.S.

Понимание того, что напряжение общественной системы, обусловленное проявлением инстинкта самосохранения, можно использовать в качестве размерной величины, сформировано на основе работ Л.Н. Гумилёва.

Пассионарность и пассионарные общественные системы

Способность людей создавать напряжение развития превышающее по величине напряжение выживания, Л.Н. Гумилёв называл пассионарностью.

Состояние пассионарности (по мнению Л.Н. Гумилёва) – это такое состояние человека (общественной системы), когда его стремление к достижению общественно значимой цели сильнее стремления к сохранению жизни.

Пассионарность выражается через императив поведения людей. (*Императив – это общезначимое нравственное предписание, в противоположность личному принципу. И. Кант*).

Императивом поведения пассионарных людей (общественных систем), по мнению Гумилёва, является утверждение: «Человек должен быть таким, каким он должен быть!» [11]

Л.Н. Гумилёв считал, что пассионарии способны ставить и достигать общественно значимые цели, что они убеждены в том, что люди должны служить обществу, делать не то, что они хотят, а то, что они должны делать (*то есть делать то, что нужно другим людям*): если стране нужны лётчики, значит, пассионарий станет лётчиком, хотя, хотел бы быть художником.

Идеалом пассионария, по мнению Гумилёва, является победа.

Как видим, Гумилёв обуславливал способность человека ставить и достигать общественно значимые цели повышенным уровнем его развивающего напряжения.

Разделяя мнение Гумилёва, автор считает, что

пассионарность — это способность людей формировать развивающее напряжение, превышающее по величине напряжение выживания.

Исходя из сказанного можно утверждать, что

пассионарность, обеспечивая людям способность ставить и достигать общественно значимые цели, обуславливает их предрасположенность к созидательному типу общественных взаимодействий.

Гармоничность и гармоничные общественные системы

Гармоничность — это способность людей уравнивать развивающее напряжение напряжением выживания.

Императивом поведения гармоничной личности является утверждение: «Человек должен быть таким, каким он хочет быть» [11]

Гармоничная личность, как и пассионарий, считает, что человек должен служить обществу, но, в отличие от пассионария, гармоничная личность служит обществу через призвание, не принося его в жертву общественным интересам.

Например, гармоничная личность будет заниматься живописью и устраивать художественные выставки несмотря на то, что стране нужны сельские учителя. Но своим творчеством она будет пропагандировать профессию учителя, отражая таким образом общественную потребность и способствуя её удовлетворению.

Идеал гармоничной личности – гармония с окружающим миром!

Таким образом, гармоничность, как и пассионарность, позволяет личности (общественной системе) ставить и достигать общественно значимые цели.

Поскольку гармоничная личность не способна формировать развивающее напряжение, превышающее напряжение выживания, то её способность ставить и достигать общественно значимые цели совмещается со способностью отслеживать свой личный интерес, который она не всегда готова принести в жертву общественной потребности.

Двойственность гармоничной личности не позволяет говорить о её определённой предрасположенности к созидательному или к паразитарному типу общественных взаимодействий.

Субпассионарность и субпассионарные общественные системы

Субпассионарность — это такое состояние человека (общественной системы), когда человек не способен ставить общезначимые цели, а желание сохранить жизнь доминирует над всеми иными его желаниями.

Императивом поведения субпассионарных личностей является утверждение: «Человек должен быть таким, как все» [11]

Субпассионарная личность считает, что человек не обязан служить обществу. Она не способна ставить общественно значимые цели. Принцип её жизни – «Моя хата с краю». Субпассионариям очень нравится идея плюрализма, которая даёт им право не служить обществу. Им нравится идея свободы, которую они представляют, как собственную безответственность. Им нравится идея

толерантности, которая требует от общества снисхождения к их порокам и, как правило, им не очень нравится работать несмотря на то, что они не обделены природой ни физическими, ни умственными возможностями. В силу сказанного

субпассионарная личность предрасположена к паразитарному типу общественных взаимодействий,

а смыслом её существования является удовлетворение личных зачастую упрощённых потребностей.

Покой - идеал субпассионария.

Наивысшей безусловной ценностью субпассионарной личности является её собственная жизнь, её собственное благополучие.

Роль пассионарных, гармоничных и субпассионарных личностей в общественных системах

Пассионарии, в наибольшей степени наделённые природой стремлением и способностью к созиданию, формулируют общественно значимые цели, играют в обществе роль двигателей и консолидаторов общественных процессов.

Субпассионарии – потребители, превращающие в пыль и гумус общественное богатство.

Гармоничные личности, вдохновлённые пассионариями, реализуют основной объём созидательных взаимодействий, направленных на достижение сформулированных пассионариями целей.

Отсутствие в обществе пассионариев приводит к тому, что гармоничные личности поддаются валянию субпассионариев (которых всегда хватает) и начинают использовать паразитарный тип общественных взаимодействий.

Роль пассионарных, гармоничных и субпассионарных личностей в общественных взаимодействиях можно представить на примере следующих аналогий:

Пассионарии, объединённые общей идеей, – это цемент, превращающий в несокрушимый монолит общественное здание, а гармоничные личности – кирпичи из которых это здание построено. Субпассионарии же — это заполняющее здание шары. «Шары» не способны без помощи «стен» сохранять какую-либо общественную форму и общественное взаимодействие. Если убрать «стены», «шары» раскатятся по поверхности или соберутся в ямах – отстойниках, где будут лежать до тех пор, пока сами не превратятся в пыль и гумус. Если «цемента» мало, а «шаров» много, субпассионарии своим давлением разрушают не скреплённые пассионарностью «стены» общественного здания. Это происходит тогда, когда кончается пассионарность.

P.S.

Но если пассионарии не сойдутся взглядами – они сами «разнесут» любую общественную конструкцию.

Развивающее напряжение на разных фазах активного жизненного цикла

Пассионарное, поведение отдельной личности воспринимается её современниками как особенность характера, то есть действие развивающего напряжения обществом не осознается.

Влияние развивающего напряжения на жизнь общественной системы можно увидеть только с высоты прошедших лет, изучая прошлое общества, обладавшего достаточно высоким уровнем градации, например, этноса.

Вспомним диаграмму жизненного цикла этноса, позаимствованную у Л.Н. Гумилёва, и, используя её, проследим, как меняется величина развивающего напряжения общественной системы на разных фазах её активного жизненного цикла.

Красным, как и прежде, выделена область, отражающая полезную мощность общественной системы, а синим – область, отражающая мощности её потерь (рис. 13).

Поскольку в первой фазе активного жизненного цикла ($T_0 - T_1$) отношение полезной мощности этноса к мощности его потерь резко возрастает, то первая фаза этого цикла представляет собой динамичный процесс развития, и можно утверждать, что в этой фазе жизненного цикла этнос находится под действием высокого развивающего напряжения, генерация этносом энергии созидания постоянно возрастает, а созидательный тип общественных взаимодействий доминирует над типом паразитарных взаимодействий.

Поскольку повышенный уровень развивающего напряжения мы называем пассионарностью, то у нас есть все основания, вслед за Гумилёвым, назвать первую фазу жизненного цикла этнической системы пассионарным всплеском.

Пассионарный всплеск этноса заканчивается пределом его развития (критической ситуацией второго рода) когда КПД этноса (отношение P/N) достигает максимального значения, отношение P/G перестаёт изменяться, а длительность фаз преобразовательных циклов стабилизируется.

Л.Н. Гумилёв называл такое состояние этноса состоянием гармонии.

В этой фазе жизненного цикла прекращается опережающий рост созидательных взаимодействий и, если общество не сумеет граadirовать на новый уровень совершенства, не сумеет выйти на новый виток поступательного развития, отношение созидательных взаимодействий в общественной системе к взаимодействиям паразитарным начнёт неуклонно снижаться, что и происходит в третьей фазе активного жизненного цикла общественной системы, не сумевшей перейти на новый виток развития. Это обстоятельство свидетельствует о том, что развивающее напряжение общественной системы в третьей фазе её жизненного цикла снижается.

Такое состояние этноса Л.Н. Гумилёв называл угасанием, а мы его называем деградацией.

Таким образом, в третьей фазе активного жизненного цикла способность общества ставить и достигать общественно значимые цели постепенно снижается и общество стремится к критической ситуации первого рода (гомеостазу), к состоянию, которое разрешается дезинтеграцией, исчезновением общественной системы.

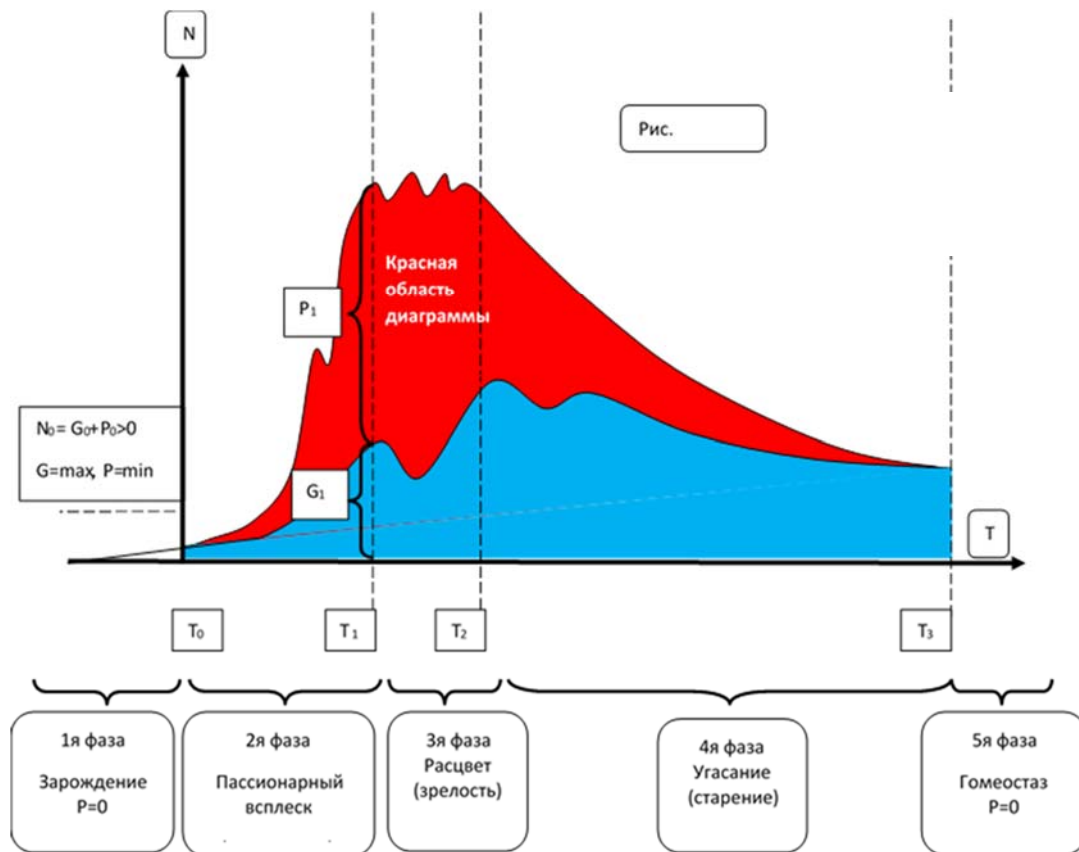


Рис. 13. Диаграмма жизненного цикла этноса

При этом напряжение выживания, свойственное каждому отдельному человеку, на каждом этапе жизненного цикла остаётся неизменным, ведь люди физически существуют и до возникновения конкретной общественной системы, и во время её развития, и во время её деградации. Это говорит о том, что напряжение выживания может обуславливать как созидательное, так и паразитарное взаимодействие. В условиях осознанной угрозы, напряжение выживания мобилизует людей на созидание (строить убежища от врага или холода, производить пищу или оружие), в условиях общественного благополучия напряжение выживания заставляет людей, что называется, «нести в дом», но оно никогда не заставит человека полететь в космос или искать справедливости.

Таким образом, изменяется и определяет направленность процесса жизни общественных систем только напряжение развития: на первом этапе активного жизненного цикла общественной системы оно растёт и обуславливает процесс развития, на втором этапе оно стабилизируется и создаёт условия для градации общественной системы на новый уровень совершенства, а на третьем этапе снижается, обуславливая деградацию общественной системы.

Круговорот и сохранение энергии созидания в антропосфере

Поскольку энергия созидания – это энергия, обеспечивающая развитие общественных систем, то при проектировании самосовершенствующихся общественных систем понимание того, откуда возьмётся энергия созидания, необходимо так же, как при строительстве завода, понимание того, откуда будет запитано электрооборудование.

Гумилёв говорил о двух возможных источниках пассионарности (источниках энергии созидания). В качестве второго источника энергии созидания он

рассматривал зоны пассионарности – регионы население которых обладало высоким напряжением развития

Фаза зарождения

Зоны пассионарности, в прошлом, формировались на стыке ландшафтов и этнических образований, на мало заселённых окраинах устоявшихся империй. По одну сторону имперских границ царило цивилизованное благополучие, но господствовали обременительные регламенты, охраняемые жёсткой властью, а по другую сторону простирались дикие земли, где власть была слаба или отсутствовала вовсе, где успех обитателей зависел только от их личных качеств и удачи. На вольные земли стремились тяготившиеся регламентами пассионарии, желавшие проявить себя и поймать удачу, к границам империй в поисках различного рода выгод устремлялись и наиболее активные представители различных этнических групп, проживающих в сопряжённых с империями ландшафтных зонах. Таким образом на окраинах империй естественным образом формировались зоны повышенной пассионарности.

Особую динамику накоплению пассионарности в этих зонах придавали возникающие там торговые пути и перекрёстки.

В качестве одной из пассионарных зон раннего средневековья Гумилёв рассматривал малозаселённые тогда южнорусские земли.

На юге они упирались в море и горы, тянулись степью на восток, с севера ограничивались лесами, а с запада Карпатами. В восточных степях и предгорьях Кавказа обитали кочевые орды, а на юге, по берегам Чёрного моря, расположились многочисленные греко-римские и византийские колонии. Северные леса были заселены финно-угорскими племенами. Из-за Карпат в северное Причерноморье и Среднерусскую равнину романы выдавливали славянские племена.

К тому же через южнорусские земли, время от времени, прокатывались с востока на запад волны великих переселений.

То есть южнорусские земли в раннем средневековье были местом постоянных контактов многочисленных этнических групп, представленных наиболее пассионарными представителями, «людьми, которым дома не сиделось».

[11]

Крах Римской империи и феодальная раздробленность Европы, уничтожили старые торговые пути из восточных империй на запад евразийского континента.

Теперь великий шёлковый путь, по которому китайские шелка переваливали Пиренеи, стал проходить через низовье Волги, а торговый путь из Византии в западную Европу - по Днепру и Варяжскому (Балтийскому) морю. По Каспийскому морю и Волге азиатские товары шли в Великую Пермь, а северные соболи в азиатские ханства.

Это сделало южнорусские земли, не обременённые, пока, гнетом князей, императоров и каганов, привлекательным местом для искателей удачи.

В южнорусских степях беглые рабы и изгои родовых общин могли найти себе укрытие, сотоварищей и разбойный промысел. Сюда шли княжеские и купеческие дружины в стремлении взять под контроль многочисленные торговые пути и перекрёстки. Полиэтническое пассионарное сообщество, перемешиваясь, варилось в общем котле и активно репродуцировалось. Словом, в южную Русь стекалась пассионарность, создавая предпосылки пассионарного всплеска.

Это была фаза зарождения древнерусского этноса. [11] Примерно в течение ста лет на базе славянских племён, оплодотворённых хлынувшей на вольное и богатое место полиэтничной пассионарностью, сформировался этнос, оформивший свою государственность, противопоставивший себя соседям и более трёхсот лет доминировавший в регионе от Чёрного (в то время Русского) до Балтийского моря.

Фаза пассионарного всплеска

Период пассионарного всплеска ($T_0 - T_1$) — это время, когда в молодом этносе доминировали пассионарии. Их активность была направлена на формирование государства, на формализацию отношений с местными (своими) племенами и на внешнюю экспансию (рис. 13).

Рост Киевской Руси продолжался до тех пор, пока не достиг своих естественных границ: на юге и севере естественными границами стали моря, на юго-западе - горы, на северо-западе - германские племена, на востоке – хазарские степи.

Пока росли границы, пассионариям дел хватало, но фиксация границ привела к тому, что часть пассионариев уже не могла реализовать свою энергию и свои амбиции за счёт внешних экспансий.

Конец периода пассионарного всплеска древнерусского этноса представляет собой пассионарный перегрев (пик пассионарности). Он характеризуется резким обострением отношений между пассионариями внутри этноса. Событийно это выражается расколом единого древнерусского государства и началом междоусобиц, в которых гибнет значительная часть пассионариев.

Фаза расцвета

Период $T_1 - T_2$ мы называем пределом развития, критической ситуацией второго рода, а Гумилёв называл его фазой расцвета, когда пассионарности ещё много, но она не растёт потому, что активно и непродуктивно расходуется.

Пассионарный перегрев (самоуничтожение пассионариев в конкурентной борьбе) приводит к тому, что количество пассионариев сокращается, и в обществе начинают доминировать гармоничные личности.

Идеал победы меняется на идеал гармонии, появляются идеи гуманизма, не свойственные суровым пассионариям. Энергия гармонизированного этноса направляется не только и не столько на захват и накопление, сколько на потребление богатств, уже накопленных пассионариями. В великих княжествах начинается расцвет архитектуры, искусства и научных знаний, но заодно, расцветают и субпассионарии, которым в богатом «цивилизованном» и «гуманизированном» обществе живётся намного легче, чем в суровых условиях аскетизма, свойственного пассионариям. Общественное благополучие позволяет им активно репродуцироваться и обсиживать «тёплые» места государственных аппаратов, постепенно вытесняя из столиц пассионарные элементы на окраины, где пассионарии продолжают гибнуть, осваивая новые земли и защищая границы Отечества.

Фаза угасания

Период угасания мы называем периодом деградации общественной системы, которая набирает обороты по мере того, как в государственных аппаратах русских княжеств начинает доминировать расплывшийся в тёплых углах субпассионарий. Он ненавидит досаждающего ему пассионария и равнодушен к искусству.

Начинаются гонения на героев и созидателей, начинается эпоха алчных и ничтожных властителей. Идеал собственного благополучия приходит на смену идеалу гармонии.

Фаза гомеостаза

Период угасания заканчивается состоянием гомеостаза. Событийно это выражается в дальнейшем дроблении некогда великих уделов и превращением внутриусобного противостояния в грабёж Отечества с привлечением кочевых орд и европейского рыцарства.

Угасание и деградация древнерусского этноса сопровождаются активным исходом остатков пассионарности на неосвоенные окраины, туда, где ещё вольно, туда, где нет мерзости малодушия, где пассионария «ждут великие дела!».

Период гомеостаза Киевской Руси был недолгим. Рассеявшее пассионарность население стало добычей более пассионарных соседей: польско-литовские рыцари надели ярмо на самостийных Галичан, потомки Рюриковичей стали получать ярлык на княжение от татарских ханов, а в Крым с детьми и жёнами по пыльным шляхам поплелись невольники, проживавшие в «крайних хатах».

Очередным местом стока энергии созидания, следующей зоной пассионарности, питающей нас и по сей день, стало междуречье Оки и Волги, где все повторилось сначала, по той же самой схеме. «Киевская Русь похожа на Русь Московскую так, как схожи друг с другом два человека, внешние различия которых, не свидетельствуют о различии их общей природы» [11].

В силу того, что пассионарности свойственна устремлённость к социально значимым целям, можно с уверенностью предположить, что в условиях отсутствия неосвоенных регионов (в современных условиях) пассионарность собирается под знамёнами социально значимых идей (под знамёнами революционных, национальных, экологических и прочих общественных движений).

Выполненный анализ распределения напряжённости развития и энергии созидания в антропосфере позволяет говорить о том, что

напряжение развития общественной системы и количество в ней энергии созидания прямопропорционально количеству её пассивных участников.

Когда пассионариев мало – они стремятся друг к другу, но в определённой концентрации они начинают друг другу мешать. Чрезмерная концентрация пассионариев с неизбежностью приводит к их взаимоуничтожению.

Субпассионарии тоже самоуничтожаются тогда, когда их количество превысит допустимую норму. По факту это происходит тогда, когда субпассионарии «сожрут» ранее накопленные богатства и приведут общество к такому уровню растрепанности, что оно становится не способным к самозащите и воспроизводству. (Примеры: Рим, Византия, некоторые государства современной Европы и Украина. Следовало ли в этот список поставить Российскую федерацию, покажет ближайшее будущее.)

Пассионарность — это качество, которое наследуется детьми от своих родителей, поэтому утраченная пассионарность естественным образом не восстанавливается.

Но, если понимать смысл пассионарности и владеть теорией развития, то пассионарность, пока она не исчезла полностью, можно восстановить так же, как раздуть из искры пламя.

P.S.

Уровень развивающего напряжения человека (его пассионарность) выяснить не сложно. Для этого достаточно задать ему вопрос: «Каким должен быть человек: таким, каким он должен быть, таким каким он хочет быть или таким как все?»

Пассионарий скажет, что человек должен быть таким, каким он должен быть.

Гармоничная личность скажет, что человек должен быть таким, каким он хочет быть.

Субпассионарная личность скажет, что человек должен быть таким как все.

Заставить их изменить своё мнение - невозможно. (Генетика!)

Сказанное объясняет несовместимость пассионариев и субпассионариев. Они в принципе не способны понять друг друга. Пассионарии считают субпассионариев ничтожествами, а субпассионарии считают пассионариев жестокими лицемерами. Поскольку каждый из них судит по себе, то пассионарий не понимает, как можно дезертировать, когда Отечество в опасности, а субпассионарий не понимает, что благородный поступок можно совершить искренне, а не для того, чтобы произвести впечатление на окружающих.

Непримиримость пассионариев и субпассионариев компенсируется в общественных отношениях гармоничными личностями, которые в состоянии понять, как тех, так и других, а значит и способны с ними взаимодействовать.

Энергия традиционно организованных общественных систем

Энергия (способность ТООС к выполнению внешней работы) обусловлена её структурой, которая концентрирует власть и управление деятельностью системы в руках начальника. Но чем больше участников ТООС, тем труднее начальнику оценивать правильность их действий, выдавать им указания и разрешения на дальнейшие действия. А без указания и разрешения начальника участники ТООС действовать не могут! Таким образом, по мере роста числа участников ТООС их способность к выполнению полезной работы всё больше и больше ограничивается личным потенциалом руководителя.

Энергия природоподобных общественных систем

Способность ППОС к выполнению внешней работы тоже обусловлена её структурой, обеспечивающей реализацию её внутренних и внешних функций без указаний наделённого властью управленца (начальника). Устройство ППОС не только позволяет её участникам в полной мере реализовывать свой созидательный потенциал, но и требует от них этого. Поэтому созидательная энергия ППОС по мере роста числа её участников только увеличивается.

Ресурсы общественных систем

Всё, что используется общественными системами для обеспечения процесса жизни представляет собой ресурсы общественных систем. Ресурсами общественных систем могут быть как системы живого и неживого вещества так не материальные (информационные) системы.

Но главным ресурсом общественных систем, определяющим их сущность, являются люди. Главный ресурс общественной (производственной) системы имеет двойственный характер: с одной стороны, он представляет собой естественную живую природу и подчиняется её законам, а с другой стороны, он, обладая сознанием, оказывает на происходящие в общественных (производственных) системах процессы целенаправленное, субъективное, не свойственное естественной природе воздействие, обеспечивающее общественной системе способность к самоорганизации и самосовершенствованию.

Все остальные ресурсы, используемые общественными системами, являются источниками вещества-энергии и информации, обеспечивающими существование общественных систем.

Пассионарность, гармоничность и субпассионарность - меры, позволяющие охарактеризовать развивающиеся качества человеческих ресурсов. Человеческие ресурсы характеризуются и другими качествами, такими как здоровье, возраст, образование, квалификация и т.д. Меры этих качеств должны быть читателю известны.

Очевидно, что количество главного ресурса общественных систем определяется количеством людей.

Все остальные ресурсы общественных систем тоже измеряются известными мерами качества и количества.

Величина ресурсного потока общественных систем обозначается символом «I».

Ресурсы традиционно организованных общественных систем

Ресурсные потоки в ТООС формируются на основе субъективных представлений их руководителей и частных обстоятельств, что делает невозможным их эффективное использование.

Но принципиально значимой особенностью использования ресурсов в ТООС является то, что главный ресурс общественных (производственных) систем – люди рассматриваются организаторами ТООС не как субъекты, а как объекты общественного (производственного) процесса и используются в этом процессе, наряду с неживыми и дообщественными системами, только как источники полезной мощности. В силу этого самый главный производственный ресурс – сознание человека используется в ТООС крайне неэффективно, крайне неудовлетворительно.

Ресурсы природоподобных общественных систем

Ресурсные потоки в ППОС формируются по подобию естественных обменных процессов, что предельно оптимизирует их использование, а участники ППОС, благодаря её естественной структуре, являются не объектами, а субъектами общественной (производственной) деятельности что позволяет в полной мере

использовать для получения созидательной силы самый ценный ресурс общественной (производственной) системы - сознание её участников.

Созидающая (созидательная) сила общественных систем

Способность к преобразованию (к проявлению преобразующей силы) присуща всем открытым материальным системам, но способность к созиданию (к проявлению созидательной силы) присуща только людям, только общественным системам.

Созидательная сила общественных систем представляет собой разновидность их преобразующей силы.

Созидающая сила общественных систем представляет собой осознанное воздействие общественной системы на окружающую среду, следствием которого является запланированный результат.

Источник, вектор, величина и мера созидающей силы общественных систем

Источником созидающей силы общественных систем является созидательное напряжение их участников.

Вектор созидающей силы общественных систем, в отличие же от вектора преобразующей силы дообщественных систем, определяется не только устройством (структурой) общественной системы, но и сознанием её участников, которое направляет действие этой силы на получение заранее запланированного результата.

Величину созидательной силы общественных систем определяют их структура, созидательная энергия, ресурсный поток и сознание их участников, проявляющееся в способности общественных систем к абстрагированию, целенаправленному получению и использованию знаний, которые определяют эффективность используемых общественной системой производственных, организационных и управленческих технологий. Сознание людей влияет на величину созидающей силы общественных систем более чем её основные параметры, поскольку способно влиять на значение самих параметров с целью увеличения созидательного воздействия общественной системы.

Величина созидающей силы общественных систем измеряется количеством полученного планового результата её воздействия на преобразуемый ресурс.

Мерой созидательной силы общественной системы является работа, выполненная в результате её действия.

Особенность созидающей силы общественных систем

Созидающая сила общественных систем имеет особенность, которая заключается в том, что она (созидающая сила) может быть равна нулю при положительном значении преобразующей силы общественной системы.

Поскольку о наличии созидательной силы можно судить только по нужному результату её действия (по факту созидания), то отсутствие такого результата говорит о её нулевом значении.

То есть созидательная сила может быть равна нулю и тогда, когда на ресурсный поток, поступающий в общественную систему, оказывается преобразующее воздействие, направленное на получение запланированного результата. В этом случае созидательная сила равна нулю потому, что преобразующему воздействию для получения нужного результата (для превращения в созидательную силу) чего-то не хватило: совершенства структуры, энергии, ресурса или знаний.

Например, большинство граждан нашей страны некогда были членами общественной системы, которая много сил затратила на то, чтобы построить коммунизм. Со своей задачей эта общественная система не справилась.

Теперь мы живём в другой общественной системе, которая пытается строить т.н. «демократию». И у этой системы не получается решить поставленную задачу.

Очевидно, результат созидательного воздействия, направленного на построение коммунизма, так же, как и результат созидательного воздействия направленного на построение демократии, равен нулю. А значит и созидательная сила этих «строительных» процессов тоже равна нулю. При этом и та и другая общественные системы расходовали энергию общества и перемалывали его ресурсы с огромной преобразующей силой! В чем же дело?

Строители коммунизма, как и организаторы демократии, не смогли и не могут достичь поставленных целей потому, что не представляли (и не представляют) себе параметров нужных им результатов, то есть параметров тех систем, которые они пытались (или пытаются) построить: никто толком не представлял и до сих пор не представляет не только структуру коммунистического или демократического общества, но даже их функции. (Следует сказать откровенно, что организаторы демократии и не пытались себе что-нибудь представить, кроме способов «распила».)

Таким образом, созидательная сила общественных систем всегда равна нулю, при положительном значении их преобразующей силы, если общественная система не обладает необходимыми для достижения поставленного результата знаниями (не понимает того, что она делает).

Процессы, формирующие созидательную силу общественных систем

Поскольку наиболее распространённым видом общественных систем являются производственные системы и поскольку они нас интересуют прежде всего, то процессы, формирующие созидательную силу общественных систем, будут представлены на примере производственной системы.

Несмотря на то, что в производственных цехах, наполненных оборудованием, человек может отсутствовать вообще, производственный процесс представляет собой разновидность общественной системы, которая живёт по законам живой природы. Неживые процесс-системы, участвующие в производственном процессе (как бы масштабно они не выглядели) – это лишь инструменты (средства труда), которыми человек пользуется по своему усмотрению.

Производственный процесс состоит из совокупности процессов живой и неживой природы. Совокупность сил этих процессов формирует созидательную силу производственного процесса. Особую роль в производственном процессе и формировании его созидательной силы играют процессы организации и управления, относящиеся к процессам живой природы.

Организационные и управленческие процессы

Организационные процессы – это процессы, направленные на наделение общественной системы качествами, обеспечивающими реализацию нужной функции.

Организационные процессы формируют производственную (общественную) систему: сообщают ей структуру, позволяющую реализовать внешнюю функцию, подбирая персонал, наполняют её энергией, обеспечивают ресурсом, прописывают правила, которыми должны руководствоваться участники производственной (общественной) системы. То есть с помощью организационных процессов задаются значения первого, второго и третьего параметров производственной (общественной) системы.

Процессы управления — это процессы, направленные на получение (съём) полезной мощности производственной (общественной) системы.

Процессы управления позволяют использовать качество производственной системы, заданное организационными процессами, то есть получать (снимать с системы) полезную мощность. С помощью процессов управления производственной (общественной) системе задаётся значение её четвёртого параметра (задаётся величина созидательной силы).

Технологии

Ранее говорилось о том, что вектор и величина созидательной силы общественных систем обусловлены их структурой, созидательной энергией, наличием необходимого ресурса, а также о том, что нужный вектор и нужную величину созидательной силы общественных (производственных) систем можно получить только при наличии необходимых для этого знаний. Без должных знаний невозможно получить ни нужный результат химической реакции ни нужного результата общественной деятельности, то есть без должных знаний невозможно организовать производственную и любую иную общественную деятельность, как бы велики не были желания и материальные возможности участников общественной системы.

Знания реализуются в общественных процесс-системах через технологии.

Технология – совокупность средств и методов, позволяющая получить заданный результат.

Чем более совершенны технологии, которыми пользуется общественная система, тем меньше ресурсов окружающей среды она использует для достижения своих целей, тем больше преобразующая сила и мощность общественной системы, тем динамичнее процесс её развития.

Опираясь на сказанное, можно утверждать, что величина созидательной силы общественной системы прямопропорциональна количеству и качеству знаний «it», использованных общественной системой для достижения поставленных целей, и

обратно пропорциональна количеству использованных для этого материальных ресурсов «I».

$$(F_c = it / I)$$

Общественные технологии

Из совокупности используемых современным обществом технологий выделим и рассмотрим общественные технологии.

Общественные технологии – это технологии, направленные на создание и эксплуатацию общественных систем.

Общественные технологии можно разделить на технологии организационные, которые используются для создания общественных систем, и управленческие, которые используются для их эксплуатации.

Организационные и управленческие технологии взаимосвязаны, тем не менее, есть практическая необходимость отличать технологии, направленные на организацию общественных систем, от технологий, направленных на эксплуатацию общественных систем.

Организационные технологии

Организационные технологии – это технологии, с помощью которых общественные системы создаются и наделяются заданными качествами.

С помощью организационных технологий общественной (производственной) системе задаются первые три параметра:

- С помощью организационных технологий формируется структура общественной (производственной) системы и, таким образом, ей сообщаются качества, позволяющие реализовать заданную функцию. Например, производство автомобилей невозможно без процесса сборки, поэтому в структуре этого производства организуются сборочные цеха.

- С помощью организационных технологий подбирается персонал предприятий, распределяются обязанности, формируется штатное расписание, прописываются правила, которыми должны руководствоваться участники (общественной) производственной системы и т.п. То есть с помощью организационных технологий общественные (производственные) системы наполняются энергией – способностью выполнять работу.

- С помощью организационных технологий организуется поступление в систему ресурсов и распределение их в производственном процессе.

То есть с помощью организационных технологий производственным (общественным) системам сообщаются потенциалы, позволяющие им реализовывать внешние функции.

Управленческие технологии

Технологии управления — это совокупности средств и методов с помощью которых реализуется эксплуатация общественной (производственной) системы и задаётся её четвёртый параметр – созидательная сила.

Технологии управления позволяют использовать заданное организационными технологиями качество производственной системы, то есть получать полезную мощность. Кроме того, с помощью технологий управления поддерживаются параметры, заданные производственному процессу организационными технологиями.

Технологии управления — это технологии, с помощью которых осуществляется эксплуатация общественной (производственной) системы.

Технологии управления общественной (производственной) системой можно разделить ещё на два типа: технологии управления, обеспечивающие реализацию функции общественных систем в текущем времени и ближайшем будущем (назовём их технологиями оперативного управления) и технологии управления, обеспечивающие общественным системам возможность выживания в исторической перспективе (назовём их технологиями стратегического управления).

Эффективность технологий оперативного и стратегического управления обуславливается уровнем знаний, на основании которых эти технологии созданы.

Власть – основа технологий оперативного управления

Оперативное взаимодействие людей, обеспечивающее реализацию функции общественной системы в текущем времени и ближайшем будущем, требует от участников взаимодействия определённости и синхронизации действий, обуславливающих резонансность, достаточную для поддержания процессов развития. Для управления такими процессами требуются технологии, позволяющих добиваться от участников взаимодействия необходимой синхронности и определённости, не взирая на проявления их индивидуальности. Поэтому технологии оперативного управления основаны на отношениях власти.

Современное государство осуществляет оперативное управление обществом через отношения власти, которые оно реализует с помощью институтов власти, располагающих необходимыми профильными технологиями оперативного управления, совокупность которых представляет собой общую технологию оперативного управления государством.

Оперативное управление менее масштабными общественными системами, например, производственными организациями, тоже осуществляется на основе отношений власти.

Естественной основой властных отношений являются психофизиологические основы поведения, о которых говорилось ранее, и которые заключаются в том, что общественные системы всегда стремятся получить поощрение и избежать наказания.

Отношение власти проявляются в обязательном исполнении объектом власти указаний субъекта власти.

Субъект становится носителем властных полномочий (субъектом власти), если обладает возможностью адекватно поощрять и наказывать избранный им объект власти за выполнение или невыполнение указаний. Под адекватным воздействием, в данном случае, понимается воздействие, достаточное для того, чтобы объект власти выполнил указание субъекта власти.

Сами факты поощрения и наказания во властных отношениях могут отсутствовать. В этих отношениях принципиально важно представление объекта власти о субъекте власти как об инстанции обладающей способностью адекватно поощрять и наказывать.

Примером такого рода отношений власти может быть суеверное преклонение древнего человека перед властью им же изготовленного идола.

Отношения власти можно охарактеризовать следующим образом:

- Власть – это отношение, возникающее между живой системой и объектами окружающего её мира.

- Субъектом власти (носителем власти) может быть любая система окружающего мира (как живая, так и неживая).

То есть субъектом власти может быть и система общественных, в том числе и производственных отношений, если она способна адекватно поощрять и наказывать своих участников. (Например, Делократизированные общественные (производственные) отношения способны адекватно поощрять своих участников за каждое полезное действие и адекватно наказывать их за каждую ошибку.)

- Объектом власти может быть только живая система, так как отношение власти возникает как следствие способности живой системы избирательно реагировать на внешнее воздействие.

- Объект власти принимает отношения власти добровольно, если они его поощряют, и через насилие, если они его наказывают.

Итак, *власть — это способность субъекта власти мотивировать обязательное исполнение его указаний объектом власти* (способность поощрять и наказывать).

Властные отношения лежат в основе технологий оперативного управления общественными системами. Например, бюрократия и Делократия являются технологиями оперативного управления, отличающимися друг от друга типом властных отношений: в бюрократии власть принадлежит управленцам, наделённым властными полномочиями, а в Делократии власть принадлежит полезному результату труда - общественным отношениям (а не людям).

Идеология – основа технологий стратегического управления

Люди не могут не смотреть в будущее и не действовать исходя из далёких перспектив. Людям свойственно желание предвосхитить, представить своё будущее, ведь правильный прогноз событий будущего обеспечивает им выживание. Но в силу того, что представление людей о будущем меняется (а в последнее время меняется всё быстрее), в их взаимодействиях, обеспечивающих возможность выживания в исторической перспективе, очень много неопределённости. Поэтому использование для процессов стратегического управления технологий, требующих определённости поведения (технологий, основанных на властных отношениях), невозможно.

Ещё в недалёком прошлом, земное благоденствие для абсолютного большинства людей было невозможным, и европейские народы считали, что благополучие доступно только праведникам, достойно прошедшим через испытания земной жизнью. Общеизвестность такого представления о будущем обуславливала

стремление европейцев соблюдать основные развивающие заповеди христианства: любить бога сына Христа, принёсшего себя в жертву обществу, и его отца небесного, повелевшего людям трудом добывать себе пропитание, любить ближнего, не убивать, не красть и т.д. Это обеспечивало приоритетность в обществе созидательных взаимодействий и, соответственно, процесс общественного развития.

Опираясь на сказанное можно говорить о том, что на определённом этапе исторического существования через христианское мировоззрение реализовывался процесс стратегического управления выживанием народов Европы.

Когда развитие материального производства позволило человечеству существенно облегчить своё земное существование и у людей появилась возможность рассчитывать на земное благоденствие, то в мировоззрении людей стали формироваться представления о целях, к которым следует стремиться для того, чтобы достичь земного благоденствия, формироваться представления о способах их достижения, а также представления о должной организации благоденствующего общества и о должном качестве его участников.

В результате, с одной стороны, в западном христианстве появились протестантские ереси, признававшие земное богатство божественным даром, а с другой стороны в Европе поселился атеистующий «призрак коммунизма».

Таким образом развитие производительных сил увеличило разнообразие представлений о будущем, то есть породило новые идеологии, позволившие более широким массам людей принять участие в процессе стратегического управления обществом.

Мировоззрение – это совокупность представлений человека об окружающем мире, основанное на имеющихся у него знаниях о мироустройстве и общественных отношениях. Наиболее значимой для общественного развития частью мировоззрения являются представления человека об общественных отношениях: о жизненно важных целях и способах их достижения, о должной организации общества и о должном качестве его участников, поскольку адекватность этих представлений обеспечивает человечеству возможность выживания в исторической перспективе.

Часть мировоззрения, являющая собой совокупность представлений об общезначимых для некоего сообщества людей целях и способах их достижения, о должном устройстве этого сообщества и должном качестве его участников называется идеологией.

Как следует из определения, идеология основана на субъективных представлениях людей о своём будущем. Очевидно, что обеспечить благополучное будущее сообщество людей способно только в том случае, если имеет согласованное представление об устройстве этого будущего, то есть перспектива исторического развития возможна только на основе необходимого уровня общности представлений членов общества о жизненно важных (общественно значимых) для них целях и способах их достижения, о должной организации общества и о должном качестве его участников, то есть на основе общности идеологии.

Исходя из сказанного следует, что стратегическое управление общественными системами реализуется с помощью идеологий, господствующих в общественных системах. Например, идеология племён, жизнь которых зависит от

результата охоты, оправдывает действия охотника, требует от него бережного отношения к природе, почитания вождя и старейшин.

Идеология хлебороба и промышленника провозглашает наивысшими ценностями труд и справедливость потому, что эти ценности обуславливают существование промышленника и хлебороба.

А идеология разного рода паразитариев оправдывает паразитарность и провозглашает высшей ценностью власть и деньги, обуславливающие им возможность паразитарного существования.

Идеология – это не только утилитарная, но и вдохновляющая, эмоционально окрашенная совокупность знаний и представлений, вызывающая у людей состояние, порождающее энергию действий.

Известно, что охотник не только по необходимости идёт на охоту, но и с удовольствием, крестьянин любит свою пашню и свою корову, бандит тоже с удовольствием обшаривает карманы своей жертвы.

Идеология, как и мировоззрение, может быть паразитарной оправдывающей паразитарные взаимодействия её носителей и созидательной, требующей от её носителей взаимодействий созидательного типа.

Мировоззрение - основа идеологии, а идеология - основа технологий стратегического управления.

Технологии стратегического управления реализуются государством через СМИ, кинопрокат, образование, правоохранительную систему и т.п. Действия этих государственных институтов всегда идеологизированы, и если суд оправдывает лиц обманувших вкладчиков долевого строительства или клиентов банка, то это говорит не о том, что суд деидеологизирован, а о том, что реализуемая государством идеология считает подобную ситуацию нормой, о том, что в обществе господствует паразитарная идеология.

Членам общества, признавшего паразитарность допустимой нормой общественных отношений, не стоит рассчитывать на светлое будущее, поскольку, сколько бы богатств они не создавали, эти богатства будут изъяты господствующими в обществе паразитариями.

Паразитарики, в силу своей паразитарной сущности, естественным образом дестабилизируют общество и делают существование его членов невыносимым как в моральном, так и в физическом аспекте.

Основополагающий принцип созидательных идеологий

Служение обществу – основополагающий принцип любой созидательной идеологии!

Главный символ христианства – Христос сын божий, осознанно пожертвовавший собой ради спасения человечества. Поступок Христа демонстрирует главный принцип христианства, заключающийся в служение обществу. Этот принцип обеспечивает, признавшим его народам, возможность развития.

Это же очевидно! Если люди создают нечто полезное друг-другу, значит они вместе накапливают, богатеют, становятся сильнее, получают больше возможностей.

Если же люди стремятся присвоить как можно большую часть общего богатства, то общество скудеет, слабеет, теряет возможности, а по мере оскудения общества скудеют и утрачивают возможности его члены.

В современных условиях основополагающий (главный) принцип созидательной идеологии может быть реализован следующим образом: «... общество должно воспитывать граждан, способных генерировать и воплощать идеи, направленные на рост возможностей общества, а рост возможностей направить на воспитание граждан, способных генерировать и воплощать идеи, направленные на рост возможностей общества» [17].

Идеология, резонанс и градация общественных систем

Говорить о том, что обществу не нужна созидательная идеология, могут либо неосведомлённые, либо злонамеренные люди, поскольку резонанс и градация общественных систем, их выход на новый уровень развития реализуется не на основе морфологического сходства человеческих организмов, а на основе идеологической общности людей.

Пример №1. Встретились два бандита, обменялись взглядами на жизнь и имеющимся опытом грабежа, понравилась друг другу и решили впредь грабить вместе. То есть на основе совпадения идеологии общественные системы (в данном случае антиобщественные) вошли в состояние резонанса и градируются на новый уровень преступного совершенства: появилась ОПГ обладающая такими возможностями грабежа, которых не было ни у одного из вступивших в преступное сообщество бандитов в отдельности.

Пример №2. Встретились два труженика, обменялись взглядами на жизнь и имеющимся опытом созидания, понравилась друг другу и решили впредь трудиться вместе. И здесь на основе совпадения идеологии общественные системы вошли в состояние резонанса и градируются на новый уровень совершенства: появился трудовой коллектив, обладающий такими производственными возможностями, которых не было ни у одного из его участников в отдельности.

Пример №3. Встретился бандит с тружеником, обменялись взглядами на жизнь и имеющимся жизненным опытом, не понравилась друг другу и решили впредь не встречаться. В этом случае градация общественных систем не состоялась, по причине несовпадения идеологий и отсутствия резонанса.

Изменчивость и постоянство идеологии

Поскольку предназначение идеологии заключается в том, чтобы обеспечить историческое выживание и будущее благоденствие общества, то по своей сути она представляет собой предписания, полученные из будущего по поводу того, как нужно поступать сегодня, чтобы наступило желаемое завтра.

Поскольку представления о будущем, в связи с развитием производительных сил и общественных отношений, меняются, то должны меняться и получаемые из будущего предписания, то есть идеология должна меняться вслед за изменениями представлений о будущем.

С другой стороны, идеология отражает и оправдавший себя опыт исторического выживания.

Как соединить в идеологии общества полезный опыт прошлого с новизной современности?

Ответ на эти вопросы заключается в следующем: неизменной в идеологии остаётся только её сущность (созидательная или паразитарная).

Например, наши предки (землепашцы - общинники) более тысячи лет считали труд, коллективизм и справедливость главными добродетелями, потому что труд, коллективизм и справедливость обеспечили им возможность существовать в длительной исторической перспективе и создать самое обширное и богатое государство планеты.

Времена изменились, наибольшая часть наших сограждан занята индустриальным и интеллектуальным трудом, но коллективизм, трудолюбие и справедливость, помогавшие выжить хлебопашцу, до сих пор лежат в основе нашего мировоззрения и по сей день являются главными нашими преимуществами в международной конкурентной борьбе за выживание. Не зря на разрушение этих качеств направлены основные усилия наших идеологических противников.

Другой пример: граждане Рима, передавшие свою культуру народам западной Европы, наоборот, производительный труд считали уделом рабов, а грабёж соседей - главным жизнеобеспечивающим делом великой империи. Такие представления тоже обеспечили некоторым народам западной Европы (англосаксам) возможность создать обширную и богатую цивилизацию.

Времена изменились, представители англосаксонской цивилизации сегодня торгуют не рабами, а акциями, но стремление жить за чужой счёт до сих пор лежит в основе их мировоззрения.

Таким образом идеология, оставаясь неизменной в своей сути, должна содержанием соответствовать времени. Если созидательная идеология не учитывают изменения общественных отношений и не реагирует на них адекватно, она теряет свою эффективность, что ставит под угрозу существование исповедующего её общества.

Идеология и культура

Изменчивость содержательной части идеологий обуславливается развитием производительных сил, а постоянство их сущности обеспечивается исторически сложившейся духовной культурой носителей этих идеологий.

Разговор о культуре, с перспективой выйти на созидательную идеологию, следует начать с утверждения о том, что культура, это первое, что отличило человека от животного. Это отличие представляло собой совокупность знаний и навыков конкретного человеческого сообщества, устно передававшуюся от поколения к поколению и, поэтому, закреплённую в традициях.

То есть культура — это полезная традиция общества, сложившаяся в результате появления трудовых процессов, сформировавших у первобытного человека абстрактное мышление.

Ложные, ошибочные знания не могли закрепляться в традициях, т.к. носители таких знаний погибали. Поэтому, культурная традиция сохраняла только полезные знания и навыки, те, которые обеспечивали общественным системам состояние развития. Можно сказать, что культура – это копилка общественной пользы.

По мере того, как производительный труд превращался в основной способ выживания людей, трудовые отношения стали определять и их нетрудовые

взаимодействия (например, семейные). Представления о полезности этих взаимодействий закреплялись в обычаях, взглядах, понятиях, художественных и музыкальных образах и объединялись общим понятием «культура».

Поведение людей, их знания или навыки тогда становятся культурой, когда начинают восприниматься как полезные и, поэтому, наследуются следующими поколениями.

До тех пор, пока не появились охраняемые государством письменные своды законов, культура, своей полезной традицией, естественным образом регулировала взаимодействия людей, как в производственной, так и в непроизводственной сфере, и была первой технологией управления, обеспечивающей процессы общественного развития.

В современном мире культура регулирует общественные отношения, не регулируемые существующим законодательством, и нередко регулирует их вопреки существующему законодательству.

Исходя из сказанного, можно утверждать следующее:

Культура — это полезная традиция, охватывающая все сферы общественной жизни, являющаяся естественным способом управления взаимодействием людей.

Культурными следует считать взаимодействия, закреплённые в традиции и обеспечивающие развитие общества (т.е. полезные взаимодействия). ***А некультурными следует считать взаимодействия, обеспечивающие деградацию общества*** (то есть вредные, в том числе и паразитарные взаимодействия).

Культура сообщества созидателей является естественным фундаментом созидательной идеологии и естественной технологий управления.

Культурой становится, превращается в культуру, только закреплённая в традиции польза.

Разрушая свою культуру, мы разрушаем своё общество!

Применительно к последнему утверждению следует сказать, что считать культурными творения, не соответствующие уже существующей культурной традиции, можно только тогда, когда они, с течением времени, докажут свою полезность, свою способность содействовать развитию общества.

Идеология и наука

Идеологию, по мнению автора, можно считать научной тогда, когда она основана на научном понимании процесса жизни.

Научная созидательная идеология в качестве главной общественной цели провозглашает развитие общества и даёт научное понимание этого термина. Предлагает такое общественное устройство, которое обеспечивает возможность достижения этой цели и считает полезность главным качеством участников общественной системы.

Такая идеология позволяет запустить процесс устойчивого развития общества, поэтому её можно назвать идеологией устойчивого развития.

Научной может быть, как созидательная, так и паразитарная идеология.

Использование научно обоснованной паразитарной идеологии позволяет запустить процесс деградации и самоуничтожения общества, то есть позволяет использовать её как средство массового уничтожения населения, не обладающего идеологическими институтами, способными противостоять такому уничтожающему воздействию. Использование научно обоснованных паразитарных идеологий исчерпывающе описано в работах Г. Климова. [30]

Трудно, с заявленных позиций, считать идеологию Советского социализма в полном смысле научной идеологией, но тогда, когда она опиралась на передовые (для своего времени), и главное, созидательные идеи, она позволила Советскому народу дважды за 70 лет без посторонней помощи поднять из руин экономику огромной страны, создать лучший в мире образовательно-научный комплекс и производить (всего – то 25 лет назад!) более 20% мирового продукта.

Но как только «реформаторам» удалось изъять из государственного управления созидательную идеологию и стремление научного осмысления общественных процессов, Советский народ моментально деградировал на нищенствующие, воюющие между собой колониально зависимые этносы, утратившие свой экономический и научный потенциал. (Сейчас РФ производит 1-1,5% мирового ВВП.)

Идеологические институты и цели стратегического управления

Реализацией стратегического управления занимаются идеологические институты. Идеологические институты возникли с появлением человеческого общества в виде различного рода культов живой и неживой природы (солнца, ветра, зверя и т.п.) и существуют до сих пор в виде церкви, партий и средств массовой информации, образовательных учреждений, тайных и не тайных общественных организаций. Идеологические институты формируют представление общества о значимых для него целях и способах их достижения, а также представление членов общества о должной организации общества и качестве его участников. То есть общество идеологизировано по своей природе. Вопрос лишь в том, какая идеология в нём доминирует (*созидательная, развивающая или паразитарная*).

Цели стратегического управления обществом, в зависимости от того, кто владеет идеологическими институтами, можно разделить на три типа:

Первый тип целей стратегического управления:

Цели, достижение которых обеспечивает развитие общества.

Такие цели ставятся идеологическими институтами перед обществом тогда, когда хозяева идеологических институтов считают себя частью контролируемого ими общества и, соответственно, выражают интересы этого общества.

Второй тип целей стратегического управления:

Цели, достижение которых обеспечивает деградацию общества.

Такие цели реализуются идеологическими институтами если их хозяева являются представителями конкурирующего сообщества (что в истории человечества случается постоянно).

Третий тип целей стратегического управления:

Цели, достижение которых обеспечивают удержание общества в неизменном (застойном) состоянии.

Такие цели реализуются идеологическими институтами если их хозяева преследуют только собственные групповые интересы.

Не всегда хозяевам идеологических институтов удаётся реализовать поставленные задачи: первой категории хозяев организовать процесс развития мешает недостаток знаний, второй категории хозяев довести общество до деградации мешают патриотические силы, а третья категория хозяев не может вечно находиться в состоянии застоя в силу объективного действия законов живой природы.

Возможность удержать общество в состоянии развития сохраняется до тех пор, пока в сознании его участников сохраняется понимание того, что в основе всех благ и справедливости лежит труд, до тех пор, пока его идеология будет оправдывать, поощрять, защищать созидателя и дискриминировать паразитария.

Общество не может развиваться (повышать свой КПД), если оно признаёт равноправие паразита и созидателя (*признаёт допустимость и законность паразитарного существования*), если оно концентрирует внимание своих членов не на проблемах созидателя (программиста, оператора, учителя, врача, руководителя, учёного, предпринимателя и т.д.), а на проблемах правонарушителей и умственно отсталых сограждан, если идеология общества пропитана идеями доброго зла, провозглашающими всякую паразитарность и дегенеративность гуманитарными ценностями.

P.S.

Сказанному могут возразить, сославшись на пример США, где в центре внимания общества стоят проблемы заключённых и гомосексуалистов, но уровень жизни достаточно высок.

Но следует иметь в виду, что высокий уровень материального благополучия граждан США обеспечен не за счёт эффективности общественно-экономических отношений (не за счёт процессов развития), а за счёт эксплуатации, практически, всех государств мира. Так уровень потребления США составляет около 40% мирового продукта, а доля производства в мировом валовом продукте составляет только 20%.

США – пример глобального паразитария, но никак не пример развивающегося, в научном понимании этого слова, сообщества.

Поскольку идеология является совокупностью представлений об общезначимых для общества целях и способах их достижения, о должном устройстве общества и должном качестве его участников, то получается, что руководителям государства, которому запрещено иметь собственную идеологию, **запрещается** иметь представление, запрещается думать о значимых для этого государства целях и о разумном устройстве этого государства! То есть руководители такого государства, в соответствии с конституцией своего государства, запрещающей иметь государственную идеологию, не в состоянии реализовать стратегическое управление обществом - обеспечить его выживание в исторической перспективе.

Не бывает суверенных государств без собственной идеологии. Выживание общества определяет не сиюминутное благополучие, обеспеченное оперативным управлением, а научная созидательная идеология, грамотно вложенная в общественное сознание идеологическими институтами, **подчинёнными этому обществу.**

Перед образованным созидателем не может стоять вопрос «нужна или не нужна для развития общества созидательная идеология», но перед ним должен стоять вопрос о том, как реализовать Делократию (власть пользы), ежедневно и ежечасно формирующую идеологию развития, позволяющую общественным системам каждый раз выходить из критической ситуации второго рода на новый виток развития.

Психофизиологическая основа организационных технологий и технологий управления

В основе человеческих взаимодействий лежат базовые принципы взаимодействия общественных систем (людей):

- Люди (общественные системы) всегда стремятся увеличить свою полезную мощность (получить поощрение).

- Люди (общественные системы) всегда стремятся избежать роста мощности потерь (избежать наказания).

Способность безусловного следования этим принципам заложена в человека природой и является психофизиологической основой и естественной нормой общественного поведения.

Очевидно, что все существовавшие и существующие организационные оргтехнологии и технологии управления основывались и основываются на этих принципах общественного поведения.

Почему же в общественном поведении встречаются эпизоды, когда люди осознанно гибнут, защищая Отечество, идеалы или приносят себя в жертву научной идее? Разве они увеличивают этим свою полезную мощность? Разве смерть может быть поощрением? Какая им от этого польза?

Если человек совершает нечто, на первый взгляд не соответствующее базовым принципам общественного поведения, нечто, противоречащее пониманию наблюдателя о личной пользе, то это объясняется наличием у человека другого, не видимого наблюдателю более сильного желания или наличием у него представления о другой, неосознанной наблюдателем, пользе.

Пассионарий способен погибнуть во имя общего блага (общей пользы). Но такой поступок не доступен для понимания субпассионарной личности, которая в этом поступке усмотрит лишь недостаток разума или непомерное желание прославиться. Однако, мнение субпассионарной личности не означает, что герой, пожертвовавший жизнью ради общественного блага, не руководствовался собственным пониманием пользы, которую он видел в благополучии своего государства, его граждан и своих близких.

С другой стороны, опыт военных действий даёт не мало примеров того, как в военных конфликтах погибали трусы и потенциальные предатели - субпассионарные личности.

Не посвящённый наблюдатель может воспринимать их гибель как гибель героев, руководствовавшихся требованиями общей пользы, но, по факту, трусы погибали в стремлении спасти свою жизнь, в стремлении к собственной пользе: на фронт они попали, опасаясь высшей меры за дезертирство, а в атаку пошли, опасаясь расстрела со стороны командира. Их действиями, до последнего момента, руководило только желание продлить свою собственную жизнь.

Из сказанного следует, что в подлинном и мнимом самопожертвовании нет ничего противоречащего базовым принципам общественного поведения.

Морфологические и психические особенности человека, пассионарность, способ выживания и уровень знаний коррелируют поведение людей, но не отменяют действие базовых принципов взаимодействия общественных систем.

Таким образом,

психофизиологической основой общественного поведения, а значит и психофизиологической основой организационных технологий и технологий управления людьми, является постоянное (зачастую неосознанное) желание людей получить поощрение и избежать наказания.

Однако, следует иметь ввиду, что представления о поощрении и наказании у людей разные.

Обусловленность процесса управления (эксплуатации) организацией общественной системы

Каким бы искусным не был управленец, какими бы нравственными качествами не обладал, он не может задать общественной (в том числе производственной) системе не свойственные ей (не заложенные организаторами) качества. Общественная система (производственный процесс или государство) могут реализовывать только ту функцию, которая была в них заложена организаторами. Для того, чтобы изменить функцию общественной системы, нужно, прежде всего, изменить её устройство (организацию). Например для того, чтобы вместо пряников производить макароны, нужно не директора менять, а закупить соответствующее оборудование. Это понятно каждому, но государство — это тоже общественно-экономическая конструкция, обладающая качествами, которыми наделили его организаторы. Это обстоятельство важно понимать, оценивая деятельность и возможности как производственных, так и государственных руководителей. Например, конструкция Российской Федерации создавалась Б. Ельциным., А. Чубайсом, Е. Гайдаром и прочими реформаторами под руководством их американских партнёров (Джеффри Сакса и проч.) и обладает теми качествами, которые заложили в неё создатели. Очевидно, что требовать от президента РФ (и почему только от президента?) справедливой социальной политики и развития равносильно тому, что требовать от таксиста перевезти на дачу пиломатериал. Сначала нужно создать способную к справедливости и развитию государственную систему (обладающую нужными для этого качествами) и только тогда, через процесс управления, появится возможность пользоваться этими качествами.

Конечно, организатор и управленец могут быть представлены в одном лице. Но для того, чтобы проектировать и создавать общественные (производственные) системы с заданными качествами, например, производственные системы, обладающие способностью постоянно находиться в состоянии развития, нужно знать различия между терминами «организация» и «управление» и понимать обусловленность результата управления (результата эксплуатации системы), её устройством, её организацией.

Созидающая сила ТООС

Созидающая сила ТООС обусловлена её структурой, которая наделяет властью людей - руководителей ТООС. Поэтому деятельность ТООС настолько общественно полезна (созидательна), насколько общественная польза полезна

управленцам этой системы. Концепция реализуемых ТООС властных отношений описана в книге М. Хазина и С. Щеглова Лестница в небо [29]. Книгу М. Хазина и С. Щеглова можно рассматривать как дополнение к настоящей работе.

В силу сказанного, ТООС может обладать, а может и не обладать созидательной силой. Но даже тогда, когда ТООС демонстрирует созидательную силу, она не может реализовать в этой силе имеющийся у неё потенциал, так как не способна должным образом и в полном объёме использовать свой самый эффективный ресурс – сознание и знания всех участников общественного (производственного) процесса.

Созидающая сила ППОС

Структура ППОС наделяет властью не людей, а полезный результат деятельности её структурных подразделений и таким образом позволяет задействовать в производственном процессе сознание и знания всех её участников. Поэтому ППОС не только всегда обладает созидательной силой, но и вкладывает в формирование этой силы весь свой созидательный потенциал.

Мощность общественных систем

Полезная мощность традиционно организованных и природоподобных общественных систем обусловлена их созидательными силами.

ТООС могут генерировать и не генерировать полезную мощность, а ППОС генерируют полезную мощность постоянно. ТООС не способны генерировать полезную мощность на верхнем пределе своих возможностей, а ППОС генерируют полезную мощность только на верхнем пределе своих возможностей.

Интегральная характеристика общественных систем

Получив представление о структуре, энергии, ресурсах, созидательной силе и мощности общественных систем можно описать их интегральный параметр, который выражается одним из пяти возможных состояний общественной системы:

- Первый тип состояния общественной (производственной) системы – процесс зарождения.
- Второй тип состояния общественной (производственной) системы - развитие;
- Третий тип состояния общественной (производственной) системы – предельное развитие;
- Четвёртый тип состояния общественной (производственной) системы– деградация;
- Пятый тип состояния общественной (производственной) системы – гомеостаз.

Особенности интегральных состояний ТООС обладающих созидательной силой

ТООС в состоянии зарождения характеризуется:

- формированием оригинальной структуры;
- формированием созидательной напряжённости руководителя;
- ограниченностью ресурса мышления;
- недостаточной, для реализации внешних функций с заданной мощностью, созидательной силой;
- отрицательным значением КПД процесса;
- динамикой снижения отрицательного значения КПД.

ТООС в состоянии развития характеризуется:

- наличием оригинальной структуры;
- наличием созидательной напряжённости руководителя;
- ограниченностью ресурса мышления;
- способностью созидательной силы процесса к реализации внешних функций с заданной мощностью;
- положительным значением КПД процесса;
- ростом значения КПД.

ТООС в состоянии предельного развития характеризуется:

- наличием оригинальной структуры;
- наличием созидательной напряжённости руководителя;
- ограниченностью ресурса мышления;
- способностью созидательной силы процесса к реализации внешних функций с заданной мощностью;
- положительным значением КПД процесса;
- отсутствием изменений КПД процесса.

ТООС в состоянии деградации характеризуется:

- наличием оригинальной структуры;
- наличием созидательной напряжённости процесса, но эта напряжённость может снижаться, что может быть причиной деградации;
- ограниченностью ресурса мышления;
- способностью созидательной силы процесса к реализации внешних функций с заданной мощностью;
- положительным значением КПД процесса;
- снижением значения КПД процесса.

ТООС в состоянии гомеостаза характеризуется:

- наличием оригинальной структуры;
- наличием минимально допустимого значения созидательной напряжённости процесса;
- ограниченностью ресурса мышления;
- не способностью преобразующей силы процесса к реализации внешних функций с заданной мощностью;
- минимально допустимым значением КПД процесса;

- отсутствием изменений КПД процесса.

Но ТООС могут вообще не обладать созидательной силой, то есть представлять собой чисто паразитарные организации. Даже обладающим созидательной силой ТООС свойственна паразитарность, которая проявляется в их стремлении эксплуатировать общественные системы как внутри ТООС (персонал предприятия рассматривается не как субъект, а как объект производственной деятельности), так и за её пределами (своих потребителей).

Сущностная функция ТООС не генерация пользы, а получение её.

Особенности интегральных состояний ППОС

ППОС в состоянии зарождения характеризуется:

- формированием естественной фрактальной крестматричной структуры;
- формированием созидательной напряжённости всего персонала;
- НЕ ограниченностью ресурса мышления;
- недостаточной, для реализации внешних функций с заданной мощностью, созидательной силой;
- отрицательным значением КПД процесса;
- динамикой снижения отрицательного значения КПД.

ППОС в состоянии развития характеризуется:

- наличием естественной структуры;
- наличием созидательной напряжённости всех участников производства;
- НЕ ограниченностью ресурса мышления;
- способностью созидательной силы процесса к реализации внешних функций с заданной мощностью;
- положительным значением КПД процесса;
- ростом значения КПД.

ППОС в состоянии предельного развития характеризуется:

- наличием естественной структуры;
- наличием созидательной напряжённости процесса;
- НЕ ограниченностью ресурса мышления;
- способностью созидательной силы процесса к реализации внешних функций с заданной мощностью;
- положительным значением КПД процесса;
- отсутствием изменений КПД процесса.

Если ППОС в состоянии предельного развития не участвует в резонансном взаимодействии с другими ППОС, она, повинаясь законам природы, неизбежно перейдёт в состояние деградации.

ППОС в состоянии деградации характеризуется:

- наличием естественной структуры;
- наличием созидательной напряжённости процесса;
- НЕ ограниченностью ресурса мышления;

- способностью созидательной силы процесса к реализации внешних функций с заданной мощностью;
- положительным значением КПД процесса;
- снижением КПД процесса.

ППОС в состоянии гомеостаза:

- наличием естественной структуры;
- наличием созидательной напряжённости процесса;
- НЕ ограниченностью ресурса мышления;
- не способностью созидательной силы процесса к реализации внешних функций с заданной мощностью;
- минимальным значением КПД процесса;
- отсутствием изменений КПД процесса.

Уже было сказано о том, что природоподобные общественные системы входят в состояние деградации и гомеостаза только по причине отсутствия резонансных взаимодействий, когда они по каким-либо причинам не смогли обеспечить себе расширенную репродукцию. Такая ситуация вполне возможна на этапе зарождения устойчиво развивающегося общества, когда организаторов природоподобных систем очень мало и для резонансного перехода ППОС на новый уровень развития не хватает главного – взаимодействия с подобным.

В условиях, когда ППОС перестанут быть уникальным явлением, природоподобные общественные системы, переходящие в состояние деградации и гомеостаза, будут рассматриваться как исключение из правил. По крайней мере, автор не может назвать объективных причин, обуславливающих деградацию ППОС.

Явления природы, реализующие состояние развития общественных систем

Резонанс общественных систем

Резонанс позволяет системам живого вещества многократно увеличивать полезную мощность и многократно снижать мощность собственных потерь.

Особенность резонанса общественных систем в том, что их резонансность обуславливается не столько подобием биологических функций, сколько совпадением мировоззрения, а также совпадением фаз и циклов их производственной и иной общественной деятельности.

Ярким примером резонанса общественных систем являются брачные отношения людей. Брачный союз удерживается не только и не столько физиологическими потребностями людей, сколько отношениями любви, которая представляет собой резонансное эмоциональное взаимодействие, а также общностью представлений о семейных отношениях, жизненных целях, о нравственных и духовных ценностях, прочими мировоззренческими компонентами, а также общностью способов выживания.

Наша повседневная жизнь происходит в постоянном неосознанном поиске резонанса: составляя план на день, расписание занятий или планируя производство, мы синхронизируем наши взаимодействия с другими окружающими нас общественными, дообщественными и неживыми системами. Неосознанная, но свойственная всем организмам живой природы устремлённость к повышению

резонансности взаимодействия с окружающим миром, обеспечивает рост свободной энергии и полезной мощности общественных систем. Чем более совершенно общество, тем более резонансны взаимодействия его участников.

Отсутствие необходимой степени резонанса снижает степень комфортности нашей жизни, снижает (во всех отношениях) нашу эффективность, делает невозможным существование общества.

Резонансные взаимодействия общественных систем, в которых частота и фазы различных циклов их жизнедеятельности или мировоззренческие позиции полностью бы совпадали (когда добротность их колебательной системы равнялась бы единице), в реальной жизни не встречаются, поэтому в повседневной практике мы говорим об уровне или о степени резонансности.

Резонансность – понятие, отражающее степень совпадения частоты и фаз циклов жизнедеятельности общественных систем, а также отражающее степень совпадения их мировоззренческих позиций.

Резонансность общественных (как и прочих живых) систем достигает максимальных значений в фазе предельного развития (в критической ситуации второго рода), поскольку в этой фазе стабилизируется частота преобразовательных циклов общественных систем.

В других фазах жизненного цикла в силу изменяющейся длительности преобразовательных циклов уровень резонансности общественных систем заведомо ниже.

Поскольку резонансность представляет собой естественный способ реализации естественного стремления живых систем к увеличению полезной мощности и сокращению мощности потерь, то стремление общественных систем повысить резонансность своего взаимодействия представляет собой их естественное свойство.

Вышесказанное позволяет утверждать, что

количество потерянной мощности живых систем обратнопропорционально уровню резонансности их взаимодействия.

Градация общественных систем

Общественные системы, как и прочие процесс-системы живого вещества, наделены естественной способностью к ступенчатому совершенствованию своей организации – способностью к градации от простых форм общественной организации к сложным.

Градация общественных систем является следствием их резонанса и выражается в появлении на базе резонирующих систем новых общественных систем с большей чем у резонирующих систем размерностью и обладающих новыми качествами (функциями), которых не было ни у одной из систем, находящихся в резонансе.

Например, участвуя в брачном взаимодействии, два человека создают новую общественную систему (семью) с большей размерностью и новыми функциями. Наиболее значимой новой функцией новой системы является регенерация вида. Вне брачного взаимодействия люди (как и прочие высокоорганизованные живые

системы) не могут естественным образом реализовать функцию видového воспроизводства.

Таким образом, существование отдельных людей обеспечивается существованием семьи – общественной системы большей размерности. А семьи, резонируя друг с другом, градируют на ещё более высокий уровень организации живого вещества, который представляет собой этническую группу (род), обладающую качествами не присущими ни одной семье.

Резонирующие на организационном, хозяйственном, эмоциональном и мировоззренческом уровне роды градируют на ещё более высокий уровень организации, в результате чего появляются племенное объединение родов (племя) и т.д.

Теперь в качестве примера градации общественных систем рассмотрим группу предприятий, производящих автомобильные двигатели, автомобильную резину, автомобильную оптику, электрооборудование, электронику и пр.

Если на базе этих предприятий организовать производство автомобилей, то возникнет общественная система с более высокой размерностью, включающая в себя указанные предприятия в качестве подсистем, но обладающая способностью производить автомобили, то есть способностью, которой не было ни у одной из составляющих её подсистем.

Появление объединения предприятий с функцией производства автомобилей представляет собой градацию - переход производственных (общественных) систем на новый уровень совершенства. В момент рождения новой, более совершенной производственной системы, отношение полезной мощности объединения к мощности его потерь будет минимальным ($KПД = \min$). Рост отношения полезной мощности объединения предприятий к мощности их потерь (рост КПД) станет следствием состояния развития объединения предприятий на новом уровне градации.

Самоорганизация общественных систем

Самоорганизация ТООС

Самоорганизация традиционно организованных общественных систем происходит под действием ранее представленного агрегата самоорганизации живого вещества. Но если дообщественные системы под действием этого агрегата продолжают свою эволюцию, то традиционно организованные общественные системы не могут постоянно находиться в состоянии развития, несмотря на продолжающееся действие этого агрегата.

Это объясняется следующими обстоятельствами:

Структура ТООС, наделяя властью руководителей (людей, а не пользу), обуславливает возможность такого положения дел, когда общественная система может не приносить пользы (не иметь созидательной силы) но при этом существовать и, даже, жировать за счёт поглощения ресурсов окружающей среды, в том числе за счёт эксплуатации других общественных систем. Ведь руководители ТООС, как и все остальные люди, подчинены основному принципу взаимодействия живых систем, в соответствии с которым человек всегда стремится получить поощрение, выгоду и поэтому всегда действует в личных интересах.

Таким образом ТООС может существовать (и естественным образом к этому стремился) не за счёт генерации собственной полезной мощности, а за счёт потребления полезной мощности, генерируемой другими живыми, в том числе и общественными системами. То есть не за счёт развития, а за счёт паразитирования.

Структура ТООС, обеспечивая централизацию управления, по мере роста числа участников общественной системы, становится причиной неэффективности управленческих решений, поскольку руководителю не хватает личного ресурса для генерации решений, обеспечивающих эффективную деятельность растущего количества участников ТООС. Главное противоречие традиционной организации общественных систем заключается в том, что руководитель не может думать за каждого, но «каждый» не может действовать без разрешения руководителя.

Кроме того, решения вышестоящих руководителей ТООС, пока доходят до исполнителя, существенно, а иногда и до неузнаваемости, изменяются промежуточными инстанциями управления, отделяющими принимающего решения руководителя от исполнителей этих решений.

Совокупность этих обстоятельств, по мере роста ТООС, объективно обуславливает снижение эффективности управления и устойчивое снижение КПД традиционно организованных общественных систем, что и не позволяет ТООС надолго удерживаться в состоянии развития.

Таким образом, агрегат самоорганизации живого вещества обуславливает возникновение ТООС, но не может наделить их естественной структурой, позволяющей ТООС постоянно находиться в состоянии развития. Естественная структура у ТООС отсутствует потому, что она формируется не наследственным механизмом природы, а субъективной деятельностью людей.

Самоорганизация ППОС

Самоорганизация природоподобных общественных систем тоже происходит под действием ранее представленного агрегата самоорганизации живого вещества. Но в силу того, что ППОС имеют естественную структуру, агрегат самоорганизации вводит их в состояние развития и удерживает в этом состоянии.

Если в состоянии предельного развития ППОС вступает в резонансное взаимодействие с подобными ей системами, то резонирующие ППОС создают новую ППОС с более высокой размерностью и переходят на новый виток развития.

Если же в состоянии предельного развития резонансного взаимодействия не возникает, то ППОС, как и дообщественные системы, переходят в состояние деградации.

Вероятность перехода из состояния развития в состояние устойчивого развития, которое представляет собой хроноцелостный (непрерывный во времени) процесс развития живого вещества [19], для ППОС всегда высока, поскольку, с одной стороны, качества ППОС автоматически вводят её в состояние развития и не ограничивают возможность её пребывания в этом состоянии, а с другой стороны, организаторы ППОС, которые и создают ППОС с целью организации процесса устойчивого развития, целенаправленно создают условия для возникновения резонансного взаимодействия ППОС с другими подобными системами и перехода их на новый виток развития.

Таким образом, агрегат самоорганизации живого вещества обуславливает возникновение ТООС, а человек, пользуясь научными знаниями, превращает их в

ППОС, что позволяет агрегату самоорганизации живого вещества продолжать своё действие на общественные системы, то есть вводить их в состояние развития и неограниченно долго удерживать в этом состоянии.

Структура природоподобных систем подчиняет её участников не начальнику а потребностям других участников системы, поэтому взаимодействие участников ППОС происходит по формуле «Я действую в интересах системы, а система действует в моих интересах». По-другому участники ППОС взаимодействовать просто не могут.

Организатор создаёт ППОС, наделяет её нужными качествами и лишает качеств утративших свою полезность, но он, как и любой другой человек, не может властвовать над природоподобной системой, ведь изначально, формируя её естественную структуру, он задаёт ей качество подчиняться не начальникам, а потребителям, не хозяевам, а общественным потребностям. А потребители и общественные потребности требуют от ППОС всё больше и больше пользы, с меньшими и меньшими для них издержками. Подчиняясь этим требованиям ППОС постоянно увеличивает свою полезность, отражающуюся постоянным ростом её КПД. По-другому природоподобная общественная система существовать не может, поэтому она не может не развиваться!

У читателя, ещё не осознавшего в полной мере смысл ППОС, может возникнуть вопрос, а какая польза от ППОС её хозяину, если она ему не подчиняется?

Реки, поля, лес тоже не подчиняются хозяевам и живут не по конституции, а по законам природы. Тем не менее, они приносят хозяевам такую пользу, что «люди» убивают друг друга для того, чтобы стать их хозяевами. ППОС нужны хозяину не для того, чтобы ему подчиняться, а для того, чтобы приносить ему пользу. А пользы они приносят (например, прибыли) многократно больше, чем её приносят ТООС.

Параметры устойчиво развивающихся общественных систем (ППОС)

Рассуждая об устойчивости развития общественных систем следует представлять отличия состояния развития от состояния устойчивого развития. Для формирования этих представлений сравним параметры неустойчивого (краткосрочного, случайного) состояния развития ТООС с параметрами устойчиво развивающейся ППОС.

Параметры неустойчиво развивающейся ТООС:

- оригинальная структура;
- наличие созидательной напряжённости руководителя;
- ограниченность ресурса мышления;
- созидательная сила обусловлена субъективным потенциалом руководителя и способна с заданной мощностью реализовать внешнюю функцию;
- КПД процесса растёт и имеет положительное значение;

Параметры устойчивого развития ППОС:

- естественная структура;
- наличие созидательной напряжённости у всех участников ППОС;
- НЕ ограниченность ресурса мышления;

- созидательная сила обусловлена знаниями и научной созидательной идеологией всех участников ППОС, способна с заданной мощностью реализовать внешнюю функцию системы;

Состояние вечной молодости и границы устойчивого развития

Устойчиво развивающиеся общественные системы не могут находиться в состоянии деградации и гомеостаза потому, что в критической ситуации второго рода они формируют общественную систему более высокой размерности и выходят на новый виток развития. Поэтому диаграмма процесса устойчивого развития (рис. 18) представляет собой уходящую в бесконечность ступенчатую экспоненту, отражающую состояние бесконечной пассионарности общества – его вечную молодость. (Ступени на диаграмме отражают критические ситуации второго рода.)



Рис. 18. Диаграмма жизни ППОС

Состояние вечной молодости (бесконечности жизни) обеспечивается действием механизма устойчивой неравновесности, позволяющего живому веществу, в том числе производственной или иной общественной системе, поглощая энергию окружающей среды, накапливать свободную энергию и использовать её на своё развитие. Поскольку мы не можем представить себе предельного значения количества энергии во вселенной, постольку у нас нет оснований говорить о принципиальной ограниченности процесса жизни (о невозможности состояния вечной молодости) по этому параметру.

Но как связаны хроноцелостность процесса устойчивого развития живого вещества (бесконечность жизни) с ограниченностью жизненного цикла отдельных живых систем - подсистем этого процесса?

Бесконечность процесса жизни реализуется через расширенную репродукцию подсистем живого вещества и их градацию, чем обеспечивается непрерывный во времени рост количества подсистем живого вещества и их совершенство.

Рост количества живых организмов обуславливает изменение их качества, так как становится причиной ограниченности привычных жизнеобеспечивающих ресурсов, что заставляет живые организмы конкурировать между собой в борьбе за эти ресурсы. То есть рост количества живого вещества вводит его в состояние критической ситуации второго рода, которое вынуждает живые организмы искать новые способы существования и приобретать необходимые для этого новые качества (изменяться). Таким образом расширенное воспроизводство живых организмов, обуславливает появление их новых видов, формирует новые типы взаимодействия и заставляет живые организмы градивать на более высокие уровни организации.

Закрепление новых качеств живых систем обеспечивается их способностью передавать потомству опыт собственной жизни и опыт предыдущих поколений. Наибольшей способностью к этому обладают общественные системы.

Наиболее полное обобщение и усвоение опыта предыдущих поколений происходит на этапе зрелости общественных систем, когда их взаимодействие становится резонансным, когда происходит градация общественных систем в системы большей размерности, когда накопленный резонирующими системами опыт ложится в основу новых, более совершенных живых систем.

Появление же систем более высокой размерности обеспечивают живому веществу качественно новый темп накопления свободной энергии и очередную степень ускорения, с которым общественные системы (живое вещество) удаляются от состояния равновесности. [19]

Таким образом, биологическая смерть отдельных систем – неизбежность, но бесконечность процесса жизни обеспечивается тем, что каждая общественная система, в фазе её зрелости, участвует в расширенной репродукции систем себе подобных и в организации систем с более высокой размерностью, то есть в создании более совершенных общественных систем, что позволяет обществу (живому веществу в целом) ещё больше увеличивать свои пространственные границы и длительность своего существования (рис. 19).

Из вышесказанного следует:

чем больше размерность живой системы, тем больше длительность и шире границы процесса её жизни.

Например, длительность жизненного цикла, способность к генерации полезной мощности и ареал обитания семьи больше чем у отдельных её членов (семья - первый уровень градации общественных систем).

Длительность жизненного цикла, способность генерации полезной мощности и ареал обитания рода больше чем у семьи (род - второй уровень градации общественных систем).

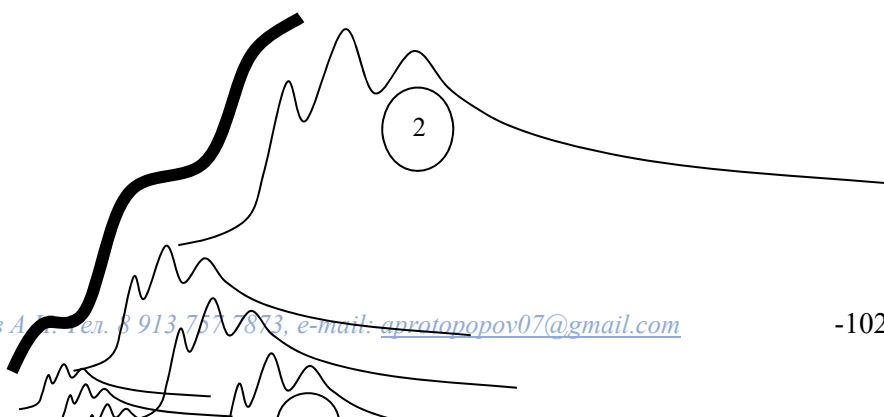


Рис. 19. Диаграмма устойчивого развития общественных систем их жизненных циклов и уровней градации.

Длительность жизненного цикла, способность к генерации полезной мощности и ареал обитания этнической группы, больше чем у рода (этническая группа – третий уровень градации общественных систем) и т.д.

На рисунке 19 зубчатыми линиями обозначены циклы жизни отдельных подсистем общества, цифрами обозначены уровни градации подсистем, а жирной кривой линией нарисована диаграмма ступенчатого процесса устойчивого развития общественных систем.

Поскольку нельзя сказать, что может принципиально ограничить рост эффективности общественных систем и процесс их градации в надсистемы более высокой размерности, то можно предположить возможность неограниченного временем развития общественных систем.

В рамках космопланетарного процесса жизни процессы развития преобладают над процессами деградации, и живое вещество, представленное общественными системами, способно, совершенствуясь и адаптируясь к условиям окружающей среды, бесконечно во времени расширять ареал своего существования, то есть находиться в состоянии устойчивого развития.

Известен только один пример процесса устойчивого развития – это процесс устойчивого развития живого вещества, которое миллиарды лет с определённым ускорением удаляется от равновесности со средой и повышает уровень своего совершенства.

Заключение к первой части

Во введении говорилось о том, что цель настоящей работы в том, чтобы показать, как можно обеспечить постоянный и устойчивый рост КПД производственных систем, предложить организационные и управленческие технологии, позволяющие это делать.

С этой целью в первой части работы были описаны природоподобные общественные системы, устройство которых позволяет им постоянно находиться в состоянии развития. Производственные системы, представляя собой общественные системы, тоже могут быть природоподобными и, в силу свойств ППОС, тоже могут постоянно находиться в состоянии развития, то есть самосовершенствоваться и увеличивать свой КПД.

Таким образом, для того, чтобы обеспечить постоянный и устойчивый рост КПД производственных систем, их нужно превратить из традиционно организованных систем в системы природоподобные.

Для описания параметров природоподобных производственных систем потребуется определить термин «польза». Исходя из понимания сущности живого вещества, этому термину можно дать следующее определение:

Польза – это всё, что обуславливает рост КПД живой (в том числе производственной) системы или противодействует его снижению, а также всё что способствует градации живых систем и переходу их на новый уровень совершенства.

Определённость термина «польза» позволяет охарактеризовать природоподобные производственные системы:

- Функция природоподобных производственных систем – генерация пользы.
- Структура природоподобных производственных систем – естественная (крестматричная фрактальная);
- Все участники природоподобных производственных систем обладают созидательной развивающей напряжённостью;
- Эффективность использования ресурсов природоподобных производственных систем постоянно растёт.
- Созидательная сила природоподобных производственных систем обеспечивается научной созидательной идеологией всех участников производственной системы и их знаниями.
- Мощностность природоподобных производственных систем задаётся их организаторами в соответствии с существующей общественной потребностью и имеющимися возможностями, а снимается через процесс управления.

Во введении говорилось и о том, что в настоящей работе представлен эффективный способ взаимодействия созидателей, позволяющий им перестать быть объектами паразитарной эксплуатации и организовать процесс устойчивого общественного развития.

Как было показано, ППОС не могут не обладать созидательной силой в фазах активного жизненного цикла и не могут не быть общественно полезными. То есть, они не могут быть паразитарными организациями по своей сути. Взаимодействие участников природоподобных общественных систем происходит по формуле «Я действую в интересах системы, а система действует в моих интересах». По-другому участники (компоненты) природоподобных общественных систем взаимодействовать не могут.

Следовательно, для того, чтобы избавиться от паразитарной эксплуатации, созидатели должны создавать природоподобные общественные системы (прежде всего производственные) или становиться членами уже существующих ППОС.

Поскольку в первой части работы природоподобные общественные системы описаны, а во второй части пособия будет представлена методика организации природоподобных производственных систем, поскольку созданию ППОС и

природоподобных производственных систем ничто не мешает (их функционирование не нарушает законодательства РФ), то справедливая, до сих пор, ссылка на то, что сложившаяся в стране ситуация купирует социально-экономическое развитие, перестаёт работать, а ответственность за будущее страны и собственное будущее переносится с либералов-«реформаторов» на плечи созидателей, прочитавших настоящую работу.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анохин П. К. Узловые вопросы теории функциональной системы. — М.: Наука, 1980.
2. Анохин П. К. Философские аспекты теории функциональной системы. — М.: Наука, 1978.
3. Артемов В.Н. Принципы самоорганизации материального мира // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2015. — № 10-5. — С. 921-923.
4. Бауэр Э.С. Теоретическая биология. — М.; Л., 1935.
5. Бейтсон Г. Экология разума. — М.: Смысл, 2000.
6. Большаков Б.Е. Законы сохранения и изменения в биосфере – ноосфере. — М.: ВНИИСИ, 1990.
7. Большаков Б.Е. Мощностъ как мера в экономике: обсуждение статьи С.Байзакова Вопросы и ответы: может ли энергия стать мерой валют?// Электронное научное издание «Международный электронный журнал. Устойчивое развитие: наука и практика». — 2010, вып. 2 (5), режим доступа: www.ygazvitie.ru, свободный – с. 25 – 67.
8. Большаков Б.Е. Наука устойчивого развития. Книга I Введение. — М.: РАЕН, 2011.
9. Вернадский В.И. Научная мысль как планетарное явление. — М.: Наука, 1991.
10. Вернадский В.И. Философские мысли натуралиста. — М.: Наука, 1988.
11. Гумилёв Л.Н. Этногенез и биосфера земли. — М.: Гидрометеиздат, 1990.
12. Голдратт Э.М. Кокс Д. Цель: Процесс непрерывного совершенствования.
13. Голдратт Э.М. Синдром стога сена.
14. Дюркгейм Э. О разделении общественного труда. Метод социологии / пер. с фр. и послесловие А. Б. Гофмана. — М.: Наука, 1990. — 575 с.
15. Ильенков Э.В. Космология духа / В кн.: Ильенков Э.В. Философия и культура. — М.: Политиздат, 1991. — с.415-437.
16. Ильенков Э.В. Космология духа / Наука и религия: вып. № 8 – 9. М., 1988.
17. Капица С.П., Курдюмов С.П., Малинецкий Г.Г. Синергетика и прогнозы будущего. — М.: Едиториал УРСС, 2003. — 288 с.
18. Климов Г. Имя моё легион // Советская Кубань – 1994

19. Климов Г. Князь мира сего // Советская Кубань/Пересвет – 2004
20. Кузнецов О.Л., Большаков Б.Е. Русский космизм, глобальный кризис, устойчивое развитие // Устойчивое инновационное развитие: проектирование и управление: том 9, №1 (18), 2013 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.rypravlenie.ru/?p=1415>, свободный.
21. Кузнецов О.Л., Большаков Б.Е. Устойчивое развитие: научные основы проектирования в системе «природа-общество-человек»: учебное пособие. — Санкт – Петербург: Гуманистика, 2002.
22. Леонтьев Д.А. Самоорганизация живых систем и физиология поведения//Мир психологии: вып. № 2. – М.: МСПУ, 2011.
23. Мухин Ю.И. Законы власти и управления людьми. – М., 2008.
24. Протопопов А.И. Новый взгляд на производство. Как повысить производительность труда. Самоорганизующиеся производственные системы. Введение//// Международный электронный журнал. Устойчивое развитие: наука и практика: вып. №2 (17), 2016 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.yrazvitie.ru/?p=2104>, свободный.
25. Протопопов А.И. Презентация «Делократии» // Международный электронный журнал. Устойчивое развитие: наука и практика: вып. №1 (6), 2011 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.yrazvitie.ru/?p=900>, свободный.
26. Протопопов А.И. Управленческая экономика и Делократия: уч.-мет. пособие. Часть I. Введение в общую теорию развития / под общ. ред. Б.Е. Большакова. — Дубна, 2012. — 65 с.
27. Фукуяма Ф. Доверие: социальные добродетели и путь к процветанию: пер. с англ. — М.: ООО «Издательство АСТ», 2004. — 730 с.
28. Хазин, М. Щеглов С. Лестница в небо. - С. И. Щеглов — «РИПОЛ Классик», 2016 — (PRO власть (Рипол)) ISBN 978-5-386-09312-9
29. Эшби У.Р. Введение в кибернетику. — 3-е изд. — М. : КомКнига, 2006.
30. Юдин Б.Г. Самоорганизация // Новая филос. энцикл.: в 4 т. — М., 2001. — Т. 4. — С. 487—488.
31. Юдин Б.Г. Самоорганизующаяся система// Филос. энцикл.: в 5 т. — М., 1967. — Т. 4. — С. 550—552.
32. Юдин Э.Г. Системный подход и принцип деятельности. — М.: Наука, 1978.
33. Ягодзинский С. Н. Социальное доверие как условие самоорганизации информационных сетей // Молодой учёный. — 2015. — №10. — С. 1534-1538.

ГЛОССАРИЙ

Агрегат – нечто составное.

Агрегат самоорганизации живого вещества – это совокупность естественных механизмов (второго закона термодинамики, механизма устойчивой неравновесности, резонанса, градации, механизма естественного структурного взаимодействия), обеспечивающих существование живого вещества в условиях открытости системы, допустимой агрессивности среды и ограниченности ресурсов.

Адаптивность общественных систем — это морфологическая и функциональная приспособляемость людей и их организаций (в том числе и производственных) к местным условиям существования и воздействию биотических и абиотических факторов.

Адекватная реакция - это реакция, основанная на верном воспроизведении в сознании связей и отношений объективного мира.

Алгоритм описания процесс-систем. Описание процесс-систем производится в следующем порядке: (1) формулируется функция системы, (2) демонстрируется её устройство (компоненты и внутрисистемные связи), (3) демонстрируется (рассчитывается) способность подсистем системы воздействовать на объект преобразования, (4) демонстрируется (рассчитывается) количество преобразуемых в системе ресурсов, (5) демонстрируется (рассчитывается) преобразующая сила системы, (6) на основе перечисленных параметров рассчитывается её мощность. Описание живых систем требует указать их интегральное состояние и динамику его изменения.

Антидиссипативные процессы – процессы накопления свободной энергии.

Базовые мотивации - стремление получить поощрение и избежать наказания.

Базовые принципы взаимодействия систем живого вещества: (1) Живые системы всегда стремятся получить поощрение (увеличить свою полезную мощность). (2) Живые системы всегда стремятся избежать наказания (увеличения мощности потерь).

Базовые функции главных подсистем живой системы – это функции которые реализуются главными подсистемами живой системы (функции ввода, преобразования, вывода, обеспечения и организации).

Бюрократия – это общественные отношения, которым присущи концентрация управления, власти и полномочий по распоряжению ресурсами в руках высшего в организации иерарха. Бюрократии присущи чёткая иерархия власти, предписания и инструкции, определяющие поведение участников этой организации.

Вектор силы созидания общественной системы – направлен на реализацию функции общественной системы.

Величина созидающей силы общественной системы - Величина созидающей силы общественных систем, как и прочих живых систем, обусловлена их структурой, способностью к выполнению работы (энергией системы), наличием необходимого ресурса, уровнем используемых технологий и эффективностью управления.

Вещество – одна из основных форм материи. К веществу относятся макроскопические тела во всех агрегатных состояниях (газы, жидкости, кристаллы и др.) и образующие их частицы, обладающие собственной массой (массой покоя).

Вещество и энергия – это единая сущность, это два, взаимопереходящих друг в друга состояния материи. (Отделить вещество от энергии мы можем только с помощью воображения.) Энергия неотделима от вещества, а вещество является носителем энергии и, в силу этого, обладает способностью выполнять работу.

Взаимодействие паразитарное - взаимодействие людей, следствием которого является рост мощности потерь или снижение полезной мощности общественной системы.

Взаимодействие созидательное - взаимодействие людей, следствием которого является рост полезной мощности общественной системы или снижение мощности потерь.

Взаимодействие общественное — это осознанное, целенаправленное взаимодействие.

Власть — это способность субъекта власти мотивировать обязательное исполнение своих указаний объектом власти. (Способность субъекта власти поощрять и наказывать объект власти.)

Внешняя работа – это работа по реализации системой своей внешней функции.

Второй тип созидательного напряжения — напряжение развития

Гармоничность — это (1) такое состояние человека (общественной системы), когда его стремление к достижению общественно значимой цели уравновешено желанием сохранить жизнь, когда развивающее напряжение человека компенсируется напряжением выживания. (2) Это способность людей уравновешивать развивающее напряжение напряжением выживания.

Императивом поведения гармоничной личности является утверждение: «Человек должен быть таким, каким он хочет быть!».

Градация: (1) Ступенчатое совершенствование организации живых существ в процессе исторического развития. (2) это явление природы, обусловленное резонансным взаимодействием живых систем, представляющее собой переход резонирующих систем на новый уровень совершенства через образование новой живой системы, обладающей новым качеством (функцией), которого до этого не было ни у одной из систем, находящихся в резонансе.

Деградация — это процесс жизни, характеризующийся тем, что на каждом его преобразовательном цикле происходит снижение полезной мощности системы за счёт роста мощности потерь и замедления оборачиваемости полезной мощности.

Делократия – это (1) власть пользы; (2) общественные отношения, неизбежно и адекватно поощряющие всякое полезное действие участников этих отношений и неизбежно и адекватно наказывающие этих участников за каждую ошибку, то есть за каждое действие, причиняющее обществу ущерб.

Диссипативные процессы – процессы рассеивания свободной энергии.

Естественная структура предприятия – крестматричная фрактальная структура.

Жизнь – это (1) устойчиво-неравновесное состояние живого вещества. (2) Общая функция живых процесс-систем, заключающаяся в том, чтобы, накапливая свободную энергию, сохранять своё неравновесное состояние со средой.

Живые системы — это процесс-системы которые принципиально не могут находиться в состоянии устойчивой равновесности со средой.

Закон сохранения мощности. Закон сохранения мощности систем или закон полной мощности, справедливый для открытых систем (по сути, для всех материальных систем), выражается в том, что полезная мощность системы понимается, как способность потока её свободной энергии совершать за единицу времени внешнюю работу, а мощность потерь представляет собой разность между полной мощностью системы и её полезной мощностью $G = N - P$. Закон сохранения полной мощности: $N = P + G$.

Замкнутые системы. Система является замкнутой в том и только в том случае, если поток энергии на входе в систему и на выходе из неё равен нулю.

Знание научное о системе реального мира складывается из понимания её функции и знания значений основных параметров, позволяющих рассчитать мощность системы или идентифицировать состояние её жизни.

Идеология — это совокупность представлений об общественно значимых целях и о способах их достижения, о должном устройстве общества и должном качестве его членов,

Измерить систему — это значит показать её пространственно-временную размерность и указать значения её параметров, необходимых для идентификации процесс-системы.

Интегральный параметр живых систем – характеризует состояние процесса жизни, обусловлен совокупностью значений основных параметров живой системы, выражается пятью возможными состояниями живой системы (зарождения, развития, предельного развития, деградации и гомеостаза).

Интегральный параметр неживых систем – мощность, характеризует количество работы выполненной системой в единицу времени.

Императив - неосознанная доминанта поведения

Информационные системы - это организованная информация, имеющая функциональное предназначение. Главными признаками информационных систем является наличие у них функции и структуры, определяющей эту функцию.

Истинное наказание для общественных систем — это все, что обуславливает снижение КПД общественной системы.

Истинное поощрение для общественных систем (польза) – это все, что обуславливает рост КПД общественной системы.

Источник энергии созидания — это созидательное напряжение «Ус», свойственное только человеку и обусловленное естественной потребностью людей к созиданию.

Качество — это то, внутри чего все различия количественные.

Количество — это число, определяемое отношением измеряемого качества, к единице измерения этого же качества.

Критерий здоровой психики общественных систем (людей и их организаций) – способность к развитию.

Критическая ситуация второго рода — это состояние предельного развития живой системы, разрешающееся либо переходом живого вещества на новый виток развития, либо переходом живой системы в состояние деградации.

Критическая ситуация первого рода – это состояние живой системы, разрешающееся её распадом на составляющие компоненты.

Культура — это полезная традиция, охватывающая все сферы общественной жизни, являющаяся естественным способом управления взаимодействием людей.

Мера – (1) это единство качества и количества, (2) измеритель качественно-количественных свойств реального мира, (3) это инструмент, соединяющий качество и количество в процессе их соизмерения.

Мера созидательного напряжения – инстинкт самосохранения.

Механизм устойчивой неравновесности – (1) естественный механизм живой природы, обуславливающий стремление каждого организма увеличивать свою полезную мощность и снижать мощность собственных потерь; (2) естественный механизм (явление природы) действие которого обеспечивает процесс-системам живого вещества состояние устойчивой неравновесности.

Механизм самоорганизации неживого вещества представляет собой совокупное действие на материальные объекты второго начала термодинамики и явления резонанса.

Мощность – общая мера процесс-систем, характеризующая работу, выполненную системой в единицу времени.

Мощность полная — это (1) работа, выполненная процесс-системой за единицу времени по преобразованию ресурсного потока; (2) сумма полезной мощности и мощности потерь.

Мощность полезная — (1) это количество внешней функции реализованной системой в единицу времени;

Мощность полезная живых систем — мощность, использованная живой системой на своё развитие или развитие живого вещества.

Мощность потерь - работа, проделанная системой в единицу времени для реализации своей внешней функции.

Мышление – это способ взаимодействия информации и воздействия информации на вещество-энергию, то есть мышление – свойство вещества-энергии обеспечивающее процесс самопознания и самоорганизации материи.

Напряжение (U) – это (1) разность между потенциалами точек физического поля или разность между существующим и востребованным состоянием живой системы; (2) обстоятельство, условие вызывающее проявление энергии и определяющее вектор её направленности (направление её переноса), которое возникает как следствие нарушения равновесности системы, как следствие разной возможности подсистем системы к выполнению работы или действию.

Напряжение общественных систем – желания людей.

Напряжение созидательное – напряжение свойственное только человеку и обусловленное естественной потребностью людей к созиданию.

Напряжение выживания (первый тип созидательного напряжения) – это обусловленная действием инстинкта самосохранения устремлённость живой системы, направленная на сохранение жизни.

Напряжение развития (второй тип созидательного напряжения) - обусловлено психоэмоциональным состоянием желания, способствующим процессу развития.

Напряжённость системы неживого вещества - стремление подсистем неживой системы сравнять свои способности к выполнению работы (войти в равновесность).

Напряжённость системы живого вещества - стремление подсистем живой системы увеличить свою способность к выполнению работы (войти в состояние неравновесности).

Неживая природа - совокупность процесс-систем, подчинённых второму закону термодинамики.

Носители энергии созидания - люди, участники общественной системы.

Общественное взаимодействие - осознанное, целенаправленное взаимодействие.

Общественные системы — это живые процесс-системы четвёртого уровня организации, способные к осознанию процесса своего существования и целенаправленному воздействию на эффективность этого процесса – это люди; (2) системы, структурными компонентами которых являются люди и их организации.

Общественные технологии – это технологии, направленные на создание и эксплуатацию общественных систем.

Оперативное управление - совокупность управленческих воздействий, обеспечивающих реализацию функции общественной системы в текущем времени и ближайшем будущем.

Организационные технологии – это технологии, с помощью которых общественные системы создаются (организуются) и наделяются заданными качествами.

Основополагающий принцип любой созидательной идеологии - служение обществу.

Открытые системы. Открытыми системы являются тогда, и только тогда, когда они обмениваются потоками энергии с внешней средой (с другими системами).

Пассионарность – (1) это передающееся из поколения в поколение наследуемое качество (человека), выражающееся в способности находиться в постоянном напряжении развития, превышающем по величине напряжение выживания, в способности ставить и достигать социально значимые цели. (2) Это такое состояние общественной системы, когда стремление общественной системы к достижению общественно значимой цели сильнее желания сохранить жизнь. (3) Это способность людей формировать развивающее напряжение, превышающее по величине напряжение выживания.

Первый тип созидательного напряжения – напряжение выживания

Полезная мощность – это количество внешней функции, выполненной процесс-системой в единицу времени.

Полезная мощность живой системы – это мощность, использованная живой системой на своё развитие или развитие живого вещества.

Полная мощность системы - сумма её полезной мощности и мощности потерь.

Польза – это всё, что обуславливает рост КПД живой (в том числе производственной) системы или противодействует его снижению, а также всё что способствует градации живых систем и переходу их на новый уровень совершенства.

Потенциал – это наличие у системы возможности к выполнению работы.

Преобразующая сила живой процесс-системы – это сила, выполняющая работу по преобразованию поступающих в неё ресурсов

Принцип естественного структурного взаимодействия - каждая надсистема, реализуя свою внешнюю функцию, отвечает за организацию и взаимодействие своих главных подсистем, а главные подсистемы, реализующие

базовые функции, отвечают за организацию и взаимодействие подсистем, обеспечивающих реализацию базовых функций.

Принцип устойчивой неравновесности представляет собой совокупность двух базовых принципов взаимодействия живых систем друг с другом и окружающей средой:

3. Живые системы всегда стремятся увеличить свою полезную мощность;
4. Живые системы всегда стремятся сократить мощность своих потерь.

Принципиальные особенности процесса устойчивого развития – осознанность и научная обоснованность.

Природоподобные общественные системы – это системы, реализующие свои внешние и внутренние функции не за счёт указаний наделённого властью управленца (начальника) а за счёт своего устройства - своей природоподобной (естественной) структуры.

Пространство—время – это универсальная мера состояния реального мира (универсальная система координат).

Процесс – это упорядоченные, целенаправленные (значит кем-то осознанные) изменения вещества-энергии в пространстве и времени. (т.о. все процессы являются системами).

Процесс-система – это процесс преобразования вещества-энергии с осознанной функцией; (3) организованное (значит осознанное) взаимодействие вещества-энергии во времени и пространстве; (4) объект можно считать процесс-системой в том случае, если известны составные части этого объекта, если эти составные части организованно взаимодействуют, если есть понимание того, что происходит в результате этого взаимодействия (то есть, в том случае, если осознана функция системы).

Процесс-системы живого вещества – (1) это процесс-системы, подчинённые механизму устойчивой неравновесности. (2) Процесс-системы, структурными компонентами которых являются живые организмы.

Процесс-системы неживого вещества – это процесс-системы, подчинённые второму началу термодинамики.

Процесс управления – (1) совокупность управленческих воздействий, обладающих общим вектором. (2) целенаправленное воздействие на процесс-систему, обеспечивающее либо её нужное состояние, либо обеспечивающее реализацию её функции.

Психофизиологическая основа общественного поведения, организационных и управленческих технологий - желание людей получать поощрение и избегать наказания.

Равновесные системы – это открытые системы, в которых изменения не происходят, система не эволюционирует.

Развитие – это состояние процесса жизни, характеризующееся тем, что на каждом преобразовательном цикле процесса происходит рост полезной мощности живой системы за счёт уменьшения мощности потерь и ускорения оборачиваемости полезной мощности.

Развитие устойчивое – это непрерывный во времени (хроноцелостный) процесс развития.

Размерность - совокупность мер (параметров), обеспечивающая качественную идентификацию системы.

Размерность неопределённая – это совокупность мер и измерений, описывающая только материнскую систему (размерность, не включающая в себя характеристики подсистем).

Размерность определённая – это совокупность мер и измерений, описывающая материнскую систему с какими-то её подсистемами.

Реальный мир – (1) единый процесс взаимопревращения вещества-энергии-информации.

(2) единство вещества энергии и информации, выраженное бесконечным количеством взаимосвязанных процесс-систем и систем информационных.

Резонанс – (1) механизм гармоничного объединения живого вещества, механизм рождения целого, механизм удерживающий живые системы в границах и формах, обеспечивающих реализацию ими своих функций. (2) Многократное возрастание полезной мощности системы за счет многократного сокращения мощности потерь, при совпадении фаз преобразования её подсистем, взаимодействующих на одном уровне градации. (3) Многократное усиление эффекта от воздействия на объект при совпадении частоты внешнего воздействия с собственной частотой объекта (4) естественный механизм накопления и экономии энергии.

Резонансная синхронизация – это полная синхронность взаимодействия и полное совпадение длительности преобразовательных циклов резонирующих систем, когда их КПД имеет максимально возможное значение.

Резонансность – (1) понятие, отражающее приближённость состояния взаимодействующих систем к состоянию резонансной синхронизации, (2) понятие, отражающее степень совпадения частоты и фаз циклов жизнедеятельности общественных систем, а также степень совпадения их мировоззренческих позиций.

Ресурсы живых систем – это весь объем вещества-энергии и информации, используемый живыми процесс-системами.

Сила преобразования - преобразующее воздействие системы на объект преобразования.

Сила созидаящая общественных систем – это (1) разновидность преобразующей силы общественных систем, порождённая их созидательной энергией. Результатом действия созидаящей силы общественных систем является запланированный результат. Вектор созидаящей силы общественной системы всегда направлен на получение запланированного результата. (2) Осознанное воздействие общественной системы на окружающую среду, следствием которого является запланированный результат.

Система – форма организации объектов материального и нематериального мира. Объект можно рассматривать как систему, если он обладает функцией и структурой, определяющей эту функцию.

Системы реального мира – это процесс-системы и системы информационные.

Система информационная – это (1) организованная информация, имеющая функциональное предназначение. Главными признаками информационных систем является наличие у них функции и структуры, определяющей эту функцию; (2) форма организации информации.

Систематизация – это деление реального мира на системы - способ познания реального мира.

Созидательное общественное взаимодействие – это взаимодействие, следствием которого становится рост полезной мощности общественной системы при условии снижения или постоянства мощности её потерь.

Созидающая сила общественных систем представляет собой осознанное воздействие общественной системы на окружающую среду, следствием которого является запланированный результат.

Сознание – это (1) инструмент мышления; (2) способность человека отражать окружающий его материальный мир и работать с этим отражением. (2) Способность Одухотворять знание.

Состояние пассионарности (по мнению Л.Н. Гумилёва) – это такое состояние человека (общественной системы), когда его стремление к достижению общественно значимой цели сильнее стремления к сохранению жизни.

Состояние устойчивой неравновесности - это состояние открытой системы, при условии что её полная мощность всегда больше мощности потерь ($N > G$).

Стратегическое управления – это совокупность управленческих воздействий, обеспечивающих общественной системе возможность выживания в исторической перспективе.

Структура процесс-системы - это комплекс устойчивых связей между её подсистемами, сохраняющийся при изменении внешних и внутренних обстоятельств и сообщающий процесс-системе способность к реализации функции.

Субпассионарность - состояние общественной системы, когда напряжение выживания подавляет напряжение развития общественной системы, когда общественная система не способна ставить перед собой социально значимые цели.

Технология – это используемая людьми для достижения поставленных целей совокупность объединённых в систему методов и средств.

Технологии организационные – это технологии, с помощью которых общественные системы создаются и наделяются заданными качествами.

Технологии управления — это технологии, с помощью которых осуществляется эксплуатация общественной (производственной) системы.

Традиционно организованные общественные системы – это общественные системы, эксплуатация которых осуществляется через субъективное управленческое воздействие человека.

Управление стратегическое – это совокупность управленческих воздействий на общественную (производственную) систему, обеспечивающих возможность её выживания в исторической перспективе.

Управление оперативное – это совокупность управленческих воздействий, обеспечивающих реализацию функции общественной системы в текущем времени и ближайшем будущем.

Управление – (1) совокупность управленческих воздействий, обладающих общим вектором. (2) Целенаправленное воздействие на процесс-систему, обеспечивающее либо её нужное состояние, либо обеспечивающее реализацию её функции. (3) процесс эксплуатации системы, направленный на съём полезной мощности и поддержание заданных системе параметров.

Управленческое воздействие - целенаправленное воздействие людей на имеющее место в общественных (производственных) системах процессы преобразования.

Управленческие технологии — это технологии, с помощью которых осуществляется эксплуатация систем и поддерживаются заданные им параметры.

Устойчивая неравновесность – это состояние жизни при котором полная мощность живых систем всегда больше мощности их потерь ($N > G$).

Устройство процесс-системы — это структура процесс-системы - комплекс устойчивых связей между её подсистемами, действующих в определённой последовательности и с определённой синхронностью.

Функция. В рамках настоящей работы термин «функция» определяет работу материальной системы.

Цели общественно значимые – цели, обусловленные совокупностью целей, к которым стремится большинство членов общества.

Энергия – это способность выполнять работу.

Энергия живого вещества – это способность действовать.

Энергия — это неагрегатное состояние материи.

Энергия и вещество – это единая сущность, это два, взаимопереходящих друг в друга состояния материи. (Отделить вещество от энергии мы можем только с помощью воображения.) Энергия неотделима от вещества, а вещество является носителем энергии и, в силу этого, обладает способностью выполнять работу.

Энергия созидания — это (1) способность общественных систем совершать внешнюю, общественно полезную работу. (2) энергия, обеспечивающая созидательное общественное взаимодействие.

Протопопов А.И.

ДЕЛОКРАТИЯ

или

**САМОСОВЕРШЕНСТВУЮЩИЕСЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СИСТЕМЫ**

Протопопов А.И.

ДЕЛОКРАТИЯ
ИЛИ
САМОСОВЕРШЕНСТВУЮЩИЕСЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СИСТЕМЫ

ЧАСТЬ II
Самосовершенствующиеся (природоподобные)
производственные системы

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ.....	6
Генезис производственных систем	6
Общая характеристика производственных систем.....	7
Структура производственных систем.....	7
Созидательная энергия производственных систем	10
Вектор созидательного напряжения в производственных системах	10
Первичные и вторичные властные отношения	11
Первичное и вторичное созидательное напряжение	11
Ресурсный поток производственных систем.....	12
Классификация производственных ресурсов	12
Меры производственных ресурсов.....	13
Созидательная сила производственной системы.....	14
Полезная мощность производственной системы.....	14
Интегральное состояние производственной системы.....	14
Организационные и управленческие процессы в производственной системе.....	14
ТРАДИЦИОННО ОРГАНИЗОВАННЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СИСТЕМЫ.....	15
Экономическая сущность ТОП систем.....	15
Организационный принцип ТОП систем	16
Структура ТОП систем и её свойства	19
Энергия ТОП систем	21
Ресурсы ТОП систем	24
Созидательная сила ТОП систем.....	25
Полезная мощность ТОП систем	30
Интегральное состояние ТОП систем.....	30
САМОСОВЕРШЕНСТВУЮЩИЕСЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СИСТЕМЫ	32
Устройство ЕСП систем.....	32
Принципиальное устройство структуры ЕСП систем.....	32
Шаблоны структурных подразделений ЕСП систем.....	33
Финансовая адресация подсистем ЕСП системы.....	35
Организационная полицентричность ЕСП систем	38
Организационное взаимодействие подсистем ЕСП системы	41
Возможности использования естественного структурирования для описания ЕСП систем.....	43
Энергия созидания ЕСП систем	44
Первичное созидательное напряжение персонала ЕСП систем	44
Формирование первичного созидательного напряжения в ЕСП системах.....	45
Количество энергии созидания в ЕСП системах	48
Соотношение в ЕСП системах энергии выживания и развития.....	49

Ресурсы ЕСП систем	49
Созидательная сила ЕСП систем.....	52
Полезная мощность ЕСП систем.....	52
УПРАВЛЕНИЕ ЕСП СИСТЕМОЙ	52
Процесс управления.....	52
Механизм управления ЕСП системой.....	53
ВНУТРИПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ РЫНОК ПОЛЕЗНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ТРУДА	54
Понятия, необходимые для описания рынка полезных результатов труда	55
Принцип пищевой цепи – основа внутрипроизводственного рынка ПРТ	58
Исходные условия для моделирования ВПР	60
Механизм распределения доходов в условиях ВПР	61
Расчёт вертикального процента	65
Стандартный производственный цикл ЕСП системы	66
Производственный цикл ЕСП системы с приростом КПД	71
Производственный цикл ЕСП системы со снижением КПД	77
Инструменты, обеспечивающие работу ВПР	78
Внутрипроизводственные договора	78
Система управления финансами.....	79
Капитализация и трудоволевая собственность	84
Проектная деятельность	87
Планирование (проектирование)	93
Обратный процент по вкладу.....	98
Механизм нарастающей мультипликации проектов	98
Единоначалие	100
Стратегическое управление ЕСП системой.....	104
Личность организатора ЕСП системы	107
Плебисцит в ЕСП системах.....	108
Карьера в Делократии и профилактика отрицательной селекции кадров	109
Положение о внутрипроизводственном рынке (ВПР).....	110
Выводы по разделу «Внутрипроизводственный рынок полезных результатов труда».....	117
Заключения и выводы по разделу «Управление ЕСП системой»	118
ОРГАНИЗАЦИЯ	САМОСОВЕРШЕНСТВУЮЩИХСЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ	120
Функции и главный принцип организаторов ЕСП систем.....	121
Контроль и гарантия эффективности производственного процесса	121
Триединая задача	122
Рекомендации по организации самосовершенствующихся производственных систем	123
Результаты Делократизации.....	129
Проблемы Делократизации	131

Сфера оптимального применения Делократии	133
Делократия - передовой опыт общественного производства	134
Эволюция общественно-экономических отношений	135
Неизбежность Делократизации общественно-экономических отношений	139
Заключение	141
Глоссарий.....	143

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ

Генезис производственных систем

Прежде чем приступить к описанию самосовершенствующихся производственных систем следует сказать о производственных системах вообще и о традиционно организованных производственных системах, в частности.

Производственная система – это общественная система, генерирующая ресурс обеспечивающий жизнедеятельность людей.

Объективным условием появления производственной системы является общественная потребность в её функционировании, то есть потребность в генерируемом ею ресурсе. А субъективным условием появления производственной системы является чья-то заинтересованность в её создании.

Таким образом, *причиной появления производственных систем является резонанс личной и общественной потребности.*

Появление в сознании человека идеи, направленной на создание производственной системы, осознание личностью общности собственного интереса и интереса общественного — это момент зарождения производственной системы, начало первой фазы её жизненного цикла.

После того, как мысль о создании предприятия превращается в устойчивое желание (то есть после того как появляется созидательная напряжённость), человек начинает проектировать, а затем и организовывать производственную систему, то есть превращается в её организатора.

Производственное предприятие не возникает одновременно всеми своими структурными подразделениями. Сначала возникают главные подсистемы (ГПС) производства, реализующие его базовые функции.

Возникновение главных подсистем производственного процесса происходит в определённом порядке: Первой из главных подсистем появляется и начинает функционировать главная подсистема организующая производственный процесс (рис. 1). Она появляется на свет в тот момент, когда мысль о создании производственной системы впервые появляется в голове её основателя и первым её делом становится определение функции производственной системы: то есть первым делом зародыш организационной ГПС решает, что и зачем нужно производить.

Сразу же возникает вопрос - когда, какого качества и в каком количестве эта продукция будет востребована рынком? Сам ли прародитель производственной системы, изучая рынок, будет искать ответ на эти вопросы или кому-то поручит, но поиск ответов будет представлять собой начало реализации следующей базовой функции производственной системы, начало жизни следующей её главной подсистемы – ГПС сбыта.

Таким образом, во вторую очередь на свет появляется ГПС сбыта.

Как только главная подсистема сбыта ответит на первый заданный ей вопрос (определит, в каком количестве и качестве нужна продукция зарождающегося

предприятия рынку) возникнет и начнёт работать главная подсистема технического обеспечения производственного процесса.

Её задача, на данном этапе, ответить на вопрос, какое оборудование и какая инфраструктура нужны предприятию для того, чтобы оно могло выпускать нужную продукцию в нужном количестве и качестве.

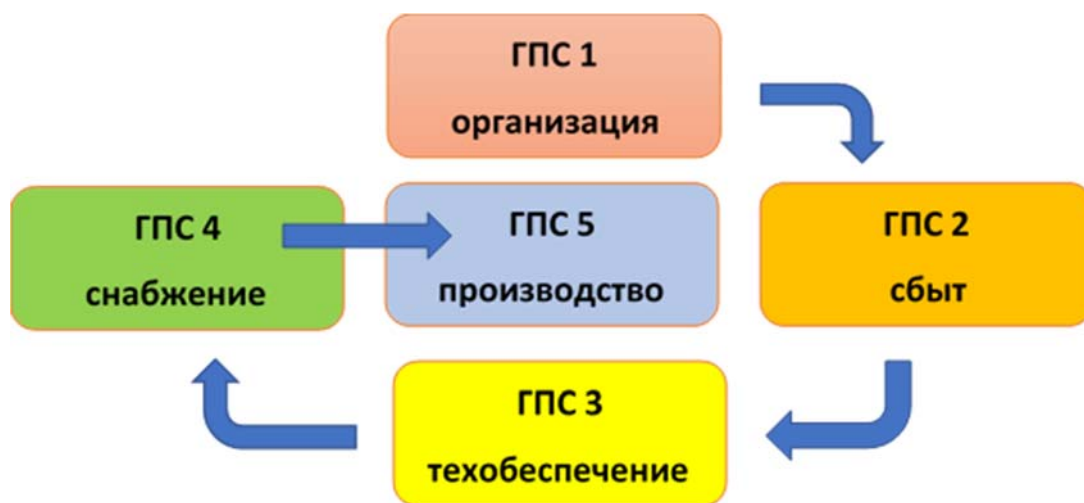


Рис. 1. Очередность возникновения главных подсистем

После того, как ГПС технического обеспечения даст ответ и станет понятно, какие материальные, энергетические и прочие ресурсы потребуются производственной системе, возникнет и заработает ГПС снабжения, которая начнёт поиск необходимых сырьевых и энергетических ресурсов, поиск поставщиков нужного оборудования и т.п.

После того, как уже названные главные подсистемы справятся со своими первоочередными задачами, появится на свет и заработает ГПС производства – подсистема преобразующая ресурсный поток в нужную товарную продукцию (в нужный обществу ресурс).

В такой последовательности, не зависимо от того, знает ли о ней организатор производственной системы, появляются главные подсистемы производства - рождается новая производственная система.

Общая характеристика производственных систем

Производственные системы, как и все общественные системы, характеризуется основными параметрами: структурой, созидательной энергией, потоком ресурсов, созидательной силой, мощностью и одним из пяти интегральных состояний процесса жизни.

Структура производственных систем

Структура производственных систем – это сеть обусловленных производственными отношениями устойчивых и упорядоченных связей между

структурными подразделениями (подсистемами) предприятия, обеспечивающая производственной системе способность выполнять её производственную функцию.

Можно выделить следующие типы подсистем (структурных подразделений) производственной системы и классифицировать их по уровню градации.

Первичные подсистемы производства

Самую маленькую (неделимую) подсистему производственной системы, обладающую наименьшей размерностью и нулевым уровнем градации, назовём первичной подсистемой, первичным структурным подразделением. В производственной практике первичные подсистемы производства называют штатными единицами.

Материнская надсистема производственного процесса

Самую большую надсистему производственного процесса, включающую в себя все подсистемы производственной системы, обладающую максимальной размерностью и высшим уровнем градации, назовём материнской системой.

Материнская система состоит из пяти главных подсистем, выполняющих базовые функции производственной системы. Термин «материнская производственная система» является синонимом термина «предприятие».

Промежуточные подсистемы производственного процесса

Подсистемы, уровень градации которых больше нуля, но меньше уровня градации материнской системы, называются промежуточными.

Они являются надсистемами для подсистем с меньшей размерностью и сами являются подсистемами для систем с большей размерностью.

Промежуточные подсистемы (структурные подразделения) первого уровня градации состоят из первичных структурных подразделений (подразделений нулевого уровня градации) и называются «звеном» или «группой».

Промежуточные подсистемы (структурные подразделения) второго уровня градации состоят из звеньев или групп (подразделений первого уровня градации) и называются «бригадой» или «отделом».

В составе бригады или отдела должно быть не меньше двух подсистем, одна из которых должна представлять собой подсистему первого уровня градации (звено или группу).

Промежуточные подсистемы (структурные подразделения) третьего уровня градации состоят из бригад или отделов (подразделений второго уровня градации) и называются «участком» или «службой».

В составе участка или службы должно быть не меньше двух подсистем, одна из которых должна представлять собой подсистему второго уровня градации (бригаду или отдел).

Промежуточные подсистемы (структурные подразделения) четвёртого уровня градации состоят из участков или служб (подразделений третьего уровня градации) и называются «цех» или «управление».

В составе цеха или управления должно быть не меньше двух подсистем, одна из которых должна представлять собой подсистему третьего уровня градации (участок или службу).

Промежуточные подсистемы (структурные подразделения) пятого уровня градации состоят из цехов или управлений (подразделений четвёртого уровня градации) и называются «производственный сектор».

В составе производственного сектора должно быть не меньше двух подсистем, одна из которых должна представлять собой подсистему четвёртого уровня градации (цех или управление).

Если для структуризации производственной системы пяти уровней градации подсистем окажется недостаточно, то для структурных подразделений недостающих уровней градации нужно придумать идентифицирующие названия.

Главные подсистемы производства

Главные подсистемы — это каркас естественной крестматричной фрактальной структуры самосовершенствующейся производственной процесс-системы. Они относятся к промежуточным подсистемам производственного процесса, но, поскольку уровень градации этих подразделений может быть различным, они не подлежат классификации по признаку степени градации.

Схемы естественных структур производственных систем насыщены информацией. Чтобы облегчить восприятие этой информации, обеспечить технологичность процесса проектирования естественных структур и моделирование производственных процессов, введём постоянную нумерацию главных подсистем производственной системы, повторяющую порядок возникновения ГПС в процессе рождения производственной системы:

- ГПС организующая – №1;
- ГПС сбыта – №2;
- ГПС технического обеспечения – №3;
- ГПС снабжения – №4;
- ГПС преобразования – №5.

С этой же целью введём цветовые обозначения главных подсистем, повторяющие основные цвета радуги. (Рис.1) Вся информация, относящаяся к одной из пяти главных подсистем (текст, расчёты, схемы) может быть представлена в установленном для данной ГПС цвете или на соответствующем по цвету фоне.

- ГПС организующая – №1 – красный цвет;
- ГПС сбыта – №2 – оранжевый цвет;
- ГПС технического обеспечения – №3 – жёлтый цвет;
- ГПС снабжения – №4 – зелёный цвет;
- ГПС преобразования – №5 – голубой цвет.

Созидательная энергия производственных систем

Созидательная энергия производственных систем — это энергия, обеспечивающая реализацию их функции.

Если при описании структуры производственной системы описываются составляющие её структурные подразделения и их связи, позволяющие системе реализовать внешнюю функцию, то, описывая энергию производственной системы, следует показать способность системы к реализации её функции.

Эта способность (созидательная энергия системы) обусловлена созидательной напряжённостью системы, выражающейся желанием персонала реализовать производственную функцию.

Очевидно, что генератором и носителем энергии созидания в производственной системе является персонал предприятия.

Вектор созидательного напряжения в производственных системах

Подчиняясь существующей традиции, в которой принято считать большой потенциал положительным, установим, что

в производственных и других общественных системах поощрение (получение желаемого), является положительным полюсом напряжения, а желание получить поощрение (состояние в котором желаемое ещё отсутствует) является отрицательным полюсом напряжения.

Если в неживых системах носители энергии, подчиняясь второму началу термодинамики, стремятся отдать свою энергию среде и движутся от большего потенциала к меньшему (от «+» к «-»), то в производственных системах (как и во всех живых системах) носители энергии всегда желают увеличить её количество (свои возможности) и стремятся от меньшего (уже имеющегося) потенциала к большему (желаемому) потенциалу (от «-» к «+»)

Исходя из сказанного, положительный полюс напряжения в производственных системах представляет собой субъект власти, обладающий способностью к поощрению и способный, в силу этого, выполнять управленческое воздействие, а отрицательный полюс напряжения в производственных системах будет представлять собой управляемый объект, объект власти, желающий получить поощрение. Из сказанного следует вывод:

Созидательное напряжение в производственном процессе возникает между объектами и субъектами власти (между объектами и субъектами управления).

То есть в производственных и других общественных системах субъект власти всегда является и субъектом управления.

Например, деньги правят миром потому, что с их помощью можно поощрять и наказывать, то есть иметь над людьми власть, а значит и управлять ими. Но эффективно поощрять и наказывать могут не только деньги!

Первичные и вторичные властные отношения

Для того, чтобы оценивать созидательную напряжённость производственных систем необходимо ввести понятия «первичных» и «вторичных» отношений власти.

Первичные властные отношения – это властные отношения, установленные между субъектом и объектом власти без участия посредника.

Например, человек, нанимаясь на работу, вступает во властные отношения не только с работодателем, но и с той работой, которую он должен будет выполнять.

Работодатель, обладая способностью поощрять и наказывать, властвует над работником без посредников, то есть отношения власти между работодателем и наёмным работником, в данном случае, являются первичными.

Работа, которую наёмный работник выполняет по указанию работодателя, тоже властвует над работником, поскольку работник не может получить вознаграждения от работодателя без того, чтобы не выполнить работу (значит работа над ним властна). Но поощрение работник получает не от самой работы, а от работодателя в том случае, если работодателю понравится то, как работник эту работу выполнил. В этом случае, властные отношения между работой и наёмным работником устанавливает посредник - работодатель.

Властные отношения между субъектом и объектом власти, установленные посредником называются вторичными.

Но первичные отношения власти могут возникать и непосредственно между работой и работником. Это происходит, например, тогда, когда человек обрабатывает земельный участок для собственных нужд. Если он хорошо обработает участок, то получит от своей работы поощрение в виде хорошего урожая, а если плохо - то будет наказан отсутствием урожая.

Первичное и вторичное созидательное напряжение

Для оценки созидательной напряжённости, кроме понятий «первичных» и «вторичных» отношений власти, потребуется ввести понятия «первичного» и «вторичного» созидательного напряжения.

Первичное созидательное напряжение – это созидательное напряжение, порождённое первичными отношениями власти.

Вторичное созидательное напряжение – это созидательное напряжение, порождённое вторичными отношениями власти.

Ресурсный поток производственных систем

Ресурсный поток – это полная совокупность всех материальных и нематериальных подсистем производственной системы, участвующая в производственном процессе.

Если описывая структуру производственной системы мы показываем структурные подразделения предприятия и связи, позволяющие им реализовать функцию производственной системы, а в описании энергии созидания показываем способность производственной системы к реализации своей функции, то описывая ресурсные потоки производственной системы следует показать сколько, какого качества и какие нужны ресурсы, для того, чтобы предприятие могло реализовывать свою функцию с необходимой мощностью, а также показать, как организованы потоки производственных ресурсов в производственной системе.

Классификация производственных ресурсов

Материальных и нематериальных подсистем в составе производственной системы великое множество, поэтому описать ресурсные потоки производственной системы, не используя их классификацию, будет сложно. Для оптимизации описания производственных ресурсов предлагается сначала разделить их на два типа: на трудовые и нетрудовые ресурсы, а затем классифицировать их по их функции в производственном процессе.

Трудовые ресурсы

Трудовые ресурсы — это люди, участвующие в производственном процессе.

Функция трудовых ресурсов заключается в генерации энергии созидания и организации производственного процесса.

Нетрудовые ресурсы

Нетрудовые ресурсы можно разделить на информационные, финансовые и прочие.

- Информационно ресурсы. Функция информационных ресурсов заключается в том, что они используются трудовыми ресурсами как средство организации и управления производственным процессом.

- Прочие ресурсы. Функция прочих ресурсов заключается в том, что они используются в производстве как источники вещества - энергии или как генераторы полезной мощности.

В состав прочих ресурсов входят как живые дообщественные системы (коровы, птицы, лошади и т.п.), участвующие в производственном процессе, так и неживые материальные системы (ископаемое сырье, энергия воды, ветра, производственное оборудование, объекты инфраструктуры и т.п.).

- Финансовые ресурсы. Функция финансовых ресурсов заключается в том, что они через категорию стоимости отражают участие всей совокупности производственных ресурсов в производственном процессе и обеспечивают механизм их обмена.

Классификация производственных ресурсов

Исходя из функций ресурсов в производственном процессе можно предложить следующую схему их классификации (рис. 2).

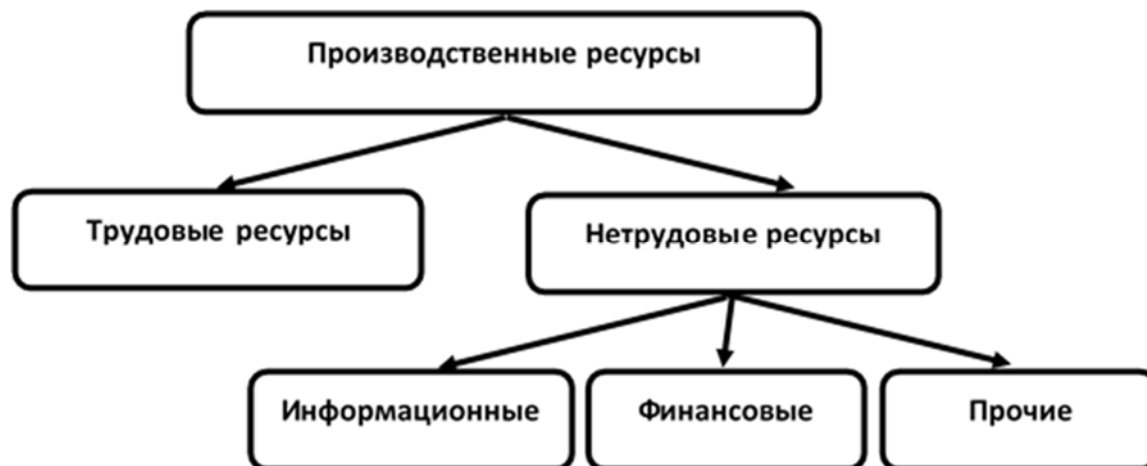


Рис. 2. Схема классификации производственных ресурсов

Количество участников производственного процесса со временем изменяется, прочие ресурсы постоянно преобразуются, финансовые ресурсы постоянно расходуются и приходятся, а информационные ресурсы постоянно пополняются. Поэтому

ресурсы производственной системы нужно рассматривать как ресурсные потоки, как инварианты потоков вещества-энергии и информации.

Существуют и другие классификации производственных ресурсов, но для наших целей представленной классификации достаточно.

Меры производственных ресурсов

Величина трудовых ресурсов измеряется количеством участников производственного процесса, а качество – их способностью к участию в реализации функции производственной системы (пассионарность, мировоззрение, квалификация, образование и т.п.).

Качество и количество нетрудовых ресурсов определяется известными мерами энергии, вещества, информации и денег.

Оценка количества задействованных в производстве ресурсов осуществляется с помощью таких общеизвестных методов, как составление смет и бюджетов.

Инвариантом мер всех производственных ресурсов является их стоимость, выраженная в денежных единицах. Весь спектр производственных ресурсов можно выразить в денежном эквиваленте через их стоимость, что в итоге позволит адекватно оценить общее количество необходимых для организации производственного процесса ресурсов.

Таким образом, мерой потока производственных ресурсов является стоимость использованных в производственном процессе ресурсов за выбранный

период времени. ($I_{\text{ресурса}} = \text{Стоимость}/\Delta t$)

Особенностью финансового ресурса является то, что это абстрактный ресурс. Он формируется сознанием людей. Поэтому оценивая адекватность финансовых измерений следует обязательно учитывать ангажированность людей, выполняющих эти измерения и адекватность финансовых измерений.

Созидательная сила производственной системы

Созидательная сила производственной системы – это воздействие производственной системы на ресурсный поток, следствием которого является реализация её внешней функции.

Созидательная сила производственной системы обуславливается качествами производственной системы и процессами оперативного управления. Качества задаются производственной системе в процессе её организации (создания и реконструкции), а процессы управления регулируют величину созидательного воздействия.

Полезная мощность производственной системы

Полезная мощность производственной системы - это внешняя работа (функция), выполненная системой за единицу времени.

Величина полезной мощности обуславливается величиной созидательной силы производственной системы.

Интегральное состояние производственной системы

Интегральное состояние производственной системы – это состояние производственного процесса, выражающееся пятью возможными состояниями: зарождения, развития, предельного развития, деградации и гомеостаза.

Интегральное состояние производственной системы обуславливается её основными параметрами.

Организационные и управленческие процессы в производственной системе

Структура производственной системы, её способность к реализации функции (энергия), ресурсы системы обеспечиваются организационной деятельностью её участников (процессами организации), а созидательная сила, мощность и интегральное состояние обеспечиваются процессом управления.

В процессе организации производственной системы ей задаются качества, позволяющие реализовать её функцию, а в процессе управления происходит использование этого качества.

ТРАДИЦИОННО ОРГАНИЗОВАННЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СИСТЕМЫ

Описание самосовершенствующихся производственных систем следует предварить описанием традиционно организованных производственных систем, которые повсеместно используются и не только не воспринимаются как источник проблем и нестабильности современного общества, но считаются основой его благополучия.

Традиционно организованные производственные системы - это производственные системы, реализующие свои функции через субъективное управленческое воздействие наделённых властью людей.

Для сокращённого обозначения термина «Традиционно организованные производственные ...» предлагается использовать аббревиатуру «ТОП».

Экономическая сущность ТОП систем

Экономическая сущность ТОП систем заключается в том, что собственники этих систем присваивают прибавочную стоимость, созданную персоналом предприятия.

ТОП системы представляют собой механизм купли - продажи труда (а не его результата). Смысл этого механизма в том, чтобы заставить работника произвести как можно больше прибавочной стоимости, которую затем присвоит нанявший его предприниматель.

В первой части говорилось о том, что традиционно организованные общественные системы могут вообще не обладать созидательной силой, то есть представлять собой чисто паразитарные организации. Но даже обладающим созидательной силой ТОП системам свойственна паразитарность, которая проявляется в стремлении эксплуатировать общественные системы как внутри себя (персонал предприятия), так и за своими пределами (своих потребителей).

Такой тип производственных отношений глубоко изучен и разнообразно представлен предшествующими и ныне здравствующими поколениями экономистов.

В условиях традиционной организации производства труд работника, как правило, оплачивается по тарифу, величина которого обуславливается, прежде всего, рыночной стоимостью труда. В этом случае **работник, не имея возможности увеличить абсолютную величину своего дохода, стремится увеличить свой доход относительно затраченных усилий**. То есть он, в соответствии с базовыми принципами взаимодействия живых систем, осознанно или неосознанно, стремится затратить в трудовом процессе как можно меньше усилий.

Поскольку у него, как правило, нет реальных возможностей снизить трудовые усилия за счёт рационализации труда, то он их снижает за счёт своей трудовой активности, доводя её до минимально возможного уровня (*лишь бы не уволили*).

То есть в рамках ТОП систем к паразитарному типу взаимодействия стремятся не только их собственники, но и участники производственного процесса!

Такое положение дел чрезвычайно напрягает руководителей ТОП систем, которые, с одной стороны, вынуждены постоянно тратить силы на поддержание «тонуса» персонала, а с другой стороны, сдерживать паразитарные устремления собственников (акционеров), что является источником непрерывного конфликта между руководителем и персоналом, руководителем и собственником предприятия (его работодателем).

Поскольку большинство персонала отечественных ТОП систем не понимает, как можно прожить на имеющуюся зарплату при условии бесконечного роста цен, то в глубине души считает, что руководитель должен быть им благодарен уже только за то, что они, вообще, ходят на работу.

Но персонал редко чувствует благодарность руководителя, зато всегда чувствует, что усилия руководителя направлены на то, чтобы получить от персонала как можно больше пользы и, при этом как можно больше на нем сэкономить.

Поэтому, всякое стремление руководителя повысить эффективность труда персонала в условиях традиционной организации производства воспринимается персоналом как стремление повысить степень его эксплуатации.

А поскольку персонал, так или иначе, стремится снизить степень своей эксплуатации, то все усилия руководителя, направленные на повышение эффективности предприятия, в значительной, а иногда и в полной мере компенсируются противодействием персонала.

Это одно из принципиальных обстоятельств, сдерживающих рост производительности труда и не позволяющих удерживать ТОП системы в состоянии развития.

Эксплуаторская сущность ТОП систем является причиной антагонизма между персоналом и предпринимателем, исключает творческую производственную самодеятельность (в частности, рационализаторскую деятельность персонала), а значит, исключает и развитие ТОП систем.

Организационный принцип ТОП систем

Только что приведённые рассуждения объясняют недоверие руководителя ТОП системы к персоналу. Он справедливо полагает, что в сложившейся ситуации только он способен принять правильное решение, и движение всякого рода ресурсов в рамках предприятия должно происходить только по его указанию и с его одобрения. Идея участия персонала в организации производственного процесса представляется ему бредом человека, далёкого от производственных реалий.

Таким образом, сущность ТОП систем обуславливает принцип их организации, выражающийся в жёсткой централизации управления и власти.

Исторически централизация власти и управления в производственных процессах обусловлена появлением машин. Превращение машины в основное орудие труда и организация машинного производства, потребовали обязательных, для всех участников производственного процесса, решений, обеспечивающих необходимую последовательность производственных операций и синхронизацию

действий участников производственного процесса. Поэтому организаторы машинного производства были вынуждены лично руководить производственным процессом, концентрируя в своих руках управление производственным процессом, а значит, и властные полномочия.

Общественную организацию, которой присущи концентрация управления, власти и полномочий по распоряжению ресурсами в руках высшего в организации иерарха, принято называть бюрократией.

Концентрация управления и власти над подчинёнными в руках вышестоящего начальника определила ещё один признак бюрократической организации:

Бюрократии присущи чёткая иерархия власти, предписания и инструкции, определяющие поведение участников этой организации.

Исходя из сказанного, можно утверждать, что бюрократия, как организационный принцип ТОП систем, порождена требованиями машинного производства и капиталистических общественных отношений.

Распространение капитализма неизбежно обусловило повсеместное распространение бюрократии, трансляцию этого организационного принципа в другие общественные организации.

Бюрократия как организационный принцип обеспечила бурное развитие капитализма и его производственных отношений. Однако со временем производственные системы достигли такого уровня сложности, что руководитель - бюрократ уже не мог охватить своим вниманием все, протекающие в рамках производства, процессы, проанализировать их и принять эффективные решения. С какого-то момента для того, чтобы справиться с управлением производством, ему потребовались помощники. Но и помощники увеличили возможности руководителя только до какого-то предела. [22]

Дело в том, что в условиях бюрократической (традиционной) организации производства согласование решений всех уровней и секторов производства обеспечивает руководитель предприятия, это необходимость, обусловленная организационным принципом. Если отказаться от такого согласования, то система развалится. Поэтому в условиях бюрократической организации производства, помощник не может принимать самостоятельных решений, он вынужден обращаться за указаниями и разрешениями к своему начальнику. Таким образом увеличивая возможности начальника в плане управленческого воздействия на производственную систему, помощник, как бы он этого ни хотел, не в состоянии снять с начальника интеллектуальную нагрузку, которая увеличивается по мере неизбежного роста научных знаний, потока информации, роста и усложнения устройства самой производственной системы.

Поэтому помощник руководителя, как и любой другой участник производственного процесса, в условиях бюрократии, всегда выступает только в качестве исполнителя решений руководителя (приводного ремня), обеспечивающего по воле руководителя движение какой-то части производственного механизма.

Боле того, «... чем больше помощников, тем больше сил и времени требуется руководителю для того, чтобы управлять своими помощниками, указывая им, как

они должны ему помогать». [22] Неизбежно наступает момент, когда руководителю начинают требоваться помощники для того, чтобы управлять уже имеющимися помощниками!

Кроме того, помощники — это тот же персонал, который стремится с наименьшими усилиями получить от системы как можно больше пользы. В силу того, что руководитель крупной производственной (или государственной) системы начинает зависеть от многочисленных помощников, они не только перестают служить системе, но и заставляют систему, в том числе и руководителя, работать на себя, что проявляется в виде коррупционных связей государственных чиновников и служащих крупных частных компаний. [27] Рост традиционно организованных производственных систем приводит к тому, что эффективность помощников, компенсируясь вышеназванными обстоятельствами, снижается до нуля. Круг замкнулся, рост производства вынуждает руководителя увеличивать количество помощников, а рост помощников снижает эффективность производственного процесса. С этого момента в работе производственной или общественной организации начинают господствовать не интересы потребителя, а интересы участников самой производственной системы.

Бюрократический (традиционный) принцип организации производства, основанный на жёсткой централизации управления и власти, был эффективен в условиях относительно простой организации производственных систем на первых этапах эпохи индустриализации, но в эпоху постиндустриального общества, в условиях процесса постоянного роста и быстрого усовершенствования производственных процессов, в условиях постоянного роста интеллектуальных нагрузок на их участников, и прежде всего на организаторов производства, бюрократия, как управленческий принцип, не в состоянии обеспечить потребности производственных отношений.

P.S. Под индустриальным обществом здесь и далее понимается общество, которое производит основной общественный продукт в индустриальной сфере (общество эволюцию которого определяет промышленное производство). А под постиндустриальным обществом понимается общество, которое производит основной общественный продукт в сфере науки (общество эволюцию которого определяет его научная деятельность).

Таким образом, организационным принципом ТОП систем является бюрократия, которая выражается в централизации управления и власти в руках руководителя предприятия (начальника), господством канцелярии, чёткой иерархией власти, предписаниями и инструкциями, определяющими поведение участников этой организации. Но жёсткая централизация управления и власти в ТОП системах не позволяет наделить их участников полномочиями, позволяющими возложить на них ответственность за результат труда, поэтому у персонала традиционно организованного производства появляется возможность паразитировать на производственном процессе и на функции производственной системы.

P.S. Бюрократия, как управленческий принцип ТОП систем, представляет собой естественную основу коррупции. То есть коррупция – это не следствие дурного воспитания чиновников, а свойство традиционно организованных систем!

Структура ТОП систем и её свойства

В первой части учебного пособия была представлена структура традиционно организованных общественных систем (ТООС). Всё что говорилось о ней в полной мере относится к и структуре традиционно организованных производственных систем.

Каждый руководитель ТОП системы, осознаёт он это или нет, вынужден по своему усмотрению формировать внутрипроизводственные связи, обеспечивающие ему возможность оказывать на структурные подразделения предприятия организационные и управленческие воздействия, обеспечивающие реализацию внешней функции производства. В силу сказанного, руководители ТОП систем структуру управления предприятием отождествляют со структурой предприятия в целом.

Структура управления ТОП системами построена в соответствии с принципами управления, сформулированными ещё в начале XX века немецким социологом Максом Вебером (концепция рациональной бюрократии), которые он позаимствовал из организационного опыта прусской армии.

Структура предприятия, созданная в соответствии с этими принципами, получила название иерархической, линейной или бюрократической структуры. Разновидности этой структуры (линейная, функциональная, линейно-функциональная, линейно-штабная или дивизиональная) реализуют общий организационно-управленческий принцип, заключающийся в жёсткой централизации управления и власти в руках первого руководителя.



Рис. 3. Линейная (бюрократическая) структура ТОП системы.

Представленную на рисунке 3 схему общей структуры предприятия автор скопировал из интернета, выбрав её из сотни подобных схем. Полезность этой схемы только в том, что она напоминает руководителю о том, чем заняты его непосредственные подчинённые. Никакой существенной информации о взаимодействии структурных подразделений, о движении финансовых и прочих производственных ресурсов она не несёт.

Руководитель бюрократического производства указывает снабженцу – что, у кого и по какой цене купить, начальнику сбыта - кому и по какой цене продать, начальнику производства - что сделать, технологу - как сделать, главному бухгалтеру — за что платить, начальнику АХЧ – где посадить цветочную рассаду и т.д. Если представить структуру бюрократизированного производственного процесса

в крест-матричном варианте (ведь от того, что руководитель не видит главных подсистем своего производства они не исчезают) то мы увидим, что все типы ресурсов бюрократического производства, прежде чем попасть в производственную процесс-систему или выйти из неё, отражаются в сознании её руководителя. (рис. 4)

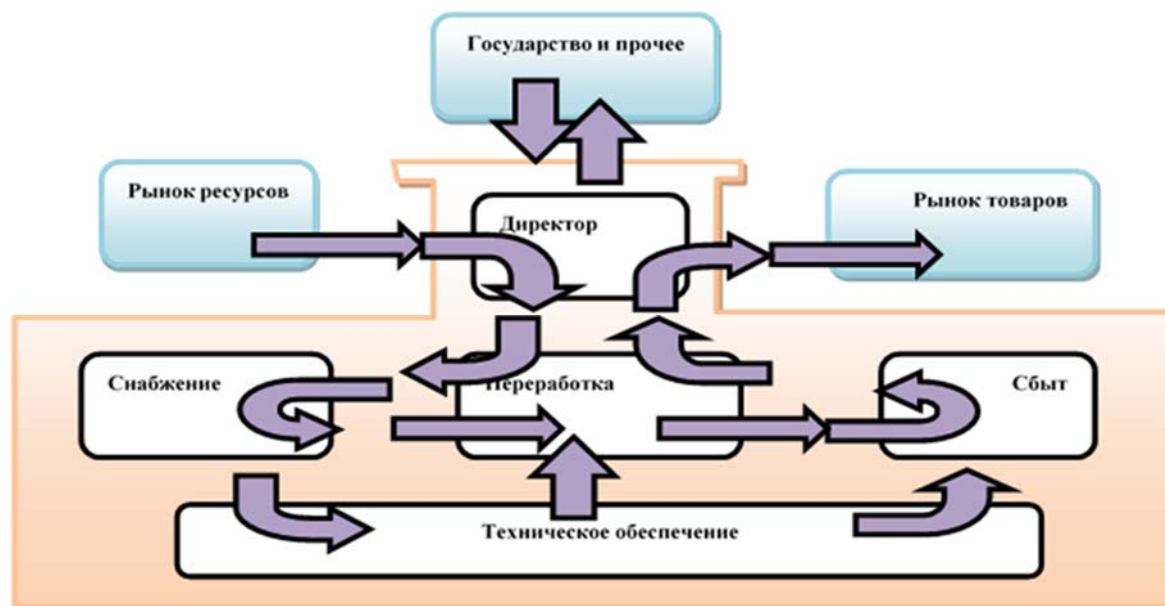


Рис. 4. Структура ТОП системы в крест матричном варианте.

Отразившись в сознании руководителя, они проходят в ГПС снабжения, а оттуда большая часть потока идёт, как правило, в производственную переработку, а другая часть в техническое обеспечение.

Весь процесс производства и его обеспечения тоже контролируется руководителем.

В итоге, преобразованный поток ресурсов концентрируется в ГПС сбыта и уже в преобразованном виде снова отразившись в сознании руководителя, выходит из системы.

Структура ТОП системы ассоциируется с флаконом, горловина которого перекрыта фильтром. Фильтрующей горловиной ТОП системы является руководитель предприятия. Все что попадает в ТОП систему и выходит из неё фильтруется сознанием руководителя, таким образом, пропускная способность горловины традиционно организованного предприятия обуславливается личными интеллектуальными и физическими возможностями руководителя.

Эта схема ярко демонстрирует, что эффективность работы ТОП системы зависит от эффективности самого руководителя. А поскольку возможности любого человека ограничены, то руководитель, по мере роста производственной системы, не успевает адекватно воспринимать поступающий в ТОП систему поток информации и адекватно реагировать на постоянно возрастающий объём воздействий окружающей среды.

Поэтому эффективность ТОП системы, по мере её роста, неизбежно выходит на отрицательные значения.

При этом персонал предприятия, даже если он очень этого захочет, не в силах помочь своему руководителю, так как в условиях централизации управления и власти проявить достаточную для этого инициативу невозможно.

ТОП система тем лучше работает, чем меньше в производственном процессе непредусмотренных взаимодействий (чем меньше инициативы) и чем чётче исполняются указания центра управления. Поэтому инициатива персонала пресекается управлением как фактор разрушающий систему. Но, если центр организации и управления теряет способность адекватно оценивать и синхронизировать все производственные взаимодействия, то компенсировать его ошибки некому.

Таким образом, можно выделить *два свойства структуры ТОП систем: (1) она обеспечивает централизацию власти и управления в руках руководителя и (2) она пресекает инициативу персонала и исключает его участие в организации производственного процесса и в управлении производством.*

Энергия ТОП систем

Способность ТОП систем к выполнению внешней функции определяется двумя вышеуказанными свойствами её структуры.

Вектора напряжений в ТОП системах

В ТОП системах первичное напряжение формируется и поддерживается между персоналом и начальником бюрократической организации (а не между персоналом и результатом его работы).

Это обусловлено тем, что в ТОП системах власть и управленческие полномочия сконцентрированы в руках начальника.

Схема напряжений, имеющих место в ТОП системах представлена на рисунке 5.

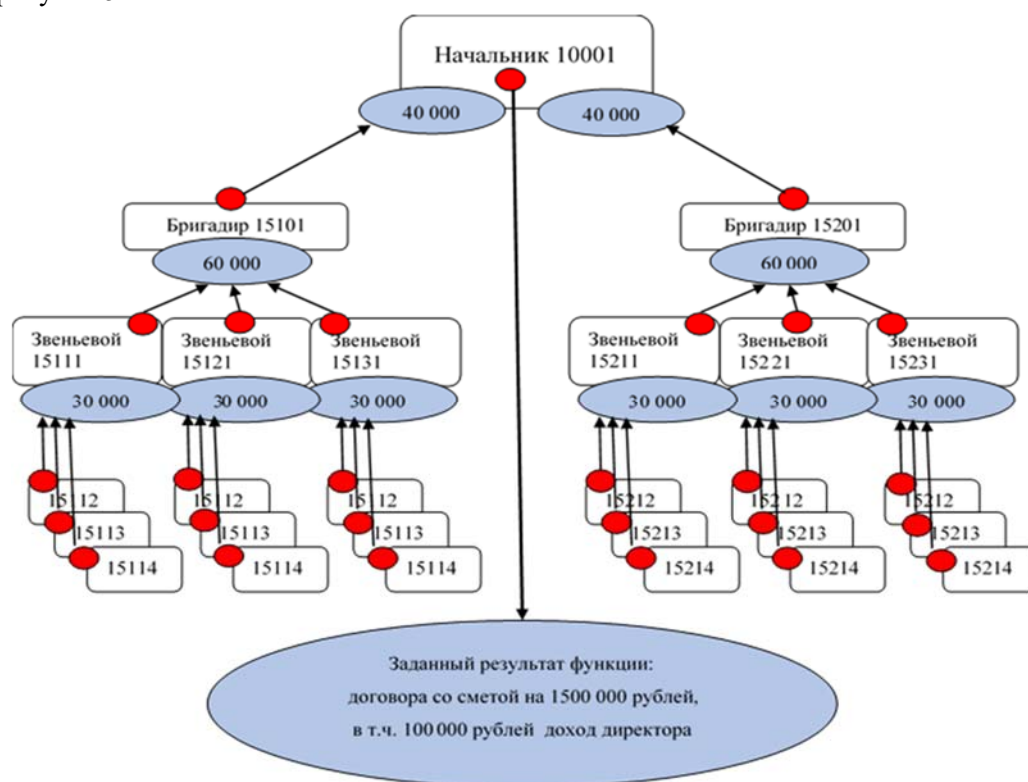


Рис. 5. Схема напряжений ТОП систем.

В качестве примера ТОП системы выбрано ремонтно-строительное предприятие, состоящее из двух бригад, каждая из которых состоит из трёх звеньев, а каждое звено предприятия состоит из трёх рабочих.

Вектора первичного напряжения обозначены стрелками, а величина напряжения между субъектами и объектами власти (зарплата) указана на синих эллипсах в рублёвом эквиваленте.

Вектора первичного напряжения участников бюрократического производственного процесса, как показано на рисунке 5, направлены на дающих зарплату руководителей, а не на реализацию функции производственной системы (*зарплату получать хочется всем, но работать никто не хочет*) то есть первичное напряжение персонала ТОП систем не является созидательным напряжением.

Формирование вторичных созидательных напряжений ТОП систем

Если первичное напряжение персонала ТОП систем не является созидательным, то за счёт чего ТОП системы реализуют производственную функцию? ТОП система реализует свою производственную функцию за счёт того, что на реализацию этой функции направлен вектор первичного напряжения директора производственной системы. Только он, в условиях ТОП системы, непосредственно заинтересован в исполнении предприятием договорных обязательств, так как, если он собственник предприятия, то неисполнение договора повлечёт за собой наказание, (как минимум, в виде непокрытых производственных издержек), а если он наёмный работник, то наказанием может стать увольнение с работы.

Реализуя свою первичную созидательную напряжённость, директор предприятия, с помощью имеющейся у него власти, оказывает управленческое воздействие на персонал и искусственно формирует у него желание (вторичное созидательное напряжение), направленное на исполнение договорных обязательств предприятия.

Величина денежного вознаграждения в условиях традиционной организации производства не имеет жёсткой связи с результатом труда персонала, а обусловлена набором различного рода показателей (количеством отработанного времени, стажем работы, квалификацией, различными нормативами, субъективными решениями руководителя и т.п.) Это обусловлено тем, что доход персонала ТОП систем, даже при желании, невозможно связать с результатом его труда, так как структура ТОП систем не позволяет персоналу проявлять инициативу достаточную для того, чтобы существенно влиять на результат своего труда. Практика повышения оплаты труда, не увязанного с его результатом, показывает, что персонал всегда считает повышение зарплаты недостаточным, а стимулирующее действие повышения заработной платы проявляется не более трёх месяцев. Поэтому размер оплаты труда в бюрократических системах всегда равен допустимому минимуму.

В ТОП системах персоналу платят ровно столько, сколько необходимо для того, чтобы он не разбежался.

Более того, как только зарплата достигает величины, которую персонал считает достаточной (особенно там, где у персонала, нет иных, кроме финансовых,

стимулов для участия в производственном процессе) трудовая активность персонала начинает падать, так как стимул, заставлявший его напрягаться, перестаёт действовать: желаемое достигнуто, а большее не нужно или невозможно.

Руководство предприятия, допустившее такое положение дел, попадает в очень сложную ситуацию, когда дальнейшее увеличение зарплаты не может обеспечить должной мотивации, а снижение оплаты труда становится причиной обид и дальнейшего снижения трудовой активности персонала. Это как раз та ситуация, когда напряжение выживания исчезло, а напряжения развития не появилось.

Таким образом, для того, чтобы в ТОП системе поддерживалось вторичное созидательное напряжение, уровень оплаты труда исполнительского персонала всегда должен быть меньше уровня, обеспечивающего потребности этого персонала.

Таким образом, созидательное напряжение в ТОП системах – это, преимущественно, напряжение выживания.

Количество энергии созидания в ТОП системах

Вторичное созидательное напряжение персонала ТОП систем обусловлено денежным вознаграждением, которое руководитель выплачивает персоналу в случае исполнения персоналом его указаний, то есть вторичное созидательное напряжение персонала ТОП систем формируется благодаря наличию у руководителя собственного первичного созидательного напряжения и власти. Таким образом,

количество энергии созидания в ТОП системах прямопропорционально величине первичного созидательного напряжения руководителя предприятия.

В ТОП системах количество энергии созидания равно сумме созидательной энергии генерируемой руководителем производства и персоналом предприятия.

Исходя из вышесказанного можно выделить три типа созидательной напряжённости ТОП систем и, соответственно, три варианта наполненности ТОП систем энергией созидания.

1. Величина созидательной энергии ТОП системы больше созидательной энергии руководителя производства.

Созидательная энергия ТОП системы больше созидательной энергии руководителя производства, если сумма вторичного созидательного напряжения персонала больше нуля. В этом случае руководитель ощущает и понимает, что персонал помогает ему в реализации производственной функции предприятия.

2. Величина созидательной энергии ТОП системы равна созидательной энергии руководителя производства.

Созидательная энергия ТОП системы равна созидательной энергии организатора производства, если сумма вторичного созидательного напряжения персонала равна нулю. В этом случае руководитель ощущает и понимает, что

персонал предприятия не помогает ему в реализации производственной функции предприятия.

3. Величина созидательной энергии ТОП системы меньше созидательной энергии руководителя производства.

Величина созидательной энергии ТОП систем меньше созидательной энергии руководителя производства, если напряжение персонала имеет не созидательный, а разрушительный, по отношению к производственному процессу, характер.

В этом случае руководитель предприятия считает, что персонал предприятия мешает ему реализовать функцию производственного процесса.

Очевидно, что два последних типа организационных обстоятельств имеют место только в малых предприятиях, поскольку руководители крупных предприятий не в состоянии компенсировать работу большого коллектива, но это не выдуманные, а часто встречающиеся в малом бизнесе обстоятельства, порождённые традиционной организацией производства.

В крупных производственных системах два указанных типа организационных обстоятельств отсутствуют потому, что с их появлением производственные системы прекращают своё существование.

Ресурсы ТОП систем

Устройство ТОП систем, не позволяя связать оплату труда с его с результатом, исключает заинтересованность персонала в эффективном использовании ресурсов. Руководители ТОП систем не могут обеспечить должной эффективности использования ресурсов, даже тогда, когда они в этом заинтересованы, в силу отсутствия возможности уследить за всем и всеми. Проблема эффективного использования ресурсов ТОП систем усугубляется ростом ТОП систем и появлением новых современных возможностей для хищения производственных ресурсов.

Проблему эффективного использования ресурсов рассматривает в своих работах Э. Голдратт, экономист-практик известный большому кругу зарубежных и отечественных организаторов производства, эту проблему обсуждают мои соседи, после того, как «испарилась» большая половина государственных денег, отпущенных на ремонт нашего дома.

В описанных Э. Гидратом ситуациях производственные ресурсы выводились из производственного оборота современных американских предприятий через производство лишних деталей, во втором случае они выведены из оборота неизвестным образом, но в том и другом случае, ресурсы, поступившее в ТОП систему, не были использованы для реализации её функций.

И это закономерно! Ведь люди - участники ТОП систем - дети природы, подчинённые базовым принципам взаимодействия живого вещества, которые заставляют их постоянно увеличить свою полезную мощность и минимизировать мощность потерь, а поскольку устройство ТОП систем не позволяет им увеличить абсолютную величину своего дохода за счёт повышения эффективности своего труда, то они стремятся увеличить свой доход относительно затраченных усилий

другими доступными им способами, которые не всегда согласуются с уголовным кодексом.

Таким образом, в силу того, что устройство ТОП систем не позволяет наделить персонал полномочиями, позволяющими возложить на него ответственность за результат труда, у персонала появляется естественная возможность паразитировать на производственном процессе и на внешней функции производственной системы.

Любимое слово управленцев ТОП систем «Дай!!!». Сколько бы в их распоряжении не было ресурсов, им всегда мало. Это и понятно, зачем напрягаться и экономить? Калькуляция производственного процесса – дело трудоёмкое. А вдруг не хватит? А вдруг что-то испортим? Зачем, вообще, «греть» над этим голову? От этого зарплата больше не станет. Проси больше, все равно дадут меньше! А если что-то останется, можно будет припасти впрок, продать, «распилить».

Существующая практика преобразований ТОП систем в системы естественноструктурированные (самосовершенствующиеся) показывает, что участникам естественноструктурированных производственных систем для выполнения тех же самых функций зачастую хватает и половины ресурсов, ранее используемых ТОП системами.

ТОП системы, в силу своей принципиальной организации, не способны обеспечить эффективность использования своих ресурсов.

Созидательная сила ТОП систем

Штопор бюрократического управления

Ранее говорилось о том, что «Созидательная сила производственной системы обуславливается качествами производственной системы и процессами оперативного управления. Качества задаются производственной системе в процессе её организации (создания и реконструкции), а процессы управления регулируют величину созидательного воздействия.»

Поскольку качества ТОП систем обуславливают отчуждение прибавочной стоимости от её производителей, концентрацию управления и власти в руках руководителя и отстраняют участников ТОП системы от управления производством, то созидательная сила ТОП систем обуславливается только личным потенциалом руководителя, который он реализует через процесс управления. Управление ТОП системами выражается через взаимодействие руководителя с подчинёнными, суть которого заключается в следующем:

Персонал ТОП систем старается делать всё так, как ему указал руководитель даже в том случае, если указание руководителя ошибочно и исполнитель осознает ошибку руководителя. Это происходит потому, что персонал поощряется и наказывается руководителем. Избегая неприятностей, исполнитель старается не замечать ошибок руководителя (ведь начальство не любит, когда ему указывают на ошибки). Таким образом, компенсировать ошибочные решения руководителя, в условиях ТОП систем некому. *(Более того, помощники руководителя, зарплата и должность которых, как правило, зависят от отношения к ним руководителя, ещё и стараются убедить руководителя в его непогрешимости.)* Поэтому, по мере роста производства и увеличения количества его участников, то есть по мере роста нагрузки на центр управления, в силу естественной ограниченности возможностей руководителя, эффективность управления производственным процессом падает.

Руководитель разросшегося и теряющего от этого свою эффективность производственного процесса, прилагая все усилия, не может повысить эффективность собственных решений и, не без оснований, возлагает ответственность за снижение эффективности производственного процесса на персонал.

С целью повышения эффективности действий персонала он начинает усиливать контроль персонала. Но это означает, что ему приходится больше вникать в дела подчинённых и давать им больше обязательных для исполнения указаний, а это влечёт дальнейший рост нагрузки руководителя, следствием чего становится дальнейшее снижение эффективности его указаний.

С другой стороны, чем больше указаний получает подчинённый, по поводу того, как ему исполнять свои производственные обязанности, тем больше он полагается на руководителя и тем меньше он сам об этом думает, тем меньше его инициатива, тем меньше его личная ответственность за результат. [23]

Вследствие такого контроля ситуация только ухудшается: ошибок у исполнителя становится больше, а ответственности и инициативы меньше. Исполнитель видит неэффективность руководителя, а руководитель видит несостоятельность исполнителя. Между ними возникает конфликтная ситуация, а у руководителя формируется психическая патология: «Никому ничего доверять нельзя ..., нужно во всем разбираться самому ..., кругом идиоты и т.п.!».

Но такая патология ещё больше усиливает процесс концентрации власти, что ещё больше усугубляет ситуацию и провоцирует очередной виток ужесточения контроля, снижения эффективности управления и рост безответственности исполнителя!

Централизация управления и власти в ТОП системах это главная их проблема, превращающая работу руководителя в каторгу, принципиально не позволяющая ТОП системам входить в состояние развития и удерживаться в этом состоянии. Но большую часть персонала ТОП систем такое положение дел устраивает: им проще, когда за них думает и несёт ответственность руководитель!

Описанный тип управленческого воздействия на ТОП систему называется штопором бюрократического управления. Организационная ущербность ТОП систем обуславливает и другие её проблемы:

Отрицательная селекция управленческого персонала ТОП систем

Традиционная (бюрократическая) организационная модель обуславливает отрицательную селекцию управленческого персонала. Причина проста: всякий вышестоящий бюрократ, естественным образом, заинтересован в эффективном помощнике, но для него жизненно важно, чтобы способности помощника не были выше его собственных способностей потому, что помощник, обладающий более высоким потенциалом, даже не желая того, естественным образом демонстрирует другим подчинённым и вышестоящему начальству недостатки своего руководителя, что не только не может понравиться руководителю, но и создаёт для него опасность: ведь вместо него могут назначить его помощника!

Поэтому руководитель ТОП системы, по своей воле, никогда не возьмёт в помощники более «продвинутого» и более работоспособного коллегу (... *сильно*

умные не нужны!), в силу чего эффективность управленческого персонала бюрократической организации ограничена эффективностью её руководителя.

Очевидно, что когда-то место начальника ТОП системы займёт его менее эффективный заместитель.

Кумовство и национальная клановость

Вышесказанное позволяет понять, почему кумовство и клановость – самый оправданный метод подбора персонала в ТОП системах (в условиях бюрократии).

«Свой» не подсидит, со «своим» проще делиться, «свой» более склонен поддерживать клановые интересы. А быть толковым и талантливым для «своего» не обязательно. Все указания он получит от вышестоящего «кума», «вождя», «сюзерена».

Проблема проявляется тогда, когда умный «кум» уходит и на его место поднимается бестолковый родственник или соплеменник!

Эта особенность управления ТОП системами замечательно описана М. Хазиным в книге Лестница в небо. [27]

Убей рационализатора!

На входе в ТОП системы написано: «Убей рационализатора!».

Бюрократическая организация невосприимчива к творчеству и рационализации. Зачем персоналу ТОП систем рационализаторство? Результат внедрения, как правило, никакой выгоды персоналу не даёт, но увеличивает нормы выработки и заставляет напрягаться.

Низкий коэффициент использования производственных ресурсов

Над креслом руководителя ТОП системы висит табличка «Дай!». Повязка с такой же надписью на рукаве каждого участника ТОП системы. Это любимое слово бюрократа – руководителя и его подчинённых. Своё нерадение, деловую импотенцию, а то и нечистоплотность, они оправдывают недостаточным количеством ресурсов.

Низкий коэффициент использования производственных ресурсов обусловлен ещё и тем, что что снижение эффективности производства и даже снижение его объёма, как правило, не влияет на размер заработной платы рабочего и управленческого персонала (*в ТОП системах она всегда будет равна стоимости рабочей силы на рынке труда*).

Низкий уровень оплаты труда

Низкий уровень оплаты труда - следствие традиционной организации производства. В условиях бюрократии работник – это механизм, который должен чётко выполнить распоряжение вышестоящего руководителя. Если это условие нарушить, дать персоналу самостоятельность, то бюрократическое производство пойдёт, что называется «вразнос», так как нарушатся согласованность и синхронизация деятельности, которые обеспечиваются централизованным управлением.

Поскольку все указания, как нужно делать своё Дело, персонал получает только от руководителя, то он не может влиять на результат своего труда, поэтому

увязать оплату труда персонала с его результатом, в условиях бюрократической организации, невозможно!

Поэтому фонд оплаты труда в ТОП системах поддерживается на уровне необходимого минимума. А зачем платить больше? Более того, если зарплата персонала достигает величины, которую он считает достаточной, то трудовая активность персонала начинает падать, так как стимул, заставляющий его напрягаться, перестаёт действовать.

Использование западного опыта руководителями Отечественных ТОП систем

Рассматривая традиционные (бюрократические) управленческие технологии следует упомянуть о западных технологиях управления производством, которые в полной мере относятся к традиционным технологиям управления, и которые безуспешно пытаются использовать многие отечественные организаторы производства.

Почему эти оргтехнологии работают на западе, но не работают в России?

Для ответа на этот вопрос обратим внимание на выдержки из двух сайтов.

...

Учителя и преподаватели в Германии оказались в списке самых высокооплачиваемых работников. Например, зарплата преподавателя-предметника составляет 6667 евро, а в среднем учителя зарабатывают около 2500 евро... (в месяц).

Инженер-машинист в среднем в Германии может рассчитывать на 4087 евро, **инженер-строитель** (наземных сооружений) – на 3404 евро. Средняя зарплата **программиста** – 3379 евро, у **водителя автобуса** – 1975,

Источник: <https://www.euromag.ru/germany/9372.html>. **Дата обращения:** 01.08.2017.

...

Самыми прибыльными для наёмных работников (в ФРГ) отраслями признаны энергетика, авиация, информационные технологии и финансово-страховые услуги. Здесь средняя брутто-зарплата составляет 4570 евро в месяц, причём это зарплата без учёта бонусов и премий.

...

Представители различных **технических и строительных профессий** также востребованы и хорошо оплачиваемы в Германии. Например, ... архитектор со стажем может получать до 50 000. Строительный инженер с опытом работы получает в среднем от 45 000 до 60 000 евро в год, электроинженер - от 35 000 до 60 000 евро, механик - 55 000 евро, сварщик - от 20 000 до 40 000 евро ...

Источник: <http://www.evrokatalog.eu/germany/law/srednyaya-zarplata-v-germanii-po-otraslyam-i-professiyam-2015-god>. **Дата обращения:** 01.08.2017.

Опираясь на данные этих сайтов будем считать, что квалифицированный производственный персонал ФРГ получал в 2014 – 2015гг. каждый месяц в среднем 4500 евро. Курс евро в 2015 г. в среднем был не ниже 70 рублей за евро, соответственно, в рублях работники производственного сектора ФРГ получали около 315 000,00 рублей в месяц.

Но устроиться на работу в этой стране, как известно, не просто.

Учитывая высокий уровень образования населения ФРГ и большой приток эмигрантов, тоже обладающих высоким уровнем образования и квалификации (хотя бы из той же Российской Федерации) можно понять, что на всякую вакансию в производственном секторе, требующую достаточной квалификации, находится немало претендентов. Поэтому производственный персонал ФРГ из всех сил держится за своё место и готов беспрекословно исполнять указания своего руководства.

В это же время зарплата в производственном секторе Российской Федерации (ровно за тот же самый труд) составляет примерно 28500 рублей (данные за 2015г. с сайтов поиска работы), то есть **в 11 раз** меньше чем в ФРГ. При этом квалифицированный персонал, подготовленный в Советское время, частично уехал на Запад, а в большинстве своём, ушёл на пенсию, система профессионального образования в РФ, по факту, разрушена и не обеспечивает промышленность трудовым ресурсом в нужном количестве и качестве, а трудовые эмигранты из средней Азии неспособны участвовать в современном индустриальном производстве.

Как на 28 500 рублей можно выжить и вырастить детей – вопрос риторический. Исходя из сказанного, реальная ситуация в экономике РФ выглядит таким образом, что нет не только желающих работать за эти деньги, но нет и способных это делать.

Поэтому даже если П. Нортон и Р. Каплан (разработчики системы сбалансированных показателей) лично приедут на отечественное предприятие с указанным уровнем зарплат, представят сбалансированные показатели и прочие расписывающие производственный процесс документы то, как говорит один из знакомых автору руководителей, рабочие «подотрутся» этими показателями будут делать все по-своему, ведь они понимают, что заменить их некем!

За четверть постперестроечного века автору не довелось увидеть или услышать об успешном опыте адаптации западных систем управления к отечественным условиям производства. Опыт организации отечественного производства, который можно было бы расценивать как успешный, безусловно, есть (опыт М. Чартаева, Белгородский опыт), но это свой, на месте выстраданный опыт, позволяющий отечественному производству выживать вопреки современной экономической политике Российского государства, основанной на либеральной экономической доктрине. А успех этого опыта строится на том, что к организации и управлению производством привлекаются участники этого производства.

Заключая тему управления ТОП системами можно сказать, что бюрократический (традиционный) принцип управления производством, основанный на жёсткой централизации управления и власти, был эффективен в условиях относительно простой конструкции производственных систем на первых этапах эпохи индустриализации, но в эпоху постиндустриального общества, в условиях процесса постоянного роста и быстрого совершенствования производственных процессов, в условиях постоянного роста интеллектуальных нагрузок на их участников, и прежде всего на организаторов производства, бюрократия, как управленческий принцип, не в состоянии обеспечить потребности производственных отношений.

Полезная мощность ТОП систем

Современные производственные процессы обладают огромной созидательной силой и генерируют гигантские полезные мощности, но две, порождённые этой генерацией, проблемы не позволяют удовлетвориться существующим положением дел:

1. Генерируемые ТОП системами мощности не всегда являются общественно полезными. Зачастую природный ресурс перемалывается в нечто совершенно бесполезное, только ради получения прибыли.
2. Растущая генерация мощностей обеспечивается не ростом эффективности ТОП систем, а всё большим и большим потреблением ресурсов планеты, что ставит под угрозу существование человеческой цивилизации.

Интегральное состояние ТОП систем

Руководитель ТОП системы, демонстрируя свои успехи, обычно указывает на рост объёмов производства, продаж и выручки предприятия (демонстрирует рост полезной мощности), но когда начинаем считать издержки производства (мощность потерь), то оказывается, что при росте объёмов производства и продаж КПД и прибыль предприятия снизилось.

Рост созидательной силы и полезной мощности ТОП систем не означает ни автоматического роста доходности, ни роста КПД (развития) производственной системы. Наоборот, существующая практика говорит о том, что, чем крупнее ТОП система, чем больше её созидательная сила, тем менее она эффективна.

Уже говорилось о том, что традиционно организованные системы если и попадают в состояние развития, то находятся в этом состоянии недолго и происходит это непреднамеренно, так как их руководители не представляют научного смысла этого термина и, хотя бы в силу этого, не ставят перед собой задачи ввести производственную систему в такое состояние.

Поскольку устройство ТОП систем парализует производственную инициативу и этим лишает её участников созидательной напряжённости, у персонала формируется паразитарное отношение к производственному процессу, что обуславливает низкую эффективность использования производственных ресурсов и появление второй точки безубыточности, отражающей предел рентабельности ТОП систем, в «окрестностях» которой, до окончания дней ТОП системы, происходит не утихающая ни на минуту борьба команды управленцев за её эффективность (по сути, за её выживание).

Предел рентабельности выражается в том, что по мере роста предприятия, в связи с ростом численности персонала и снижением эффективности управленческих решений, производственные затраты предприятия начинают ускоренно расти и диаграмма этих затрат начинает стремиться ко второй точке безубыточности, с намерением пересечь диаграмму выручки (рис. 6).

Основная причина такого положения дел заключается в том, что в ТОП системах, кроме собственника, нет и не может быть участников, кровно заинтересованных в эффективности этих систем. Все прочие участники ТОП систем стремятся прежде всего что-то получить от производства и меньше всего

задумываются о том, насколько эффективна их собственная производственная деятельность.

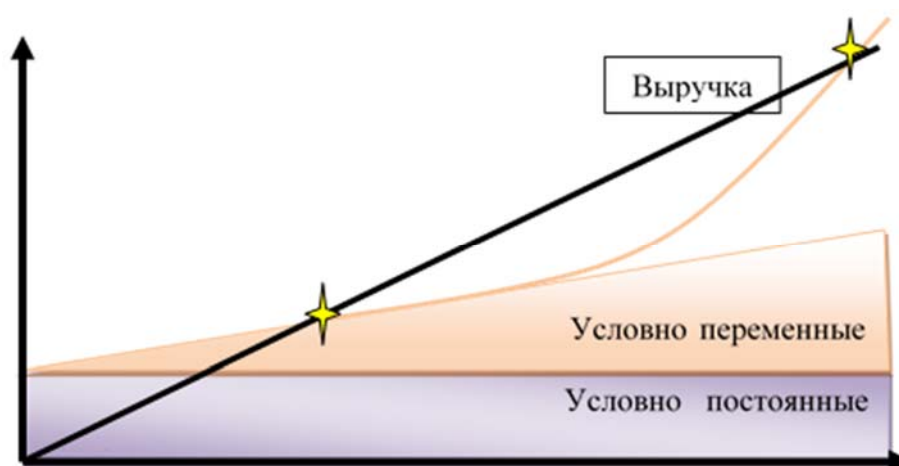


Рис. 6. Точки безубыточности.

Причина низкой эффективности ТОП систем в том, что её персонал не заинтересован в результатах своего труда, что обусловлено устройством ТОП систем, не позволяющим увязать оплату труда персонала с его результатом.

Поэтому не следует рассчитывать на то, что можно каким-то образом обеспечить устойчивый рост эффективности ТОП систем. Проблема эффективности ТОП систем не решается даже за счёт использования современного высокопроизводительного оборудования. Этому есть масса причин, основанных на человеческом факторе и традиционной (бюрократической) организации производства. [12] (*Рост полезной мощности, за счёт использования современного высокопроизводительного оборудования, увеличивать можно, а устойчивый рост эффективности – нет*).

Существует только один способ избавиться от перечисленных недостатков ТОП систем – это преобразовать их в системы самосовершенствующиеся.

Если бы собственники и руководители ТОП систем знали о том, что представляют собой самосовершенствующиеся производственные системы и о том, как преобразовать ТОП систему в систему самосовершенствующуюся, то они, и подконтрольные им трудовые коллективы тратили бы свои силы не на взаимное противостояние, а на то, чтобы ввести производственную систему в состояние развития и неограниченно долго удерживать её в этом состоянии. Удержание производственного процесса в состоянии развития не требует изнуряющего физического и нервного напряжения, в котором сегодня находится большинство руководителей, организаторов и участников производственных процессов, пытающихся удержать производственную систему в пределах второй точки безубыточности (то есть на допустимо возможном минимуме её эффективности), но обеспечивает постоянный рост их возможностей, выражающихся, в том числе, постоянным, динамичным ростом денежных доходов участников производства и прибыли предприятия.

САМОСОВЕРШЕНСТВУЮЩИЕСЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СИСТЕМЫ

Термины «самосовершенствующая производственная система», «природоподобная производственная система», «естественноструктурированная производственная система», «Делократизированная производственная система» - синонимы. Далее будет использоваться, преимущественно, термин «естественноструктурированная производственная ...». Для сокращённого обозначения термина «Естественноструктурированная производственная ...» предлагается ввести аббревиатуру «ЕСП».

Устройство ЕСП систем

Принципиальное устройство структуры ЕСП систем

ЕСП системы – это природоподобные и поэтому обладающие способностью самосовершенствоваться, общественные системы, реализующие свои внешние и внутренние функции не за счёт указаний наделённого властью управленца (начальника) а за счёт своей природоподобной (естественной) структуры.

Структура естественноструктурированных (самосовершенствующихся природоподобных, Делократизированных) производственных систем может быть только крестматричной и фрактальной.

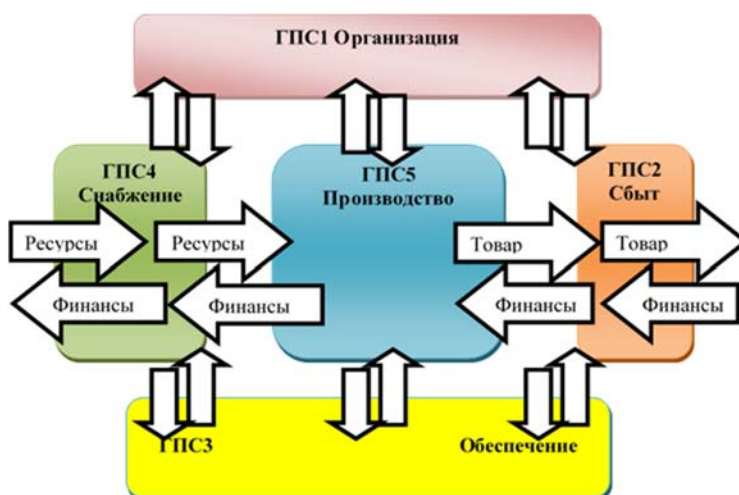


Рис. 7. Принципиальная схема взаимодействия главных подсистем природоподобной естественноструктурированной системы.

Схема, представленная на рисунке 7, отражает принципиальное взаимодействия главных подсистем ЕСП системы. Она демонстрирует, что технологический процесс производства обеспечивается воздействием на него главных подсистем организации и обеспечения.

На рисунке 8 представлена модель производственного процесса, выполненная на основе принципиальной схемы ЕСП системы.

Смоделированная на основе принципа пищевой цепи цепь производственного процесса ассоциируется с электрическим проводником, по которому под действием разнополюсных сил управления и технического обеспечения встречными потоками перемещаются преобразуемые ресурсы и финансы. (Рис.8)

Движение ресурсно-финансового потока внутри проводника обеспечивает созидательная сила, порождённая созидательной энергией, которая, в свою очередь, обусловлена разностью потенциалов цен на товарном рынке и рынке сырья. Кроме того, движение финансово-ресурсного потока обеспечивают созидательные силы, формирующиеся напряжением от разности стоимостей между полуфабрикатами на границах передела.

Главная подсистема организации процесса воздействует на проводник и обеспечивает исправную работу главного ресурса производственной системы – персонала.

Главная подсистема обеспечения процесса воздействуя на проводник, обеспечивает исправную работу прочих производственных ресурсов.

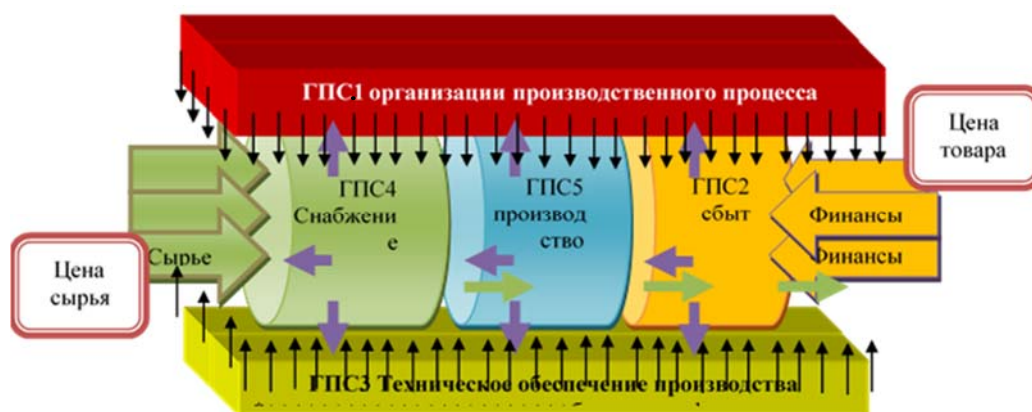


Рис. 8. Модель производственного процесса.

Шаблоны структурных подразделений ЕСП систем

Понимание естественного устройства производственных систем и выполненная классификация подсистем производственной системы позволяют представить шаблоны структурных подразделений ЕСП системы.

Обозначим уровень градации буквой «n». Тогда уровень градации материнской системы будет «n max». Промежуточная подсистема с самым высоким уровнем градации ($n \max - 1$) будет представлять собой одну из ГПС. Очевидно, что в состав этой и прочих ГПС должны войти все подсистемы, обеспечивающие реализацию базовых функций.

Например, в ГПС с наивысшим уровнем градации ($n \max - 1$) должны войти подсистемы, уровень градации которых равен $n \max - 2$, а в подсистемы с уровнем градации $n \max - 2$, должны войти подсистемы, уровень градации которых равен $n \max - 3$ и т.д.

Очевидно, что первичные структурные подразделения нулевого уровня градации войдут в подсистемы с первым уровнем градации ($n=1$).

Если мы представим подразделение нулевого уровня градации (штатную единицу) как маленький прямоугольник (рис. 9), то больший по размеру квадрат, наполненный этими прямоугольниками по крест-матричному принципу, будет

представлять собой схему структурного подразделения «звено» имеющего первый уровень градации (рис. 10).



Рис. 9. Шаблон структуры первичной подсистемы – штатной единицы.



Рис. 10. Шаблон структуры подразделения первого уровня градации (звена).

Ещё более крупный квадрат, наполненный по крест-матричному принципу квадратами - звеньями, будет представлять собой схему структуры подразделения «бригада», имеющего второй уровень градации (рис. 11).

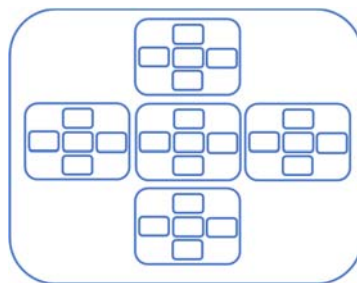


Рис. 11. Шаблон структуры подразделения второго уровня градации (бригады).

Объединение бригад градирует в структурное подразделение третьего уровня градации - «участок». (Рисунок 12)

Показать шаблоны стандартных структур производственных процесс-систем более высокого уровня градации не позволяют размеры страницы, но в этом уже и нет необходимости, так как логика построения шаблонов структурных подразделений производственных процесс-систем (производственных процессов) и без того должна быть понятна.

Приведённые схемы структур производственных подразделений ЕСП системы можно назвать шаблонами стандартных структур производственных подразделений.

Эти шаблоны называются стандартными потому, что они всегда отражают предельное количество возможных базовых функций у подсистем ЕСП системы.

Производственных систем и подсистем, строго соответствующих шаблонам стандартных структур, на практике немного, так как, зачастую, некоторые базовые функции настолько незначительны, что нет смысла их выделять и отражать на схеме.

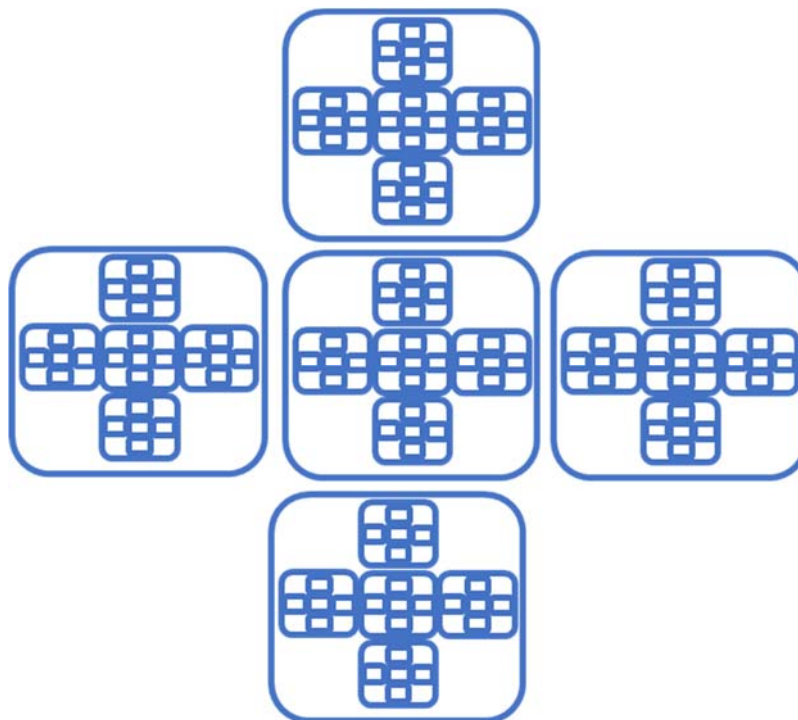


Рис. 12. Шаблон структуры подразделения третьего уровня градации (участка).

Например, для звена грузчиков или программистов важна функция организации и функция преобразования. Функции сбыта, техобслуживания и снабжения в этих звеньях практически отсутствуют, поэтому обращать на них внимание в условиях реального производственного процесса и отображать на схеме этого процесса не имеет смысла.

Шаблоны подсистем используются для того, чтобы смоделировать схему всех возможных взаимодействий структурных подразделений в производственном процессе для того, чтобы сконструировать его естественную структуру. (Для того, чтобы производственный процесс представлялся не «стогом сена», а продуманно сконструированной производственной системой – совокупностью процессов, реализующих общую функцию, идентифицированных с помощью их базовых параметров).

Финансовая адресация подсистем ЕСП системы

Самосовершенствование производственных систем реализуется через самоорганизацию структурных подразделений ЕСП систем, а самоорганизация участников ЕСП систем невозможна без наличия у них полномочий по использованию производственных ресурсов. В свою очередь, реализация этих полномочий невозможна без эффективной системы учёта оборота ресурсов. Обеспечить нужный уровень учёта можно только с помощью соответствующего программного обеспечения, а для создания такого обеспечения необходимо, чтобы все подсистемы естественноструктурированной производственной системы имели свой финансовый адрес.

Финансовый адрес — это точные координаты структурного подразделения в производственной системе.

Как почтовый адрес обеспечивает устойчивую связь объекта, расположенного в рамках определённого региона, с другими объектами этого региона, так и финансовый адрес подсистемы производства обеспечивает её финансовую связь и производственное взаимодействие с прочими подсистемами естественноструктурированного предприятия.

Адресация подсистем предприятия производится с помощью n -значной матрицы.

Например, для адресации подсистем предприятия, представляющего собой систему седьмого уровня градации, потребуется адрес-матрица из восьми ячеек (по ячейке для каждого уровня градации, плюс ячейка для первичной подсистемы).

Отсчёт уровня градации начинается от подсистемы с нулевым уровнем градации (от первичной подсистемы производства).

В крайней справа ячейке восьмизначной матрицы (Рис.13) указываются номера подсистем нулевого уровня градации.

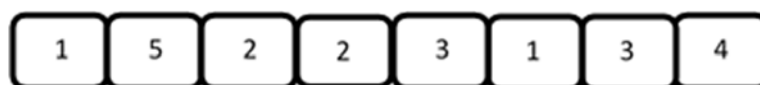


Рис. 13. Финансовый адрес подсистемы нулевого уровня градации

Во второй ячейке справа - номера подсистем первого уровня градации. В третьей ячейке справа - номера подсистем второго уровня градации, в четвертой справа - номера подсистем третьего уровня градации и т.д.

Материнская система, как известно, имеет высший уровень градации. Такая система в рамках данного процесса одна, поэтому она всегда указывается в первой ячейке слева под номером №1.

Во второй ячейке слева всегда указывается номер ГПС.

Матрица из восьми ячеек, далее представленная в качестве примера, позволяет структурировать достаточно крупные производственные системы.

Приведём пример. Допустим, Иванов И.И., в соответствии со штатным расписанием, работает сварщиком и имеет в своём звене четвёртый порядковый номер (ставим этот номер в первую справа ячейку матрицы). Рис. 13

Это звено одно из семи звеньев, составляющих бригаду заготовщиков арматуры. Звено в бригаде имеет третий порядковый номер (ставим этот номер во вторую справа ячейку матрицы).

На участке две бригады заготовщиков арматуры. Бригада, в которую входит звено Иванова, числится под первым номером (ставим этот номер в третью справа ячейку матрицы).

В цехе три участка. Участок, в который входит бригада Иванова, числится под номером три (ставим этот номер в четвертую справа ячейку матрицы).

Цех, где работает Иванов И.И., один из пяти цехов, составляющих второй производственный сектор. Этому цеху присвоен второй номер (ставим номер цеха в пятую справа ячейку матрицы, а номер производственного сектора в шестую ячейку).

Второй производственный сектор входит в состав ГПС преобразования, которая имеет постоянный пятый номер. Номер главной подсистемы преобразована, как было уже сказано, нужно поставить во второй ячейке слева (в нашем случае это седьмая ячейка справа), а в первой ячейке слева (в нашем случае это восьмая ячейка

справа) всегда будет стоять цифра один, обозначающая материнскую систему, то есть предприятие в целом.

Тогда адрес первичной подсистемы - работника Иванова И.И. можно записать так, как это показано на рисунке 13.

По этому адресу может найти Иванова И.И. каждый участник производственной системы, этот адрес сможет прочитать компьютер.

Звено, где работает Иванов, будет иметь следующий адрес, указанный на рисунке 14.

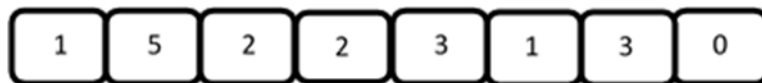


Рис. 14. Финансовый адрес подсистемы первого уровня градации

Бригада, где работает Иванов, будет иметь адрес, указанный на рисунке 15.

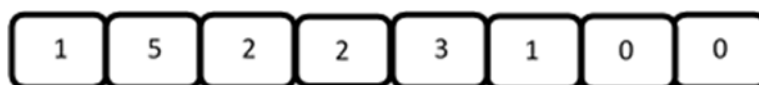


Рис. 15. Финансовый адрес подсистемы второго уровня градации

Адрес участка, в который входит бригада Иванова имеет адрес, указанный на рисунке 16.

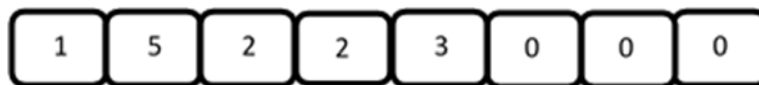


Рис. 16. Финансовый адрес подсистемы третьего уровня градации

Цех, где работает Иванов, будет иметь адрес, указанный на рисунке 17.

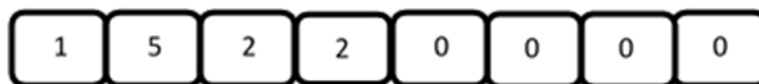


Рис. 17. Финансовый адрес подсистемы четвертого уровня градации

Адрес производственного сектора, в который входит цех Иванова выглядит следующим образом (рис. 18).

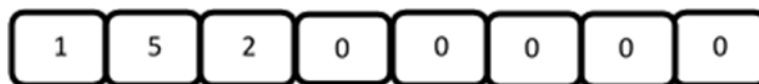


Рис. 18. Финансовый адрес подсистемы пятого уровня градации

А как будет выглядеть адрес, первичной подсистемы - работника Петрова П.П. в ГПС снабжения, где нет подсистем выше третьего уровня градации?

Для адресации подсистем в главной подсистеме снабжения используем синонимы выше принятых понятий, более привычные для названий структурных подразделений в главных подсистемах снабжения, сбыта и организации: звено – группа, бригада – отдел.

Пример:

Допустим, что Петров П.П. работает снабженцем в группе металлов и имеет в этой группе второй порядковый номер.

Следовательно, этот порядковый номер нужно поставить в первую справа ячейку матрицы.

Во второй ячейке справа нужно указать порядковый номер группы цветных металлов в отделе металлов.

В третьей ячейке справа нужно указать номер отдела металлов в ГПС снабжения.

В четвертой, пятой и шестой ячейках справа нужно поставить соответственно 0, 0 и 0, так как в службе снабжения структур, более крупных, чем отдел, нет.

В первую слева ячейку матрицы следует поставить единицу, обозначающую материнскую систему.

Во вторую ячейку слева поставим цифру 4 - постоянный номер ГПС снабжения.

Тогда адрес первичной подсистемы - работника Петрова П.П. в ГПС снабжения будет выглядеть так как показано на рисунке 19

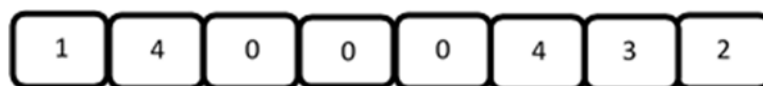


Рис. 19.

Следует обратить внимание, что финансовый номер управляющего любой подсистемой всегда заканчивается цифрой 1.

Например, непосредственный начальник Петрова (начальник группы) будет иметь финансовый номер 14 00 04 31. А этот начальник группы будет подчиняться начальнику отдела с номером 14 00 04 01.

Организационная полицентричность ЕСП систем

Если структуры традиционно организованных производственных систем обуславливают централизацию организаторских полномочий, власти и управления в руках человека – руководителя и формируют единый организационно-управленческий центр, то структура ЕСП систем отделяет процессы организации от процессов управления и позволяет отразить на своей схеме оба этих процесса.

Далее будет представлена принципиальная схема процесса, организующего ЕСП систему (обеспечивающего её качества), а принципиальная схема процесса управления (обеспечивающего съём полезной мощности) будет представлена тогда, когда будет рассматриваться управление ЕСП системой.

На рисунке 20 представлена производственная система третьего уровня градации (участок), произвольным образом взаимодействующая с другими производственными системами, например, с системами второго уровня градации (бригадами).

Системы второго уровня градации выделены разными цветами. Способ и место их сопряжения с системой третьего уровня градации (с участком) выбраны произвольно.

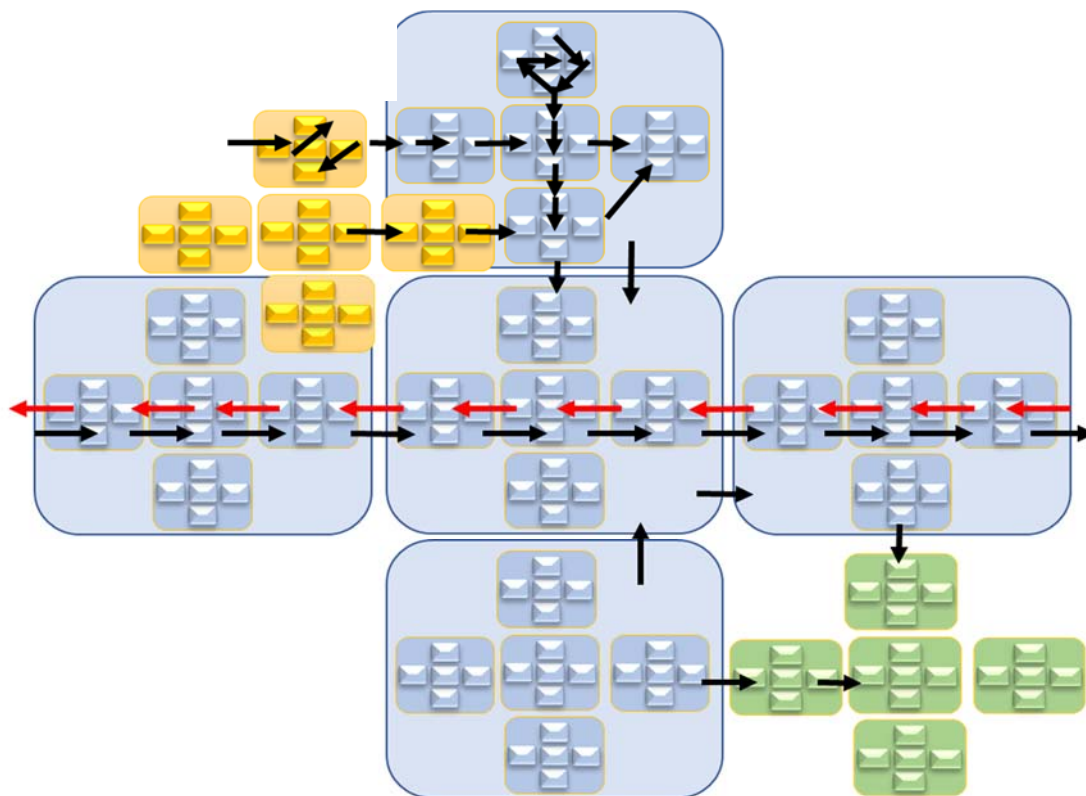


Рис. 20. Схема взаимодействия естественноструктурированных производственных систем.

Схема на рисунке 20 показывает, что подсистемы участка, обмениваясь ресурсными потоками, осуществляют взаимодействие как на каждом уровне градации, так и между этими уровнями, а также осуществляют взаимодействие с внешними процесс-системами второго уровня градации. Стрелками указаны лишь некоторые возможные взаимодействия.

Очевидно, что к взаимодействиям, указанным стрелками на рис.20, может добавиться неограниченное количество других внутренних и внешних взаимодействий, так как к этим взаимодействиям организационно (структурно) готово каждое подразделение ЕСП систем.

Из вышесказанного следует, что каждое структурное подразделение ЕСП систем способно к самостоятельному взаимодействию со всеми участниками производственного процесса и внешними контрагентами. Степень свободы действий подсистем ЕСП системы ограничена только существующими в ЕСП системе правилами.

Такое свойство подразделений ЕСП системы обусловлено фрактальностью её крестматричной структуры, предполагающей наличие в каждом подразделении предприятия собственного организационного центра, способного принимать и реализовывать организационные решения, направленные на реализацию внешней функции ЕСП системы.

Организационная полицентричность ЕСП систем выражается наличием в каждом её подразделении собственного организационного центра.

Структура ЕСП систем обуславливает полицентричность организации ЕСП, но не отменяет иерархию организационных центров: организующие подсистемы (ГПС1) оказывают организационное воздействие на подсистемы ввода, преобразования, вывода и обеспечения, находящиеся в рамках общей с ними надсистемы, но не воздействуют на аналогичные подсистемы подразделений нижеследующего уровня градации. (Рис.21)

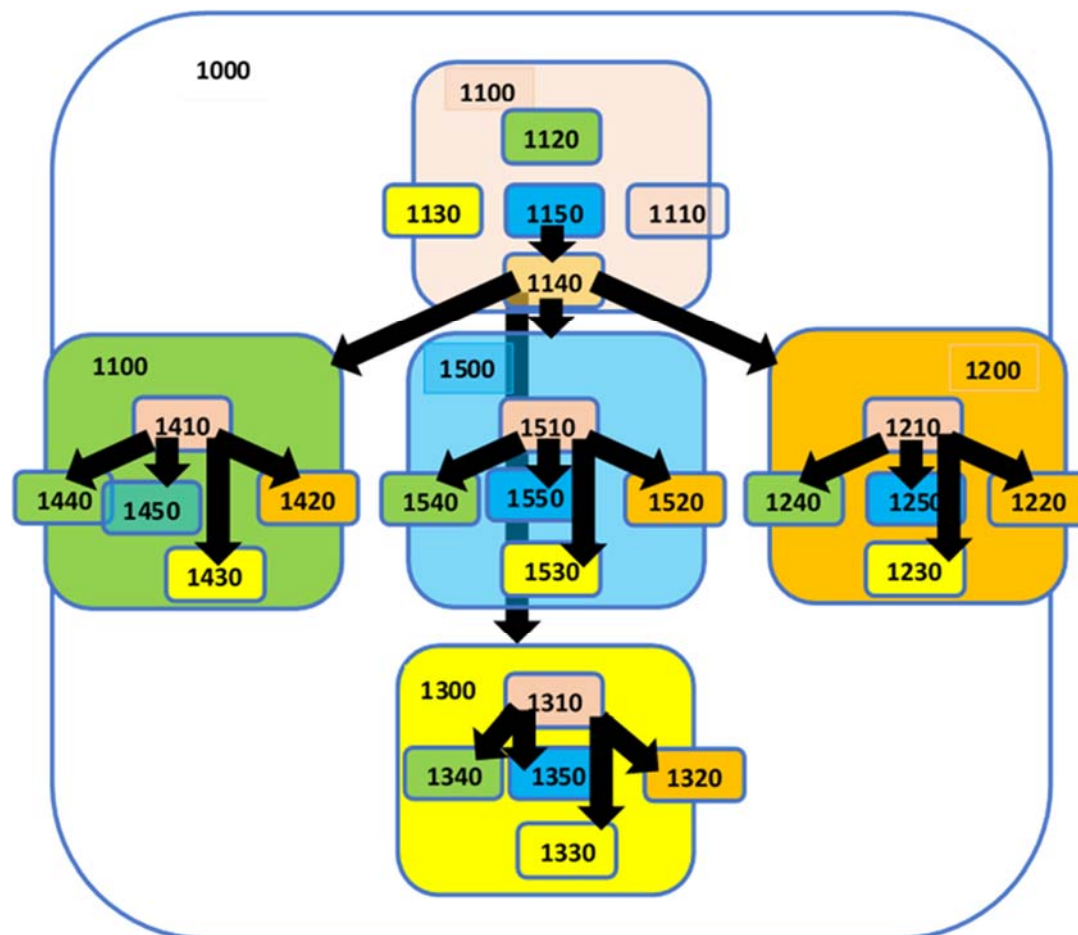


Рис. 21. Схема организующего процесса в ЕСП системах.

Например, решения, определяющие способность ЕСП системы с заданной мощностью выполнять внешние функции, принимаются подразделением 1150 и через подразделение 1140 реализуются в подразделениях 1400,1500,1200,1300. (рис 21)

Решения, определяющие способность главных подсистем выполнять базовые функции принимаются подразделениями 1410,1510,1210,1310 и реализуются ими в подразделениях 1440,1450,1420,1430, 1540,1550,1520,1530, 1240,1250,1220,1230, 1340,1350,1320,1330.

Такой тип организационного взаимодействия позволяет каждому структурному подразделению ЕСП системы иметь локальную систему принятия самостоятельных решений, направленных на рост его полезной мощности и на снижение мощности потерь.

Организационное взаимодействие подсистем ЕСП системы

Использование финансовой адресации и шаблонов естественной структуры позволяет установить чёткие взаимосвязи всех подразделений ЕСП системы, определить место каждого подразделения в производственном процессе и увидеть закономерности их взаимодействия. То есть использование финансовой адресации и шаблонов естественной структуры позволяет превратить производственный процесс из «стога сена» в процесс логично и строго структурированный.

На рисунке 22 представлена структура ЕСП системы второй степени градации. Согласно принятой нами классификации эта производственная система является бригадой или отделом. Для финансовой адресации подсистем этой системы использована четырёхзначная матрица.

Сплошными (красными) стрелками прорисованы направления действий процессов, реализующих организационную функцию, чёрными стрелками (выполненными крупным пунктиром) прорисованы направления действий процессов реализующих внешнюю функцию, коричневыми стрелками (выполненными мелким пунктиром) прорисованы направления действий процессов реализующих обеспечивающую функцию.

Обратите внимание (рис.22) на то, что расположение (сопряжение) подсистем ЕСП системы и их взаимодействие (связи) не произвольны и не случайны: все структурные подразделения системы контактируют между собой по типу «выход-вход». Это говорит о том, что структурные подразделения ЕСП системы взаимодействуют между собой по принципу пищевой цепи, в которой продукт жизнедеятельности предыдущего звена является жизнеобеспечивающим ресурсом для следующего звена. То есть результат работы ГПС4 является ресурсом для деятельности ГПС5, а результат работы ГПС5 является ресурсом для деятельности ГПС2.

Для ГПС4, ГПС5 и ГПС2 жизнеобеспечивающими ресурсами являются ещё и продукты функций ГПС1 и ГПС3, так как без организационного и обеспечивающего воздействия эти подсистемы не могут реализовать внешнюю функцию ЕСП системы. (Рис. 22)

Рассмотрим организационные взаимодействия в ЕСП системах более подробно.

Внешняя функция ГПС1 заключается в организационном воздействии на производственный процесс, которое ГПС1 обеспечивает с помощью собственной фрактальной крестматричной структуры. (Рис. 22)

Функцию ввода ресурса в ГПС1 реализует структурное подразделение с финансовым адресом 1114. Оно собирает информацию – основной ресурс ГПС1.

Функцию преобразования в ГПС1 реализует подразделение с финансовым адресом 1115. На основе анализа полученных данных, оно разрабатывает и принимает организационные решения.

Функцию вывода в ГПС1 реализует подразделение с финансовым адресом 1112, которое реализует принятые подразделением 1115 организационные решения, то есть производит нужные изменения в главных подсистемах производственной системы (ГПС2, ГПС3, ГПС4, ГПС5). В свою очередь, подразделение 1411 принимает организационные решения и производит нужные изменения в подразделениях 1412,1413,1414,1415. Подразделение 1511 принимает

организационные решения и производит нужные изменения в подразделениях 1512,1513,1514,1515. Подразделение 1211 принимает организационные решения и производит нужные изменения в подразделениях 1212,1213,1214,1215. Подразделение 1311 принимает организационные решения и производит нужные изменения в подразделениях 1312,1313, 1314,1315. (Рис. 22)

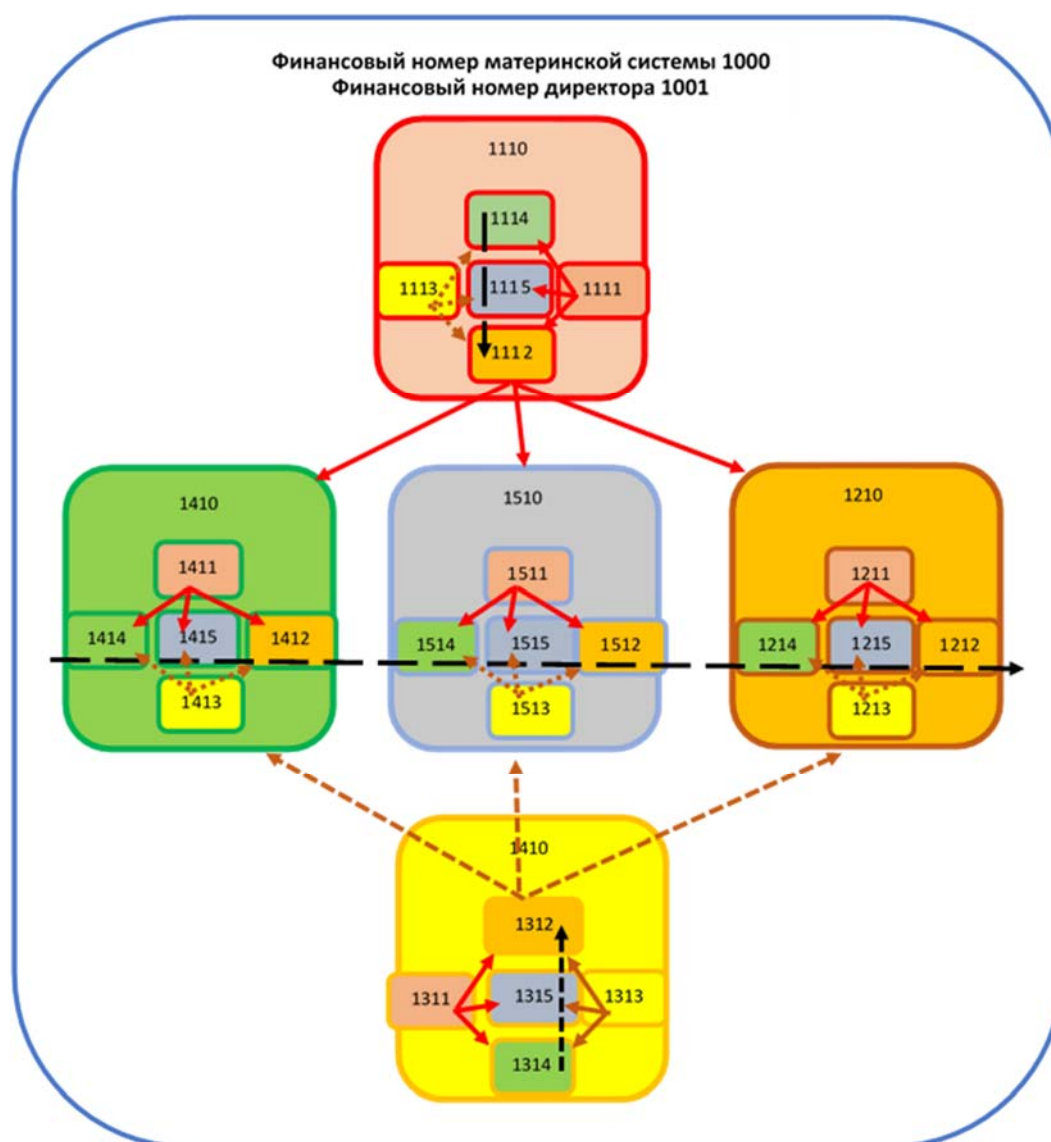


Рис. 22. Производственные взаимодействия подсистем ЕСП системы

Внешняя функция ГПС3 заключается в обеспечивающем воздействии на производственный процесс, которое ГПС3 обеспечивает с помощью собственной фрактальной крестматричной структуры. (Рис. 22)

Функцию ввода ресурса в ГПС3 реализует структурное подразделение с финансовым адресом 1314. Оно тоже собирает информацию – основной ресурс ГПС1.

Функцию преобразования в ГПС3 реализует подразделение с финансовым адресом 1315. На основе анализа полученных данных, оно разрабатывает и принимает решения, обеспечивающие возможность реализации производственного процесса.

Функцию вывода в ГПС3 реализует подразделение с финансовым адресом 1312, которое через взаимодействие с ГПС1, ГПС2, ГПС4 и ГПС5 реализует принятые подразделением 1315 обеспечивающие решения.

Обратить внимание следует и на то, что организационные процессы в ЕСП системах реализуются по аналогии с процессами, имеющими место в нервной системе живого организма. Организующее воздействие в ЕСП системах направлено не на то, чтобы принудить объект воздействия к определённому действию, а только на то, чтобы каждое структурное подразделение могло самостоятельно реагировать жизнеобеспечивающим действием на воздействие среды, стремилось повысить свою полезную мощность и снизить мощность потерь, на то, чтобы оно приобрело качества, позволяющие ему самостоятельно адекватно реагировать на требования производственного процесса.

Возможности использования естественного структурирования для описания ЕСП систем

На рисунке 23 воспроизведена схема естественной структуры производственной процесс-системы третьей степени градации.

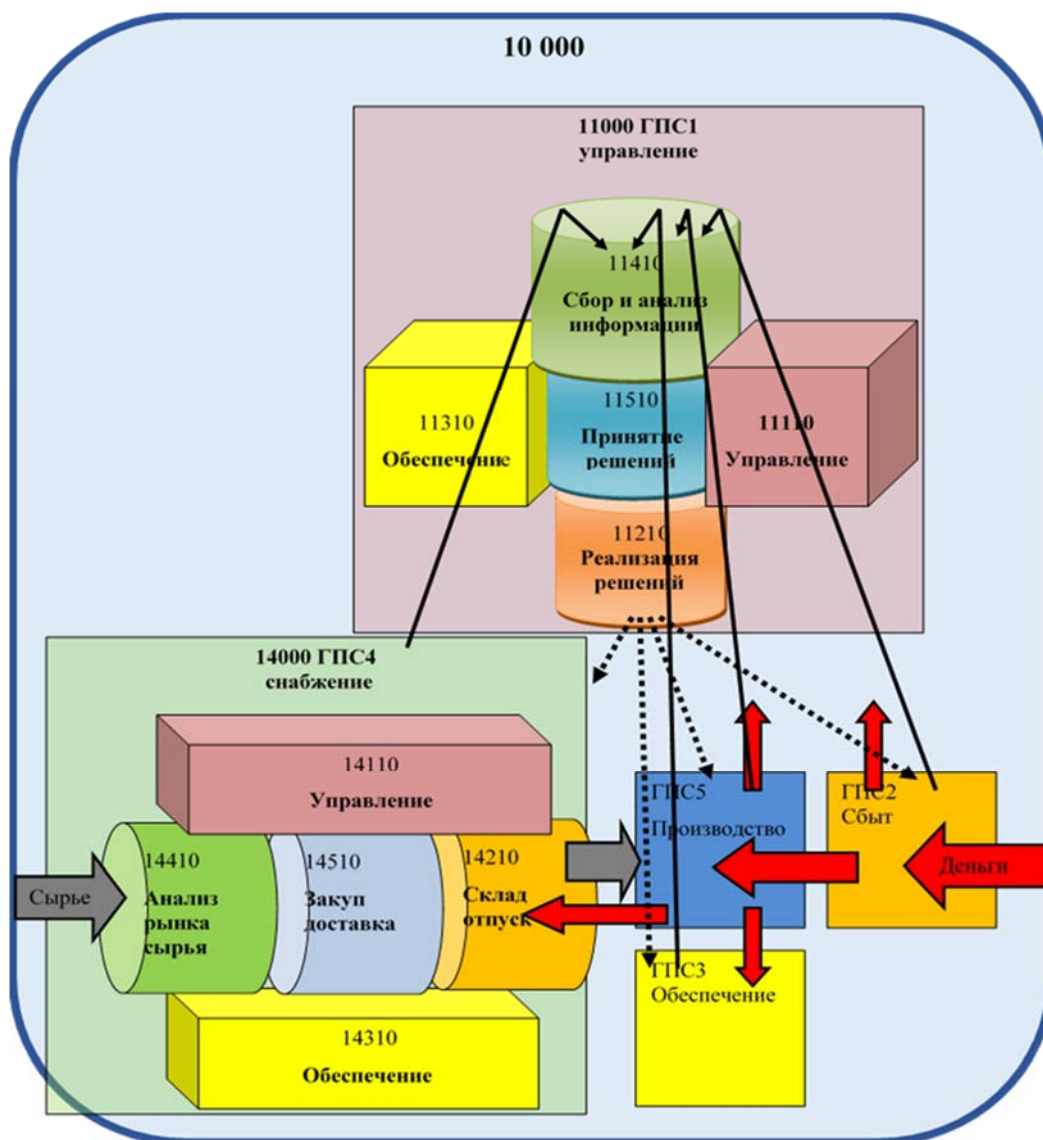


Рис. 23. Схема структуры производственной системы третьей степени градации

На примере главных подсистем организации и снабжения этой ЕСП системы показано, как с помощью шаблонов естественных структур и учёта принципов взаимодействия ЕСП системы можно отобразить на схеме взаимодействия всех участников производственного процесса и движение ресурсно-финансового потока.

На этой схеме не показаны структурные подразделения нулевого уровня градации для того, чтобы не перегружать рисунок. Все структурные подразделения главных подсистем представляют собой отделы (подсистемы второго уровня градации), которые, в свою очередь состоят из групп (подсистем первого уровня градации, состоящих из не отражённых на схеме первичных подсистем нулевого уровня градации), поэтому финансовые номера всех отражённых на схеме структурных подразделений оканчиваются цифрой «0».

Структурные подразделения, представленные в виде цилиндров, демонстрируют производственные цепи. Структурные подразделения, представленные в виде прямоугольных призм, демонстрируют источники организационного и обеспечивающего воздействия на производственные цепи.

Подсистемы реализующие базовые функции выделены соответствующими цветами.

Сплошные черные стрелки демонстрируют потоки поступающей в ГПС1 информации, пунктирные черные стрелки демонстрируют организационные воздействия ГПС1. Красные (тёмные широкие) стрелки демонстрируют движение финансовых потоков, серые (более светлые широкие) стрелки показывают движение прочих ресурсных потоков, а финансовые номера показывают конкретных адресатов, поглощающих ресурсные потоки.

Очевидно, что на такой схеме можно в строгой логике отразить всю необходимую организатору ЕСП процессу информацию, что позволяет с помощью подобных схем моделировать как масштабные ЕСП процессы, так и их отдельные фрагменты. Такой взгляд на структуру (устройство) производственной системы меняет бытующее представление о производственном процессе как о «стоге сена». [12] С помощью естественного структурирования сколь угодно масштабного производственного процесса можно увидеть каждое функциональное взаимодействие его участников и отследить в реальном времени каждое движение финансово-ресурсного потока (рис.23).

Энергия созидания ЕСП систем

Первичное созидательное напряжение персонала ЕСП систем

В ЕСП системах первичное напряжение формируется и поддерживается между персоналом и результатом его труда (а не между персоналом и начальником).

Это обусловлено тем, что в ЕСП системах структурные подразделения взаимодействуют друг с другом не через начальника, а по принципу пищевой цепи.

Обмениваясь между собой результатами собственного труда, они не просто передают друг другу полуфабрикат, а покупают его, формируя внутрипроизводственный рынок полезных результатов труда.

Поскольку между продавцом и покупателем может существовать только первичная напряжённость, в которой покупатель является положительным потенциалом (поощряющим субъектом власти), а продавец отрицательным потенциалом (поощряемым объектом власти), то вектор созидательного напряжения в ЕСП системах всегда направлен от продавца полуфабриката к его покупателю. А поскольку покупатель готов платить только за нужный, полезный ему ресурс, то есть только за качественно выполненную предыдущим звеном функцию, то вектор созидательного напряжения участников ЕСП систем всегда направлен на качественную реализацию своей функции.

В ЕСП системах субъектом властных отношений является результат производственного процесса, а люди являются объектами властных отношений.

То есть, участников ЕСП систем поощряет не начальник, а полезный результат труда или, как мы будем его в дальнейшем называть, «Дело». Соответственно, первичное напряжение в ЕСП системах формируется между полезным результатом труда и человеком, генерирующим этот полезный результат, поэтому первичное напряжение в ЕСП системах может быть только созидательным.

Формирование первичного созидательного напряжения в ЕСП системах.

На рисунке 24 представлена схема первичных напряжений, имеющих место в ЕСП системе.

В качестве примера, демонстрирующего величину и направленность первичного напряжения ЕСП системы, выбрано ремонтно-строительное предприятие, состоящее из двух бригад, каждая из которых состоит из трёх звеньев, а каждое звено предприятия состоит из трёх рабочих и одного звеньевого.

Каждое структурное подразделение на семе обозначено прямоугольником. На каждом прямоугольнике написан финансовый адрес (номер) подразделения, который демонстрирует размерность этого подразделения и его место в организации производственного процесса.

Так, например, номер 15112 обозначает структурное подразделение нулевого уровня градации (в этом номере цифрой «2» заполнена крайняя справа ячейка, предназначенная для обозначения структурных подразделений нулевого уровня градации). То есть этим номером обозначена конкретная штатная единица, функции которой исполняет, допустим, Иванов И.И.

Во второй справа ячейке номера стоит цифра «1». Это говорит о том, что Иванов И.И. работает в первом звене.

Во третьей справа ячейке номера тоже стоит цифра «1». Это говорит о том, что звено, в котором работает Иванов, находится в составе первой бригады.

Во второй ячейке слева в этом номере стоит цифра «5». Это говорит о том, что бригада в которой работает Иванов, находится в составе ГПС5.

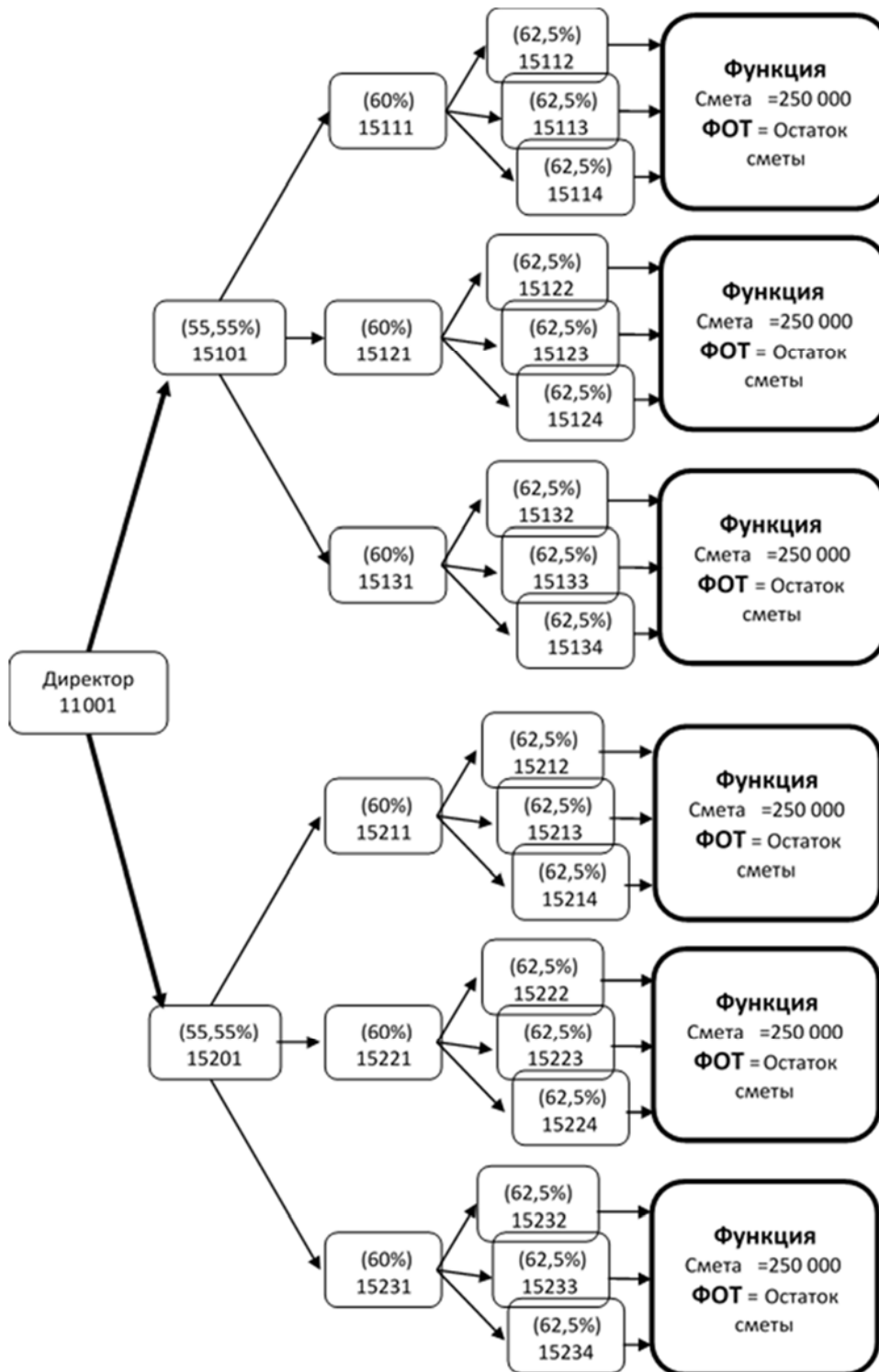


Рис. 24. Схема первичных напряжений в ЕСП процессе

Номер 15111 говорит о том, что эта штатная единица тоже относится к первому звену первой бригады, входящей в состав ГПС5. Поскольку цифрой «1» в крайних справа ячейках номера обозначаются руководители структурных подразделений, то этот номер принадлежит звеньевому – организатору первого звена первой бригады. Допустим, что реализует функцию звеньевого Петров П.П.

Например, цифра «1» в крайней справа ячейке номера номер 11001 говорит о том, что это номер организатора, а цифра «1» во второй слева ячейке номера, обозначающая номер ГПС, говорит о том, что обладатель этого номера является

организатором ГПС1. Ранее говорилось, что производственных систем и подсистем, строго соответствующих шаблонам стандартных структур, на практике немного, так как некоторые базовые функции настолько незначительны для производственного процесса, что нет смысла их выделять и отражать на схеме. Предприятие, которое избрано для демонстрации первичного созидательного напряжения, маленькое, то есть мы рассматриваем как раз тот случай, когда нет смысла выделять и отражать на схеме все базовые функции ГПС1, а достаточно обозначить организатора ГПС1 и исходить из понимания того, что он, по совместительству, выполняет функции других подсистем ГПС1.

Схема, представленная на рисунке 25, отражает и полюса напряжённости.

Стрелками на ней указаны вектора первичных созидательных напряжений, которые исходят от продавцов полезного результата труда (Дела) и направлены к его покупателям.

Так, например, у работников с номерами 15112, 15113, 15114 результат их труда купит, оплатив стоимость выполненных по договору работ, заказчик. В этом случае поощряющей (властной) и указующей инстанцией является заказчик.

А работники с номерами 15112, 15113, 15114 купят полезный им результат труда у звеньевоего с номером 15111. В этом случае поощряющей (властной) инстанцией для звеньевоего с номером 15111 будет полезный для работников 15112, 15113, 15114 результат его труда (Дело), а указующей инстанцией будут сами работники. Они укажут звеньевому какая им нужна помощь для того, чтобы они могли выполнить порученные заказчиком работы.

Звеньевой с номером 15111, продав свой результат труда рабочим с номерами 15112, 15113, 15114, сам купит полезный ему результат труда у бригадира с номером 15101. В этом случае поощряющей (властной) инстанцией для бригадира с номером 15101 будет полезный звеньевому результат его труда, а звеньевой будет указующей инстанцией.

Бригадир с номером 15101 купит полезный ему результат труда у директора с номером 11001. В этом случае поощряющей (властной) инстанцией для директора будет полезный бригадиру результат его труда, а бригадир будет указующей инстанцией.

На схеме, рассматриваемой ЕСП системы, величина созидательного напряжения между покупателями и продавцами полезного результата труда указана над финансовыми номерами участников производственного процесса в процентах.

Величина же созидательного напряжения между первичными структурными подразделениями (непосредственными исполнителями заказа) и внешним покупателем (заказчиком) указана общей величиной денежного вознаграждения (сметной стоимостью работ), которую по договору обязался выплатить заказчик.

Так, например, заказчик должен выплатить работникам с номерами 15112, 15113, 15114 за качественно выполненные работы 250 000 рублей. Ожидание такого вознаграждения заставляет этих работников как можно быстрее и качественнее выполнить предусмотренные договором работы.

Но, для качественного и быстрого выполнения работ нужны качественные материалы, инструменты, согласования и то прочее, чем как правило, обеспечивает рабочих звеньевой. За решение всех этих вопросов рабочие обещают отдать звеньевому 65,2% своего дохода, полученного ими от выполнения заказа. (*Доход = выручка – затраты*) Это обещание формирует созидательное напряжение между звеньевым и результатом его труда: мотивирует его не только своевременно

обеспечить рабочих всем необходимым, но и контролировать разумность всех производственных издержек.

Однако, и звеньевой не может выполнить свои обязательства перед рабочими без помощи бригадира. За эту помощь звеньевой обещает отдать бригадиру 60% своего дохода. Такое обещание звеньевого заставляет бригадира действовать, то есть напрягает, формирует действенное желание оказать звеньевому всю возможную помощь (лишь бы скорее была сделана работа и звеньевой выполнил своё обещание).

Но и бригадир не может выполнить своих обязательств перед звеньевыми без помощи директора. В данном случае, он оплачивает помощь директора (полезный ему результат директорского труда) в размере 55,55%.

В сложившейся ситуации все организаторы (от звеньевого до директора) «шкурно» заинтересованы в том, чтобы их подчинённые заработали как можно больше. Таким образом между всеми участниками производственного процесса формируется полный консенсус, когда подчинённые работают на руководителя, а руководители на подчинённых.

P.S. *Эту схему нельзя без учёта конкретных обстоятельств копировать в реальный производственный процесс. Она предназначена только для демонстрации формирования первичного созидательного напряжения в ЕСП системах.*

Рисунок 24 демонстрирует, что заказчик поощряет не руководителя предприятия, а рабочих, выполняющих работы, а рабочие, установленной долей полученного дохода, поощряют своего руководителя (звеньевого), за то, что он помог им выполнить предусмотренные договором работы. Звеньевые поощряют за то же самое бригадиров, а бригадиры поощряют известной долей своего дохода директора предприятия.

Такая организация производственных связей (структура предприятия) направляет вектор первичного напряжения каждого участника производственного процесса на реализуемую производством функцию и, таким образом, делает первичное напряжение ЕСП системы созидательным.

Количество энергии созидания в ЕСП системах

Поскольку в ЕСП системах первичные созидательные напряжения участников производственного процесса имеют общую направленность на реализацию внешней функции производства, то общая величина первичного созидательного напряжения в ЕСП системе равна сумме первичных созидательных напряжений всех участников производственного процесса, а это значит, что

количество энергии созидания в естественноструктурированных производственных системах прямо пропорционально величине первичного созидательного напряжения всех участников ЕСП системы.

Соотношение в ЕСП системах энергии выживания и развития

В первой части работы были представлены два типа энергии созидания: первый тип созидательной энергии – энергия выживания, а второй тип созидательной энергии – энергия развития.

Созидательная энергия выживания производственной системы – это способность производственной системы совершать работу, обеспечивающую её безубыточность.

Созидательная энергия развития производственной системы — это способность производственной системы совершать работу, обеспечивающую ей состояние развития (обеспечивающую рост КПД производственной системы).

ТОП системы, в силу их организационной специфики, генерируют преимущественно первый тип созидательной энергии (энергию выживания), а ЕСП системы, по той же причине, генерируют преимущественно второй тип созидательной энергии (энергию развития), что очень важно в условиях развитой экономики и высокого уровня жизни, когда напряжение, генерирующее созидательную энергию выживания, исчезает.

Устойчивая генерация созидательной энергии развития ЕСП системами обеспечивается её развивающим напряжением. Развивающее напряжение ЕСП систем формируется здоровыми потребностями её участников, а здоровые потребности участников ЕСП систем обуславливаются ростом их личных возможностей, которые они приобретают, участвуя в ЕСП системах.

P.S. Здоровые потребности – это потребности, содействующие развитию личности, а нездоровые потребности — это потребности, препятствующие её развитию.

Завершая описание способности ЕСП систем к созиданию, следует ещё раз обратить внимание на то, что *генерация энергии созидания в ЕСП процессах обусловлена естественной структурой производственных систем, количеством и качеством носителей созидательной энергии. То есть количеством и пассионарностью персонала.*

Ресурсы ЕСП систем

Для демонстрации распределения ресурсных потоков в естественноструктурированном производственном процессе используется то же предприятие, которое было использовано для демонстрации первичного созидательного напряжения. (Рис. 25) Движение финансового потока на этом рисунке показано светлыми стрелками, движение прочих ресурсов – чёрными.

Поступающий в естественноструктурированный производственный процесс финансовый поток делится на три части:

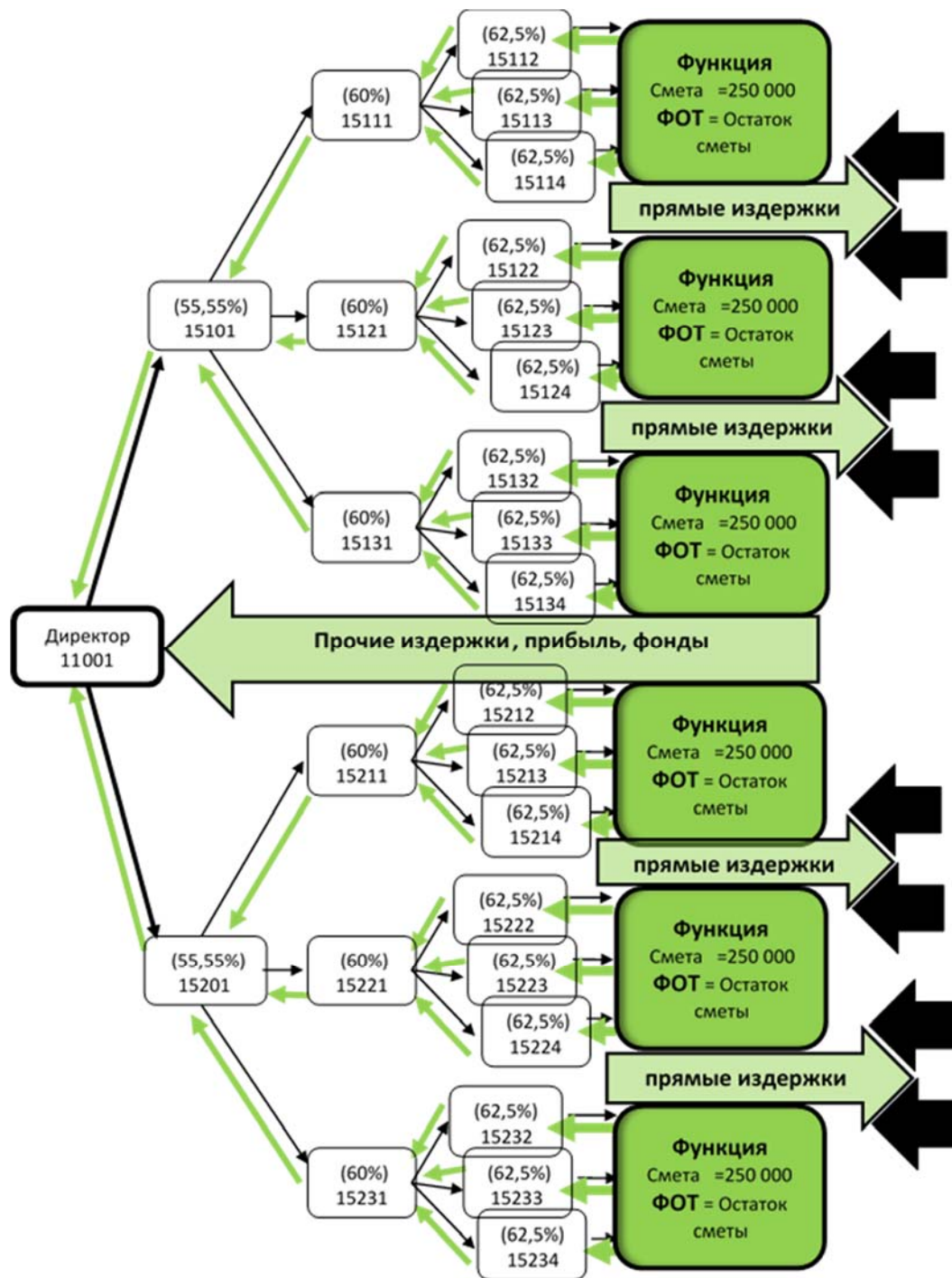


Рис. 25. Схема распределения ресурсных потоков в ЕСП системе.

Первыми, в систему поступают деньги, которые исполнители работ расходуют на исполнение договора (прямые издержки).

На схеме прямые издержки отражены широкими стрелками, направленными за пределы схемы (вправо). Эта часть финансового потока поглощается внешними поставщиками производственных ресурсов.

Далее в систему поступают деньги, которые используются на вознаграждение персонала.

На схеме они отражены узкими светлыми (светло-зелёными) стрелками, повторяющими в обратном направлении схему созидательного напряжения в ЕСП процессе. Эта часть финансового потока поглощается внутренними поставщиками ресурсов (персоналом).

Поглощение второй части финансового потока происходит следующим образом: Непосредственным исполнителям заранее известно, что после того, как заказ будет выполнен, они получают, например, 48% от остатка сметной стоимости работ. То есть доход исполнителей представляет собой разность между договорной (сметной) стоимостью работ и прямыми производственными издержками умноженную на 0,48.

Из этих денег непосредственные исполнители отдадут 62,5% звеньевым (купают, таким образом, у звеньевых полезный для себя ресурс). После чего в их распоряжении останется сумма равная стоимости их полезного результата труда. Этой суммой они распоряжаются самостоятельно, но по общеустановленным правилам (правила будут описаны позже).

Звеньевые 60% от разности между суммой, полученной от исполнителей и собственными прямыми производственными издержками, отдадут бригадирам (купают полезный для себя результат труда у бригадиров), а бригадиры 55,55% от разности между суммой, полученной от звеньевых и собственными прямыми производственными издержками, отдадут директору – купят у директора полезный им (бригадирам) результат директорского труда.

В таких условиях усилия участников ЕСП системы будут направлены на то, чтобы сократить производственные издержки, на то, чтобы выполнить заказ как можно быстрее и на то, чтобы, сокращая издержки и сроки исполнения, обеспечить должное качество выполняемых работ, иначе заказ может быть не оплачен, вообще, или его придётся переделывать.

В силу того, что эта часть финансового потока отражает произведённую и полученную персоналом пользу, она (в ЕСП системах) не считается издержками, а относится к полезной мощности системы.

Третий финансовый поток, поступающий в ЕСП систему, представляют собой денежные ресурсы, формирующие различного рода фонды и прибыль предприятия. (Светлая, широкая стрелка, упирающаяся в прямоугольник с надписью «директор»).

В том случае, если эти фонды и прибыль будут использованы на развитие ЕСП системы, то они тоже должны рассматриваться как полезная мощность.

На практике средства от заказчика в оговорённом порядке поступают в систему управления финансами. Дальнейшее движение этих средств направляется и контролируется СУФ в соответствии с установленным порядком.

Таким образом основные финансовые потоки в условиях ЕСП процесса формируются по общему для всех ЕСП систем алгоритму.

В ЕСП системах движение финансовых ресурсов зеркально отражает движение в производственном процессе других ресурсов, что позволяет, контролируя финансовый поток, осуществить абсолютный контроль использования других ресурсных потоков производственной системы, что в совокупности с отсутствием паразитарных производственных взаимодействий, позволяет обеспечить предельную эффективность использования производственных ресурсов.

Созидательная сила ЕСП систем

Созидательная сила производственной системы «Fc» – это часть преобразующей силы производственной системы, порождённая созидательной энергией и обеспечивающая выполнение внешней функции предприятия.

Результатом действия этой силы является нужный результат производственного процесса, то есть вектор созидательной силы производственной системы всегда направлен на получение производственным процессом заданного результата.

Величина созидательной силы производственной системы измеряется величиной получаемого в единицу времени результата её действия. Если заданного результата нет, то созидательная сила производственной системы равна нулю, какие бы преобразования в системе не имели место.

Если ТОП системы могут обладать или не обладать созидательной силой, то ЕСП системы всегда этой силой обладают. То есть в ЕСП системах ситуации, когда «делали, но не сделали» не бывает.

Созидательная сила производственной системы обуславливается действием организационных и управленческих процессов: организационные процессы формируют компоненты производственной системы, взаимодействие которых способно породить созидательное действие и задают производственной системе, через её основные параметры, нужное качество, а процессы управления регулируют величину созидательного действия.

Полезная мощность ЕСП систем

Полезная мощность производственной системы - это внешняя работа, выполненная системой за единицу времени. Полезная мощность ЕСП систем определяется величиной её созидательной силы, а поскольку величину созидательного воздействия регулируют процессы управления, то они реализуют и съём полезной мощности ЕСП систем.

Организаторы создают производственные системы и задают им нужные качества, то есть наделяют их способностью генерировать нужную кому-то полезную мощность, так же как рабочий коллектив завода создаёт автомобиль способный генерировать полезную мощность для конкретного потребителя. Эксплуатация (съём полезной мощности) производственных систем, как и съём полезной мощности автомобиля реализуется с помощью процессов управления этими системами. Например, заводом, выпускающим автомобили, руководит директор, а автомобилем управляет водитель.

УПРАВЛЕНИЕ ЕСП СИСТЕМОЙ

Процесс управления

Управление – это целенаправленное воздействие на объект с заданной целью. Управление производственной системой реализуется через управление её участниками и состоит из совокупности управленческих воздействий, а управленческое воздействие выражается исполнением объектом управления указания субъекта управления.

Особенность управленческого воздействия в том, что его результат должен быть (а) заранее известен и (б) обязательно получен.

Если результат этого воздействия заранее неизвестен, то оно не может быть управленческим, а если результат не получен, то нельзя говорить о том, что элементарное управленческое воздействие состоялось. Сказанное определяет и особенность процесса управления:

Управляющий должен заранее знать результат своего управления (знать цель управления) и знать, как получить этот результат.

Если результат управления производственной системой управляющему заранее неизвестен, то воздействие управляющего на систему нельзя считать процессом управления, если цель понятна, но «управляющий» не знает, как получить нужный результат, его нельзя назвать управляющим., так же как нельзя рассматривать человека, не отличающего педаль газа от педали тормоза, в качестве человека способного управлять автомобилем.

Функцию процесса управления производственной системой можно определить следующим образом:

функция управленческого воздействия на производственную систему заключается в том, чтобы через регулирование созидательной силы, в заданном объёме снимать полезную мощность (обеспечить реализацию функции) производственного процесса.

Функция управления ЕСП системами имеет особенность, которая заключается в том, что управление ЕСП системой не только снимает полезную мощность, но и сокращает мощность потерь ЕСП системы.

Управлять можно только тем, что уже создано, то есть тем, что уже наделено способностью к реализации нужной функции и имеет механизм управления. Управлять можно только тогда, когда понятно какое воздействие на систему является управленческим, как оно реализуется и как влияет на реализацию функции системы. Например, нельзя использовать автомобиль для пошива одежды или управлять автомобилем, не имеющим рулевого колеса.

Из сказанного следует, что ТОП системы не могут удержаться в состоянии развития не потому, что у них плохие руководители, а потому что они не способны к состоянию развития в силу своего устройства – нет у них такой способности! Для того, чтобы обеспечить процесс устойчивого развития производственной системы её нужно трансформировать в естественноструктурированную, таким свойством обладающую.

Механизм управления ЕСП системой

Для того, чтобы снимать с ЕСП системы полезную мощность нужно знать механизм управления ЕСП системой. Особенность механизма управления ЕСП системой заключается в том, что он предполагает разделение функций организации и управления.

Организаторами ЕСП систем являются люди – личности, испытывающие созидательное напряжение, а управленческое воздействие на производственный процесс реализуют не личности, а функциональные элементы производственной системы – структурные подразделения и результаты их деятельности.

Процесс управления ЕСП системой предполагает два типа управленческих воздействий: 1 - управленческое воздействие, указывающее что делать и 2 - управленческое воздействие, указывающее как делать.

Что делать исполнителям указывают указующие инстанции, представляющие собой функциональные элементы производственной системы (структурные подразделения) а как делать – исполнители решают сами (сам себе указывают).

Каждое структурное подразделение ЕСП системы выступает одновременно в роли указующей инстанции и в роли исполнителя.

Взаимодействие структурных подразделений ЕСП систем, как было показано ранее, осуществляется за счёт природоподобной (естественной) структуры и действия описанного в первой части работы естественного агрегата самоорганизации. Действие этого агрегата материализуется через организацию внутрипроизводственного рынка полезных результатов труда.

Таким образом, если съём полезной мощности автомобиля реализует управляющий автомобилем водитель, а съём полезной мощности ТОП систем реализует управляющая предприятием команда управленцев во главе с руководителем предприятия (то есть люди - личности), то

съём полезной мощности ЕСП систем реализует, управляющий ЕСП производством, внутрипроизводственный рынок полезных результатов труда (общественные отношения, а не люди!).

Внутрипроизводственный рынок полезных результатов труда реализует («невидимой рукой») как оперативное, так и стратегическое управление ЕСП системой.

Цель оперативного управления ЕСП системой заключается в том, чтобы задать естественноструктурированному производственному процессу состояние развития и нужную в настоящее время мощность.

Цель стратегического управления ЕСП системой заключается в том, чтобы задать развитию естественноструктурированного производственного процесса устойчивый характер. (превратить процесс развития ЕСП системы в процесс устойчивого развития).

ВНУТРИПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ РЫНОК ПОЛЕЗНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ТРУДА

Для сокращённого обозначения часто употребляемых терминов предлагается использовать следующую аббревиатуру:

ВПП – внутрипроизводственный рынок;

ПРТ – полезный результат труда;

ВП – внутрипроизводственный.

Как было сказано в предыдущем разделе для того, чтобы получать от ЕСП системы пользу нужно организовать управление ЕСП системой – то есть организовать внутрипроизводственный рынок полезных результатов труда, который будет снимать полезную мощность производственной системы и передавать её в распоряжение собственников - участников ЕСП системы, а для этого нужно знать, что этот рынок собой представляет.

Понятия, необходимые для описания рынка полезных результатов труда

Дело

Дело — это полезный результат труда.

Термин «Дело» является синонимом термина «польза».

Автор Делократической идеи Ю.И. Мухин рассматривал «Дело» как полезный результат труда, за который истинные потребители готовы добровольно платить. Не обязательно деньгами, но и, например, благодарностью.

Делом является не только полезный человеку автомобиль, но и растущая у него во дворе берёза. Ведь красота и прочие свойства этого дерева полезны человеку и человек платит тому, кто посадил берёзку деньгами (если это работники ЖЭКа) либо благодарностью господу Богу, если семена берёзы во двор занесло ветром.

С целью идентификации, Ю.И. Мухин предложил термин «Дело» и термины от него производные писать с заглавной буквы.

Делократия

Если Дело – это полезный результат труда (польза), то

Делократия – это власть полезного результата труда, власть пользы.

Истинный потребитель

Известны и широко используются такие понятия как внешний или конечный потребитель продукции предприятия. Например, человек, купивший костюм, стал конечным потребителем, продукции швейной фабрики. Но и внутри производственного процесса есть свои, внутренние производители и потребители: кто-то делает лекала, кто-то по этим лекалам выполняет раскрой, затем кто-то сшивает выкройку и т.д.

Истинный потребитель – это потребляющее полуфабрикат звено производственного процесса, находящееся в производственной цепи справа от звена этот полуфабрикат изготовившего.

Раскройщик – внутренний потребитель труда лекальщика и является истинным потребителем его Дела, швея – внутренний потребитель труда раскройщика и является истинным потребителем Дела раскройщика, сбыт –

внутренний потребитель труда швеи и истинный потребитель её Дела, покупатель готовой продукции – конечный потребитель труда коллектива фабрики и истинный потребитель Дела подразделения сбыта.

Отношения не истинного потребления возникают тогда, когда потребляемый результат труда Делом не является.

Потребитель не является истинным, если он в производственной цепи оказался слева от работника или структурного подразделения, делающего Дело.

На рисунке 26 затонированными (красными) стрелками показаны отношения истинного потребления, а не затонированными (белыми) – отношения, не являющиеся отношениями истинного потребления.

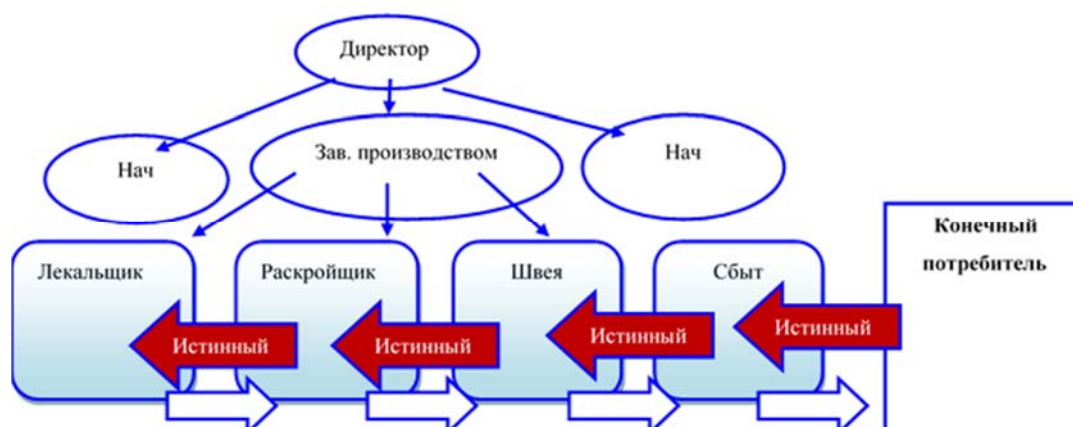


Рис. 26. Схема истинного потребителя.

Приведём пример отношений не истинного потребления.

Раскройщик, находится в производственной цепи слева от швеи и не является истинным потребителем результата её труда (её Дела), так как готовая продукция (Дело швеи) ему не нужна.

Но могут возникнуть обстоятельства, когда раскройщик будет готов оплатить труд швеи, например, когда он испортил выкройку и просит швею сшить изделие из бракованных выкроек, а в качестве благодарности за услугу, он обещает купить ей конфет.

В этом случае, недобросовестный, некачественный труд швеи, добровольно оплаченный раскройщиком, Делом не является, а раскройщик, оплачивающий конфетами работу швеи, не является истинным потребителем.

Указующая инстанция

Указующей инстанцией для структурного подразделения, в условиях внутрипроизводственного рынка ПРТ, является истинный потребитель.

Конечный потребитель указывает сбыту, какая ему нужна продукция, сбыт указывает швее, что ей нужно сшить, швея указывает раскройщику какие ей нужны выкройки, а раскройщик указывает лекальщику, какие должны быть лекала.

Директор и другие организаторы производственного процесса как это видно из схемы производственной цепи (рис.26), не являются истинными потребителями Дела (результата труда) подчинённых, и поэтому они и не могут быть для них

указующими инстанциями. Ведь очевидно, что указания директора и других организаторов производственного процесса, по поводу того как участники технологической цепи должны делать своё Дело (выполнять свою функцию), не могут быть более компетентными, чем указания истинных потребителей.

Далее будут определены понятия, содержание которых представляет собой предмет постоянных дискуссий. Поэтому, без претензий на общее признание, в эти понятия будет вложен смысл нужный для описания работы внутрипроизводственного рынка.

Цена – финансовая мера пользы, устанавливается продавцом и покупателем.

Стоимость – финансовая мера издержек, связанных с получением пользы.

Цена труда – финансовая мера рыночной стоимости рабочего часа.

Стоимость труда участника ВПР – финансовая мера издержек на оплату труда, учитывающая платежи которые предприятие производит для того, чтобы выплатить работнику трудовое вознаграждение (зарплату).

Стандартная стоимость труда участника ВПР - стоимость труда, которую организатор производства готов рассматривать как норматив, используемый для расчёта вертикального процента.

Стандартный результат полезного труда участника ВПР (стандартная польза) - это полезная мощность структурного подразделения, использованная для расчёта проектной полезной мощности производственного процесса в натуральных единицах изменения.

Стандартный результат полезного труда должен обеспечивать реализацию функции производственной системы, а истинный потребитель должен платить за него добровольно. Поэтому, параметры стандартного результата труда рассчитываются организаторами внутрипроизводственного рынка и утверждаются истинным потребителем этого результата.

Стоимость стандартного результата полезного труда участника ВПР – сумма издержек, связанных с получением этого результата.

Цена стандартного результата (далее ЦСР) **полезного труда участника ВПР** — это договорная цена, по которой стандартный результат полезного труда продаётся на ВПР.

Доход участника (структурного подразделения) ВПР — это разница между выручкой от продажи, созданной им пользы и её стоимостью.

Стандартный доход участника (структурного подразделения) ВПР — это доход участника, использованный для расчёта проектной полезной мощности производственного процесса в денежном эквиваленте.

Принцип пищевой цепи – основа внутрипроизводственного рынка ПРТ

Взаимодействия участников ЕСП систем характеризуются организационной полицентричностью и непосредственным, без посредничества вышестоящих управленцев, взаимодействием между звеньями производственной цепи по принципу пищевых цепей живой природы. Аналогом пищевых цепей в ЕСП системах является внутрипроизводственный рынок.

Внутрипроизводственный рынок ПРТ — это копия процесса обмена веществ в живой природе, используемая в производственном процессе.

Внутрипроизводственный рынок ЕСП системы состоит из пяти основных участников, которыми являются её главные подсистемы (рис. 27).

Совокупность рыночных взаимодействий структурных подразделений внутри главных подсистем можно рассматривать как локальные внутрипроизводственные рынки ПРТ, как периферийные пищевые цепи.

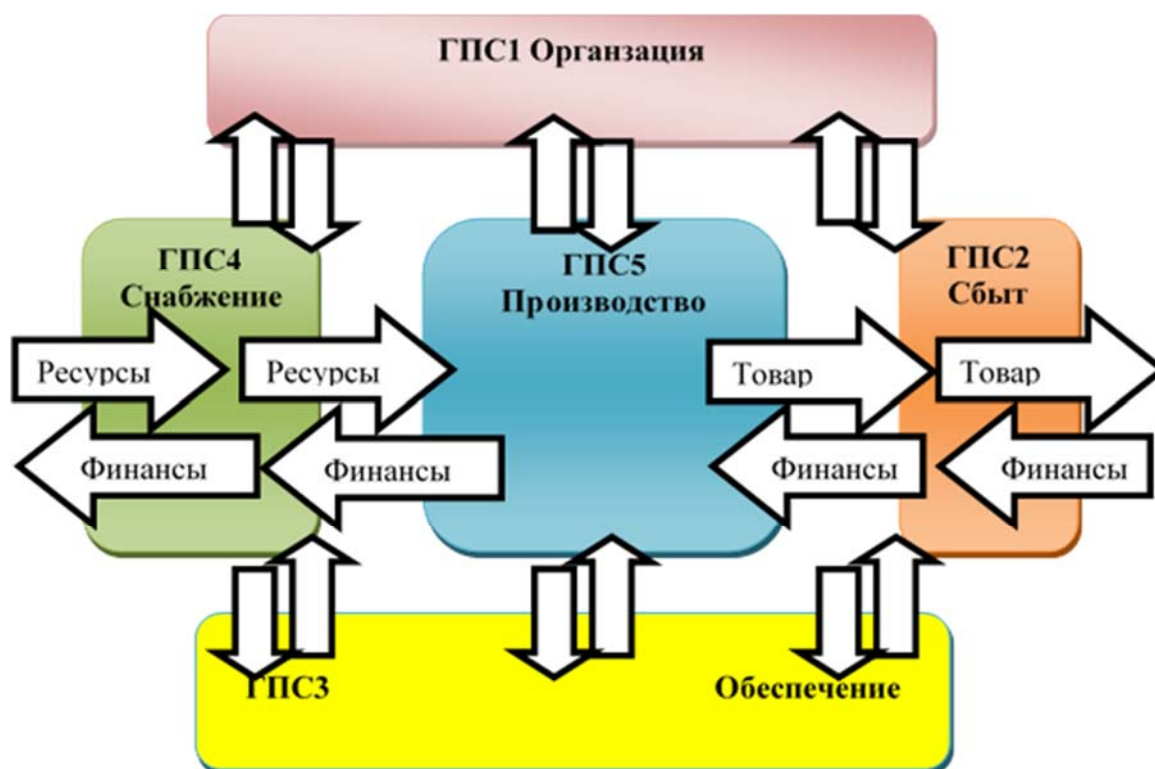


Рис. 27. Рыночные взаимодействия главных подсистем

Рыночное взаимодействие между главными подсистемами производства происходит по следующей схеме:

Выручка за реализованную сбытом продукцию предприятия поступает в ГПС сбыта (рис. 27). Из этой суммы ГПС сбыта закупает у ГПС производства очередную партию продукции для продажи на потребительском рынке, оплачивает услуги ГПС технического обеспечения, покрывает другие производственные издержки и известной долей от оставшейся в её распоряжении суммы оплачивает услуги организующей ГПС.

Все, что после этого осталось у главной подсистемы сбыта, является доходом её персонала и используется им по собственному усмотрению и принятым правилам.

Таким образом, доход персонала ГПС сбыта в ЕСП системах зависит только от эффективности его работы.

Следует обратить внимание на то, что ГПС сбыта никогда не будет оплачивать бесполезные для неё услуги ГПС1 и ГПС3, так же, как и платить ГПС5 за товарную продукцию, которую у неё не купят.

Из выручки, полученной от сбыта, ГПС производства закупает у ГПС снабжения сырье, оплачивает услуги ГПС технического обеспечения, покрывает другие производственные издержки и известной долей от оставшейся в её распоряжении суммы оплачивает услуги организующей ГПС.

Все, что после этого осталось у главной подсистемы производства, является доходом её персонала и используется им по собственному усмотрению и принятым правилам.

Таким образом, доход персонала ГПС производства в естественноструктурированных производственных системах тоже зависит только от эффективности его работы.

Очевидно, что и ГПС производства не станет оплачивать бесполезные для неё услуги ГПС1, ГПС2 и ГПС3.

Из выручки, полученной от ГПС производства, ГПС снабжения покрывает издержки на закупленное для производства сырье, оплачивает услуги ГПС технического обеспечения, покрывает другие производственные издержки и известной долей от оставшейся в её распоряжении суммы оплачивает услуги организующей ГПС.

Все, что после этого осталось у главной подсистемы снабжения, является доходом её персонала и используется им по собственному усмотрению и принятым правилам.

Таким образом, доход персонала ГПС снабжения в естественноструктурированных производственных системах зависит тоже только от эффективности его работы.

ГПС снабжения, в этих условиях, тоже не оплатит бесполезные услуги ГПС1 и ГПС3, так же, как и не закупит некачественных ресурсов (какой бы «откат» ей не сулили).

Из выручки, полученной от структурных подразделений предприятия, ГПС технического обеспечения покрывает расходы, связанные обслуживанием структурных подразделений, покрывает другие производственные издержки и известной долей от оставшейся в её распоряжении суммы оплачивает услуги организующей ГПС.

Все, что после этого осталось у главной подсистемы технического обеспечения, является доходом её персонала и используется им по собственному усмотрению и принятым правилам.

Доход персонала ГПС технического обеспечения, как и доход персонала прочих главных подсистем, в ЕСП системах зависит только от эффективности его работы.

Следует обратить внимание на то, что как только качество услуг ГПС технического обеспечения станет ниже или дороже таких же услуг сторонних организаций, так она сразу же лишится своих доходов (зачем прочим ГПС переплачивать «своим» аутсайдерам, если на рынке есть поставщики более дешёвых

и качественных услуг?). Оказание более дешёвых и более качественных услуг, по сравнению с услугами сторонних организаций - вопрос «жизни и смерти» для работников ГПС технического обеспечения.

Организующая ГПС из выручки, полученной от продажи своих услуг другим главным подсистемам, покрывает свои производственные расходы.

Все, что после этого осталось у главной организующей подсистемы, является доходом её персонала и используется им по собственному усмотрению.

Так как доход организующей ГПС формируется долями от доходов прочих ГПС, а доходы прочих ГПС зависят от организации производственного процесса, то доход организующей ГПС тоже напрямую зависит от эффективности её собственной работы.

Очень важно обратить внимание на следующий вывод:

- ***Так как доход организующей ГПС формируется долями от доходов прочих ГПС, то снижение эффективности работы любой из ГПС сразу же отразится снижением доходов ГПС1, а это неизбежно вызовет со стороны ГПС1 реакцию, направленную на поиск и устранение причин снижения эффективности производственного процесса.***
- ***Участники ЕСП процесса, используя внутрипроизводственный рынок ПРТ, обмениваются, как и все живые организмы, только полезным результатом труда.***

Внутрипроизводственный рынок исключает возможность что-то дать, где - то взять или получить, но позволяет участникам ЕСП процесса всё что им нужно для реализации своей производственной функции купить, а также продать полезный результат своего труда для того, чтобы получить доход, адекватный этому полезному результату.

Исходные условия для моделирования ВПР

Допустим, что предприятие состоит только из четырёх главных подсистем: организующей подсистемы, подсистемы сбыта, снабжения и переработки (ГПС обеспечения на схеме отсутствует для упрощения модели).

В ГПС сбыта, снабжения и переработки (обозначены установленным цветом) трудится по пять человек: по четыре исполнителя и по одному руководителю.

В организующей ГПС трудится один человек - директор.

Каждый исполнитель получает зарплату в размере одной большой оранжевой клетки.

Организаторы подсистем сбыта, снабжения и переработки получают зарплату в размере двух больших оранжевых клеток.

Директор производственной системы получает зарплату в размере шести больших оранжевых клеток.

Текущие производственные издержки каждой подсистемы, в течение производственного цикла, составляют по четыре больших темно красных клетки.

Синей заливкой обозначены стрелки, обозначающие движение финансовых потоков, розовой - обозначающие движение пользы (полезного результата труда).

Допустим, что производственный цикл длится в течение месяца и совпадает по срокам с получением персоналом предприятия заработной платы.

Допустим, что выручка предприятия расписывается только по двум статьям: зарплата и текущие расходы.

Допустим, что полезный результат (*внутренний ресурс, польза*) в рамках ЕСП системы передаётся истинному потребителю в долг.

Допустим также, что в условиях стандартного производственного цикла, продукция предприятия реализуется на товарном рынке по полной себестоимости, то есть в стандартном (расчётном) варианте производственного цикла предприятие не имеет ни прибыли или убытков.

Допустим, что персонал естественноструктурированного предприятия (в том числе и директор предприятия) получает свой доход только в виде выручки от продажи на внутривыпускном рынке полезного результата своего труда (пользы).

Предположим, что у директора и других организаторов производства нет производственных издержек.

Исходя из вышеперечисленных условий можно нарисовать следующую модель ЕСП системы (рис. 28).

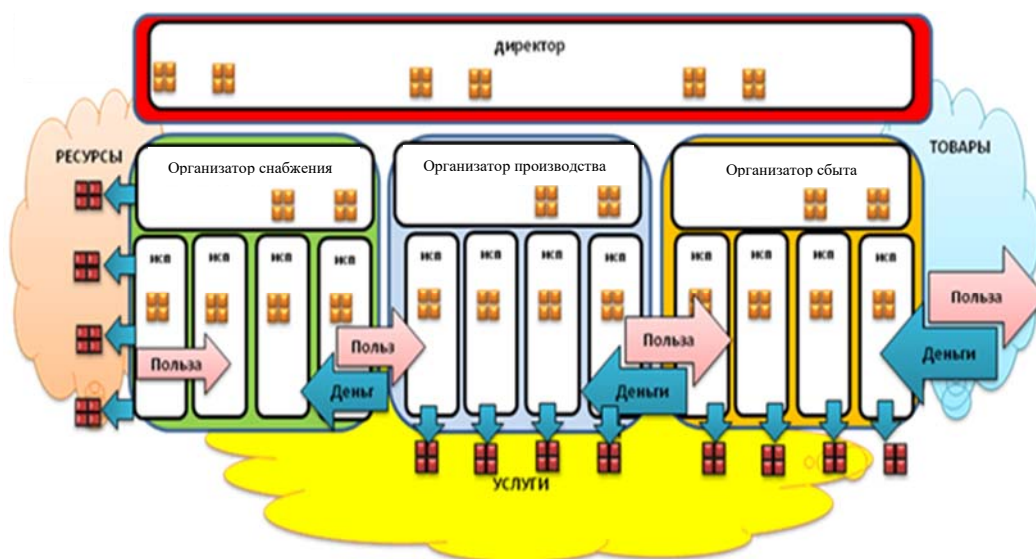


Рис. 28. Исходные условия моделирования внутривыпускного рынка

Механизм распределения доходов в условиях ВПР

Доход ГПС2 (сбыта)

Так как Деньги на внутривыпускный рынок могут поступить только от истинного потребителя, а истинным потребителем продукции предприятия является товарный рынок, то для того, чтобы внутривыпускный рынок заработал (чтобы его участники начали продавать друг другу пользу и получать доходы), нужно, сначала, продать продукцию предприятия на товарном рынке, то есть удовлетворить какую-то потребность этого рынка.

Удовлетворять потребности товарного рынка - Дело ГПС сбыта. *(Функция ГПС сбыта естественным образом совпадает с функцией ЕСП системы, ведь ГПС сбыта для того и существует, чтобы выводить из системы полезный для товарного рынка продукт производственной деятельности.)*

Чтобы получить от истинного потребителя деньги ГПС сбыта должна предоставить потребителю нужный ему товар, в нужные сроки, в нужном количестве и качестве. Выполнить требование потребителя ГПС сбыта сможет только в том случае, если своевременно и правильно закажет этот товар в ГПС производства, а затем оплатит его в соответствии с условиями внутрипроизводственного договора.

Выполненный в соответствии с условиями внутрипроизводственного договора заказ будет той пользой *(Делом, ресурсом, полезным результатом труда)*, которую ГПС сбыта купит у ГПС производства.

В соответствии с исходными условиями, оплату за выполненный заказ ГПС производства получит только после того, как ГПС сбыта реализует полученную от ГПС производства товарную продукцию.

После реализации товара ГПС сбыта оплачивает, в соответствии с договором, полезный результат труда, полученный от ГПС производства, покрывает свои производственные издержки и в её распоряжении останется доход, который в данном случае рассчитывается по формуле:

$$\text{Доход ГПС2} = S - \text{ПРТ5} - Z_2$$

Где S – выручка от реализации товара на внешнем рынке;

ПРТ5 – стоимость полезного результата труда ГПС5;

Z_2 - производственные издержки ГПС2.

Доход сбыта, без какого-либо административного вмешательства, должен разделить между собой и присвоить, в качестве трудового вознаграждения, исполнительский персонал ГПС сбыта.

Очевидно, что в этом случае доход персонала ГПС сбыта зависит от объёма реализованной продукции, от рентабельности продаж и оттого, насколько велики были его производственные издержки, то есть доход персонала ГПС сбыта зависит только от эффективности его собственной работы. В этой ситуации персонал сбыта подчинён своему Делу, так как его поощрение зависит только от того, насколько хорошо сбыт сделает своё дело – с наименьшими издержками удовлетворит потребности товарного рынка.

Растёт объем и рентабельность продаж (потребителю нужна такая продукция, он готов её покупать и платить за неё хорошие деньги) – растёт доход персонала ГПС сбыта. Сокращаются издержки (растёт эффективность работы ГПС сбыта) – доход персонала тоже растёт.

А если объёмы продаж и их рентабельность падают, значит уменьшается количество пользы, генерируемой сбытом, значит падают и доходы его персонала.

Персоналу сбыта, в условиях внутрипроизводственного рынка для того, чтобы принести больше пользы истинному потребителю, нужны не указания директора, а опыт, знания и навыки. Причём ему нужны не только знания о рынке: персоналу сбыта нужно хорошо знать собственное производство и его возможности.

Доход ГПС5 (производства)

После того, как ГПС производства получит выручку от продажи своей пользы главной подсистеме сбыта, ГПС производства оплачивает, в соответствии с договором, полезный результат труда, полученный от ГПС снабжения, и покрывает свои производственные издержки, а в распоряжении персонала ГПС производства останется Доход подразделения:

$$\text{Доход ГПС5} = \text{ПРТ5} - \text{ПРТ4} - Z_5$$

Где ПРТ5 – стоимость полезного результата труда ГПС5 (производства);

ПРТ4 - стоимость полезного результата труда ГПС4 (снабжения);

Z_5 - производственные издержки ГПС5.

Этот доход, без какого-либо административного вмешательства, персонал ГПС5 должен разделить между собой и присвоить, в качестве трудового вознаграждения.

Следует обратить внимание на то, что сбыт купит результат труда ГПС производства только в том случае, если этот результат труда будет полезным для сбыта, то есть продукт ГПС производства должен быть изготовлен в соответствии с требованиями сбыта (иначе сбыт его не продаст и не получит дохода).

В этой ситуации персонал ГПС производства подчинён своему полезному результату труда (Делу), так как Дело неизбежно и адекватно поощряет работников за полезные действия и наказывает их за ошибки, ведь доход ГПС производства зависит только от того, сколько было продано продукции сбыту, насколько велики были производственные издержки, насколько результат труда работников ГПС производства соответствует требованиям ГПС сбыта.

P.S.

В силу сказанного, стоимость стандартного результата полезного труда ГПС производства будет равна внутренней себестоимости продукции только при первой сделке купли-продажи между производством и сбытом, а далее, внутренняя себестоимость продукции относительно стоимости стандартного результата полезного труда, усилиями персонала ГПС производства, должна постоянно снижаться.

Персоналу ГПС производства, в условиях внутрипроизводственного рынка, знания и опыт нужны намного больше, чем указания директора, так как он и без этих указаний стремятся к предельной эффективности своего труда.

Доход ГПС4 (снабжения)

Доход персонала снабжения может коррелироваться многими условиями, но прежде всего, он должен определяться уровнем исполнения указаний ГПС производства, ведь Дело (польза) ГПС снабжения заключается в том, чтобы своевременно обеспечить ГПС производства необходимыми ресурсами, в соответствии с её заявкой.

Несмотря на то, что доход ГПС снабжения может коррелироваться ценами на сырье, только в отдельных случаях, и то, со многими оговорками, будем исходить из того, что имеем дело именно с таким случаем. Это нужно для того, чтобы упростить демонстрацию работы внутрипроизводственного рынка, ведь важно, прежде всего, показать принцип его работы.

Допустим, что, в нашем случае, Дело снабжения – обеспечить ГПС производства в нужные сроки нужным ассортиментом сырьевых ресурсов по ценам, не превышающим установленный предел.

Допустим, что производственные расходы снабжения представляют собой только затраты на закупку сырья.

После того, как ГПС производства выплатит снабжению деньги за полученный от снабжения полезный результат труда, и снабженцы покроют свои издержки на сырье, в распоряжении ГПС4 останется её доход, который в нашем случае рассчитывается по формуле:

$$\text{Доход ГПС4} = \text{ПРТ4} - Z_4$$

Где ПРТ4 - стоимость полезного результата труда ГПС4 (снабжения);

Z_4 - производственные издержки ГПС4.

Этот доход, без какого-либо административного вмешательства, персонал ГПС снабжения разделит между собой и присвоит в качестве трудового вознаграждения.

Исходя из этой формулы, понятно: для того, чтобы зарплата работников снабжения была больше, производственные расходы (в нашем случае, затраты на сырье) должны быть меньше. Поэтому персонал снабжения заинтересован эти расходы довести до минимума.

Очевидно, что и в этом случае доход персонала будет тем больше, чем выше будет эффективность его труда, а для того, чтобы персонал ГПС снабжения в условиях внутрипроизводственного рынка работал в режиме постоянно растущей эффективности, ему нужны не указания или понукания директора, а профессиональные умения и знания.

Доходы организаторов производства

В условиях внутрипроизводственного рынка доход организаторов производства равен выручке от продажи участникам производственного процесса своего полезного результата труда за вычетом издержек, связанных с организацией производства.

Каким же образом участники ВПР покупают полезный результат труда у организаторов производства и за что они готовы платить организаторам производства?

В условиях ВПР участники производственного процесса платят организаторам производства за то, что они дают им возможность заработать и помогают увеличить заработок.

В этом случае, участникам производства удобнее всего платить организаторам производства установленной долей от своего дохода, так как в этом случае организатор производства **вынужден** заботиться о том, чтобы его подчинённые зарабатывали как можно больше. Поэтому в условиях внутрипроизводственного рынка оплата полезного труда организаторов реализуется через отчисление им фиксированного процента от дохода исполнителей. Хотят организаторы увеличить свой доход? – пусть содействуют росту доходов исполнителей!

Фиксированный процент, который подчинённый платит руководителю из своего дохода в счёт оплаты труда руководителя, называется процентом вертикальных отчислений.

Вышесказанное предполагает следующий алгоритм формирования доходов организаторов ЕСП системы: директор продаёт полезный результат своего труда организаторам главных подсистем, они продают полезный результат своего труда организаторам структурных подразделений, входящих в главные подсистемы, а организаторы структурных подразделений продают полезный результат своего труда другим работникам подразделений.

Поскольку в условиях внутрипроизводственного рынка полезных результатов труда всех участников производственного процесса поощряет и наказывает полезный результат труда – польза (Дело), то отношения между участниками ЕСП систем называются Делократией.

Расчёт вертикального процента

Для расчёта вертикального процента нужно сначала посчитать общий доход всех участников ЕСП системы. Как видно из схемы (рис. 29), стандартный доход директора предприятия, в соответствии с исходными условиями, составляет 6 у.е. (1 у.е. равна одной большой клетке).

Из той же схемы видно, что стандартный доход каждого из организаторов главных подсистем (снабжения, производства и сбыта) равен двум у.е., то есть общий стандартный доход организаторов этих ГПС = 6 у.е.

Кроме этого, мы видим, что во всех ГПС производственной системы, исполнители получают по 1 у.е., то есть общий стандартный доход исполнителей = 12 у.е.

Таким образом схема демонстрирует, что общий доход персонала рассматриваемой производственной системы составляет 24 у.е.

Также схема демонстрирует, что одну половину общего дохода всех работников производственной системы получают исполнители, а другую половину получают организаторы производства, в том числе, половину, от дохода всех организаторов, получает директор предприятия.

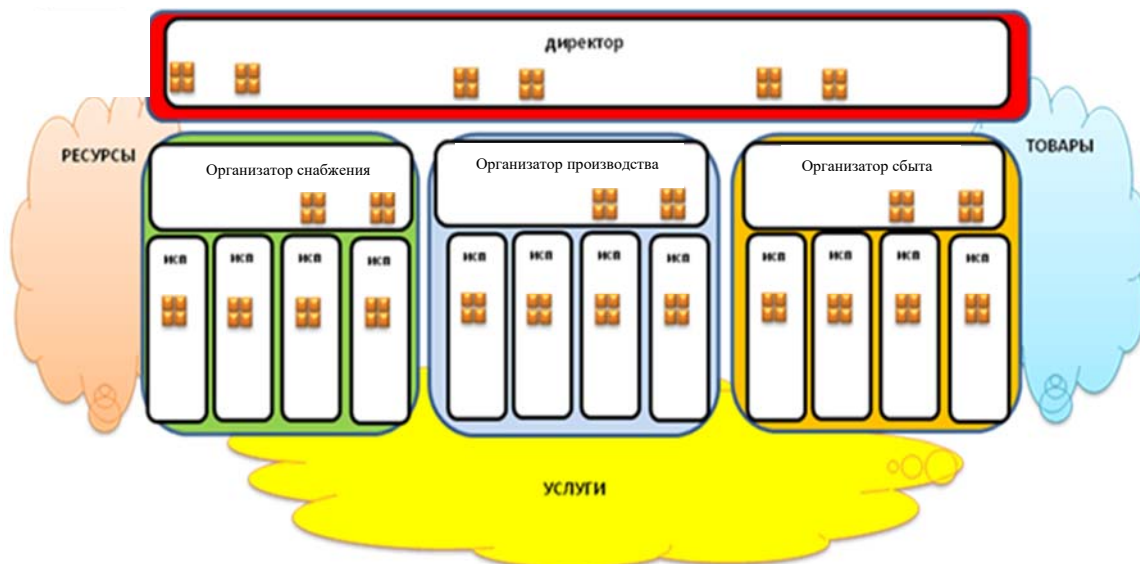


Рис. 29. . Пример расчета вертикального процента

Таким образом, если исходить из того, что доход каждого организатора представляет собой долю от дохода непосредственных подчинённых, а доход всех участников производственного процесса изначально поступает в распоряжение исполнителей и распределяется между ними, то для того, чтобы организаторы ГПС получили доход, в соответствии с заданными условиями моделирования, каждый работник подразделения, после того, как он получит свою долю от дохода подразделения, должен перечислить организатору ГПС 50% этой доли. А для того, чтобы директор предприятия получил доход в соответствии с установленными условиями моделирования, каждый организатор ГПС должен перечислить ему 50% суммы, полученной от подконтрольных ему работников.

После этого в распоряжении работников подразделений останется установленный исходными условиями стандартный доход в размере 12 у.е., в распоряжении организаторов ГПС останется установленный исходными условиями стандартный доход в размере 6 у.е., а директор получит установленный исходными условиями стандартный доход в размере 6 у.е.

Таким образом в выбранной нами модели внутрипроизводственного рынка, механизм формирования доходов организаторов производства выглядит следующим образом: работники подразделений отчисляют своим организаторам 50%, своего дохода, а организаторы структурных подразделений отчисляют 50% своего дохода директору.

Стандартный производственный цикл ЕСП системы

Установленные условия моделирования и производственный цикл ЕСП системы, смоделированный на этих условиях, предлагается рассматривать как стандартные (рис. 28).

Стоимость и цена стандартного результата полезного труда

Цена и стоимость стандартного результата полезного труда, в условиях стандартного производственного цикла, определены исходными условиями моделирования и расчётом вертикального процента.

В условиях стандартного производственного цикла стоимость стандартного результата полезного труда структурных подразделений равна его цене.

В ГПС снабжения стоимость стандартного результата полезного труда равна цене стандартного результата труда = *12 у.е.* (рис. 30).

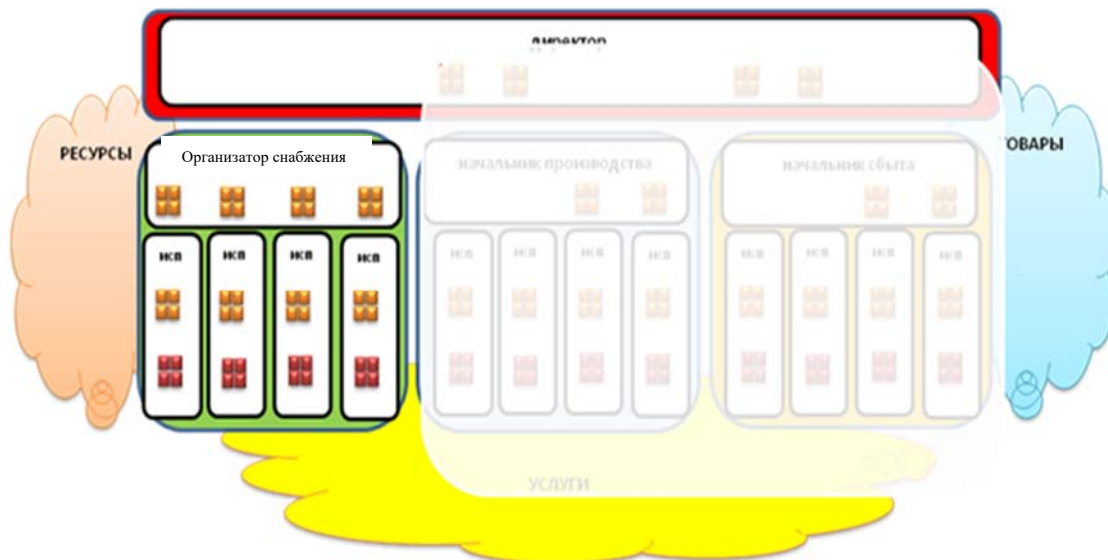


Рис. 30. Стоимость стандартного результата полезного труда в ГПС снабжения

В том числе:

стандартный доход организатора ГПС = 2 у.е.;

стандартный доход исполнителей = 4 у.е.;

стандартные условно-переменные затраты на закуп сырья ГПС = 4 у.е.;

стандартный доход директора = 2 у.е.

В ГПС производства стоимость стандартного результата полезного труда равна цене стандартного результата труда = *24 у.е.* (рис. 31).

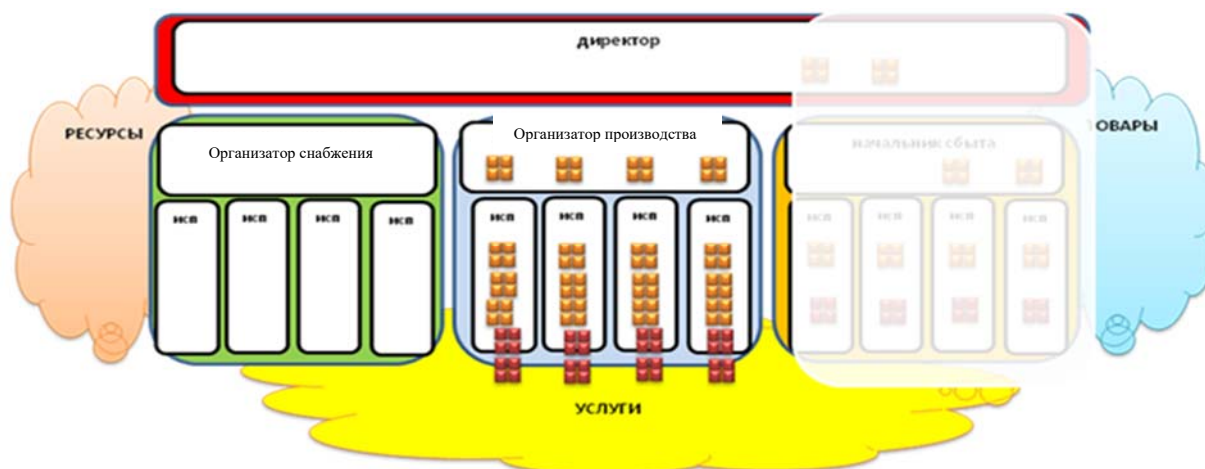


Рис. 31. Стоимость стандартного результата полезного труда в ГПС производства

В том числе:

стандартный доход организатора ГПС = 2 у.е.;

стандартный доход исполнителей = 4 у.е.;

стандартные условно-переменные затраты ГПС = 4 у.е.;

стандартный доход директора = 2 у.е.;

стандартная польза, полученная от снабжения, = 12 у.е.

В ГПС **сбыта** стоимость стандартного результата полезного труда равна цене стандартного результата труда = **36 у.е.** (рис. 32).

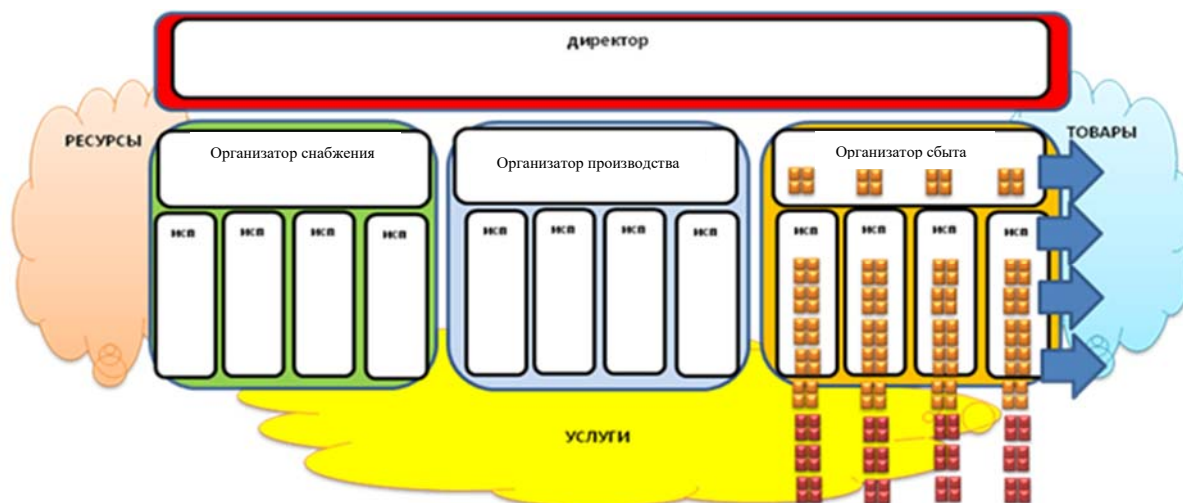


Рис. 32. Стоимость стандартного результата полезного труда в ГПС сбыта

В том числе:

стандартный доход организатора ГПС = 2 у.е.;

стандартный доход исполнителей = 4 у.е.;

стандартные условно-переменные затраты ГПС = 4 у.е.;

стандартный доход директора = 2 у.е.;

стандартная польза, полученная от производства = 24 у.е.

КПД стандартного производственного цикла

Полная мощность стандартного производственного цикла складывается из его полезной мощности (светлые клетки – доходы) и мощности потерь (тёмные клетки - расходы). КПД производственной системы в условиях стандартного рабочего цикла (отношение полезной мощности к полной мощности производственного цикла) равен $24/36 = 0,67\%$ (рис. 32)

Доход персонала в условиях стандартного производственного цикла

Условия стандартного рабочего цикла предполагают, что продукция предприятия реализуется на товарном рынке по её себестоимости, то есть, в модели стандартного производственного цикла, предприятие не имеет ни прибыли или убытков. Процесс формирования доходов персонала в условиях стандартного рабочего цикла рассматривается исходя из этого обстоятельства.

Истинным потребителем для ГПС сбыта является товарный рынок, которому ГПС сбыта продаёт свой полезный результат труда.

На рисунке 33 клетки всех оттенков символизируют уже не стоимость пользы ГПС сбыта, а её выручку.



Рис. 33. Выручка ГПС сбыта.

Часть этой выручки (24 у.е.) сбыт должен направить на оплату пользы ГПС производства (рис. 34).

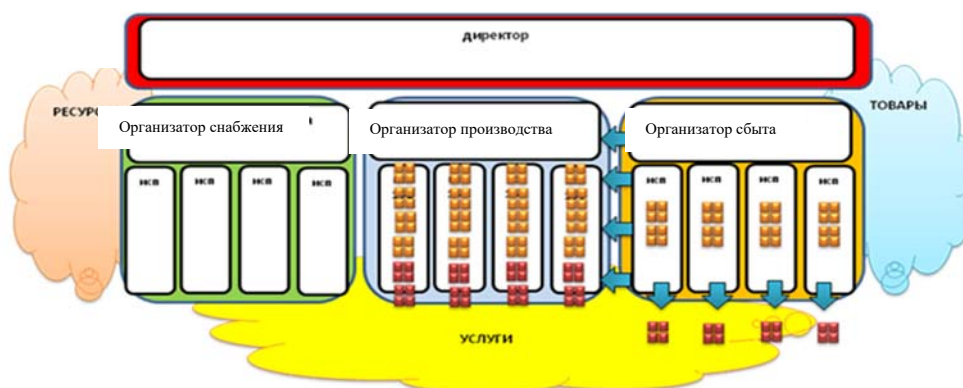


Рис. 34. Расчёт сбыта с ГПС производства.

Затем сбыту нужно покрыть свои производственные затраты в размере 4-х у.е. Оставшаяся часть выручки представляет собой доход персонала ГПС сбыта, который исполнители сбыта делит между собой без участия руководителя. Допустим, что исполнители сбыта разделили между собой доход подразделения поровну (рис. 34). Теперь каждый исполнитель сбыта должен перечислить организатору ГПС сбыта 50% от своего дохода, а затем организатор сбыта должен 50% полученной суммы перечислить директору (рис. 35).

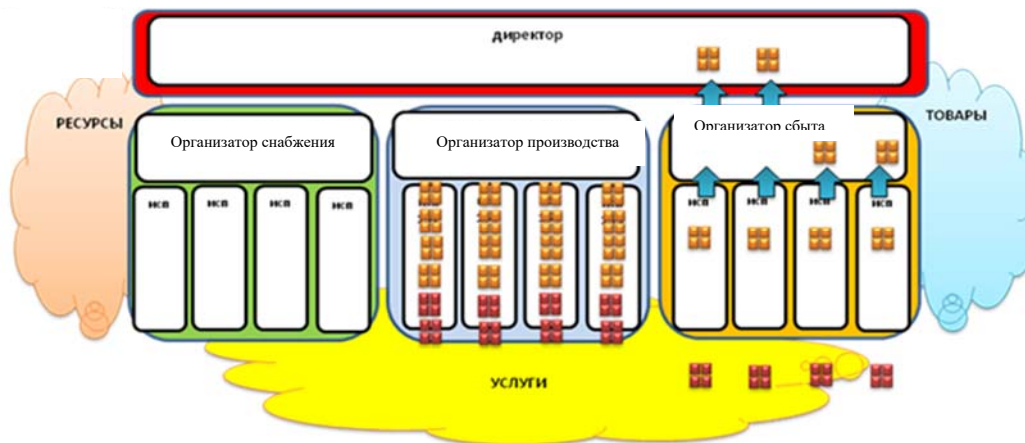


Рис. 35. Распределение дохода в ГПС сбыта

Как видим, в результате распределения выручки, в условиях стандартного рабочего цикла, исполнители ГПС сбыта и организаторы её работы получают за стандартный результат труда стандартный размер вознаграждения (рис. 35).

Если по вышеописанному алгоритму распределит доход своего подразделения персонал ГПС производства, то исполнители, их организатор и директор предприятия тоже получают за стандартный результат труда стандартный размер вознаграждения (рис. 36).

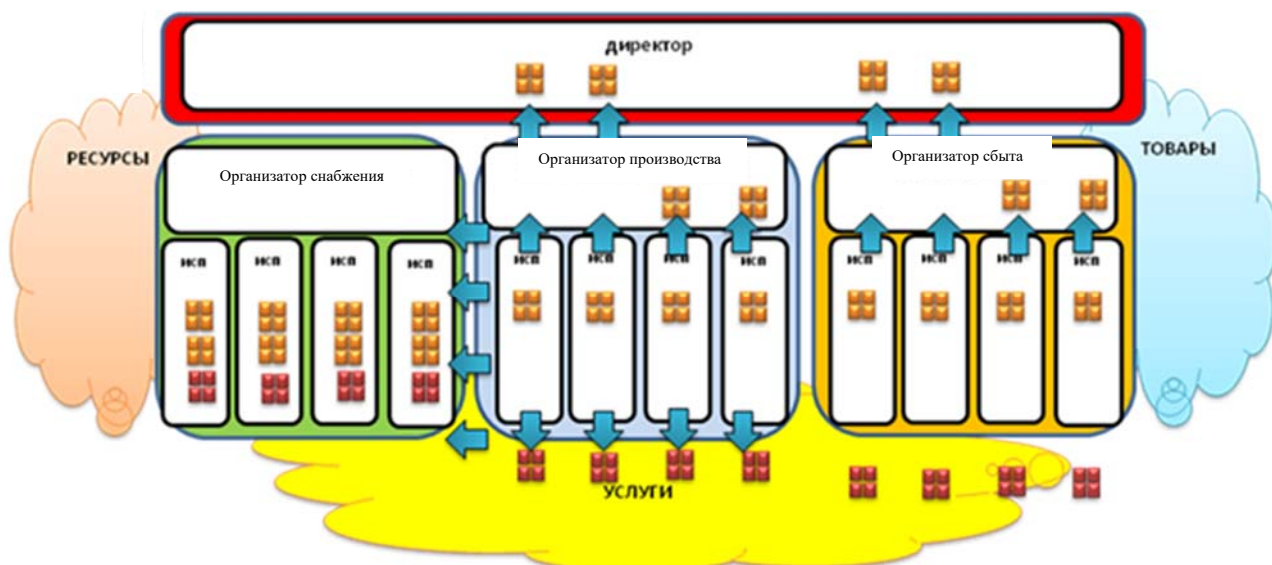


Рис. 36. Распределение дохода в ГПС производства.

Если исполнители ГПС снабжения по этому алгоритму распределяют доход своего подразделения, то мы увидим, что все участники внутрипроизводственного рынка, в условиях стандартного рабочего цикла, за стандартный результат труда получают стандартный размер вознаграждения (рис. 37).

Исполнители получают по одной у.е. на человека. Руководители ГПС получают по две у.е. на человека. Директор получит шесть у.е. (рис. 37).

Таким образом в условиях стандартного рабочего цикла за стандартный полезный результат труда участники производственного процесса получают стандартный размер вознаграждения.

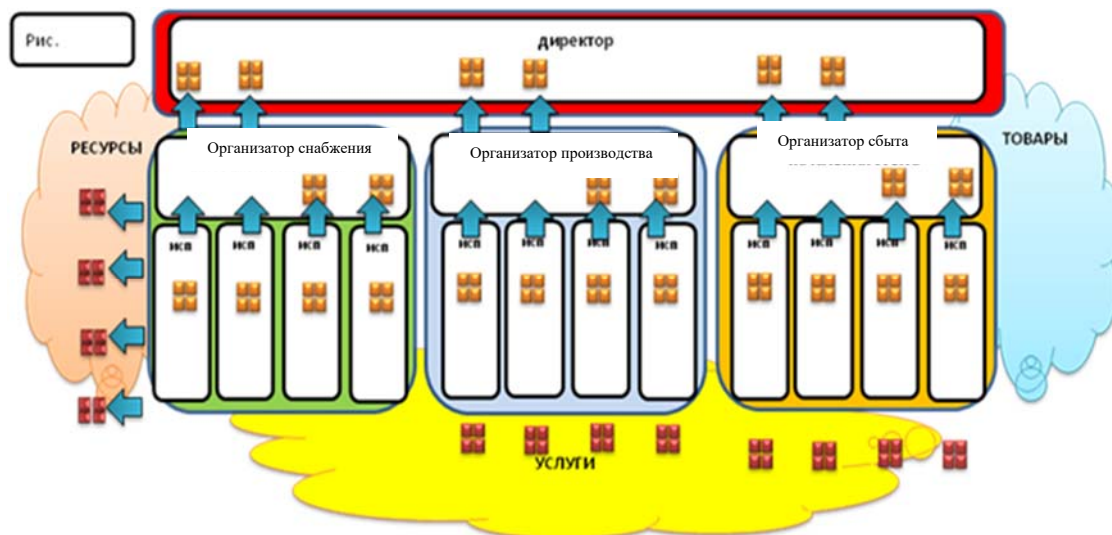


Рис. 37. Схема распределения дохода между участниками внутрипроизводственного рынка в условиях стандартного рабочего цикла.

Производственный цикл ЕСП системы с приростом КПД

Стоимость и цена ПРТ в условиях цикла с приростом КПД

Допустим, что по инициативе начальника ГПС производства удалось повысить производительность оборудования, вследствие чего ГПС5 стала производить, а ГПС2 продавать продукции в 1,5 раза больше.

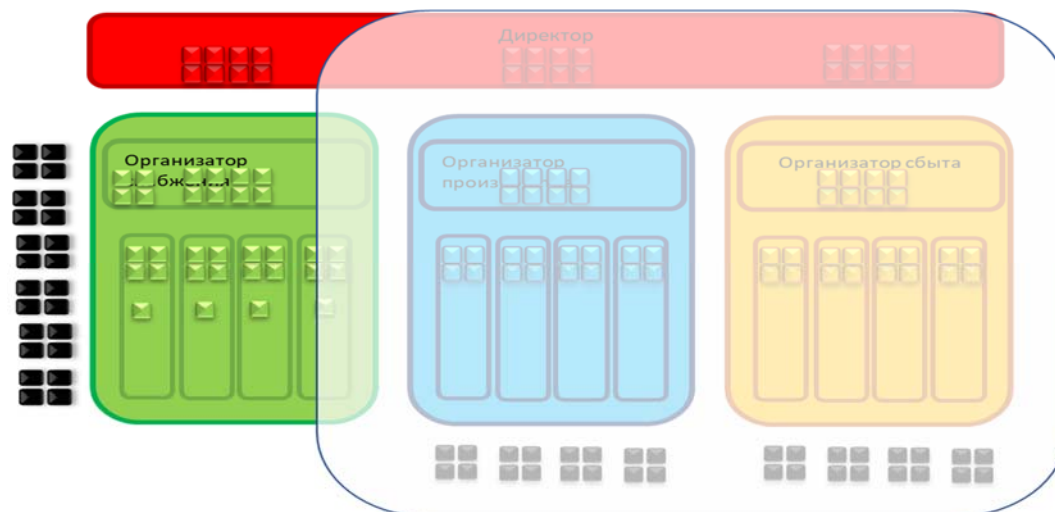


Рис. 38. Стоимость труда исполнителей ГПС снабжения

Допустим, что в связи с увеличением объёма производства, стоимость пользы ГПС снабжения стала составлять не 12, а 16 у.е. Это произошло потому, что на 2 у.е. (50%) пришлось увеличить расходы, связанные с закупом материалов, и на 2 у.е. (50%) увеличить стоимость труда персонала снабжения. В том числе стоимость труда каждого их исполнителей увеличилась на $\frac{1}{4}$ у.е., а стоимость труда организатора ГПС4 увеличилась на 1 у.е. (рис. 38 – 39).

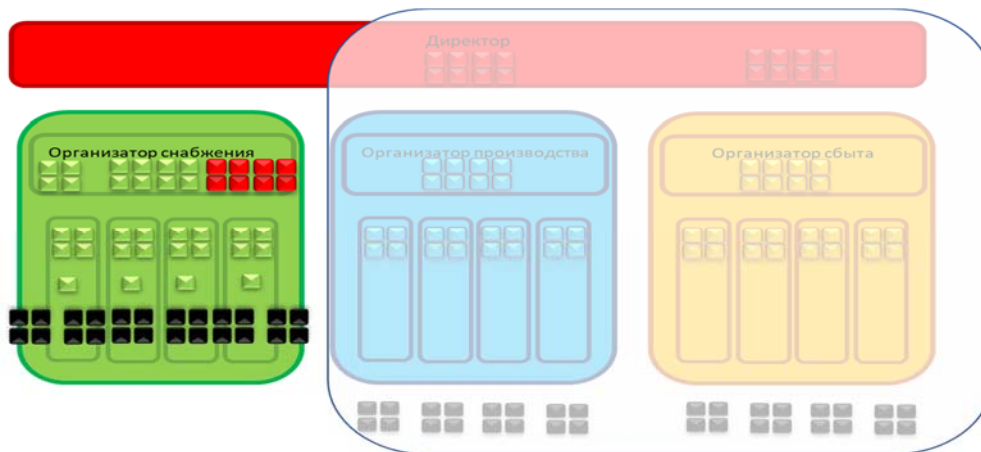


Рис. 39. Стоимость труда руководителей ГПС снабжения

Таким образом, в связи с ростом производительности труда и ростом объёмов производства в ГПС5, изменилась стоимость стандартного результата труда ГПС снабжения, и для того, чтобы ГПС4 не работала в убыток, потребовалось уравнивать цену стандартного результата труда ГПС4 с его стоимостью. Таким образом цена стандартного результата труда ГПС снабжения увеличилась до 16 у.е.

Допустим, что, при увеличении объём производства в 1,5 раза, затраты ГПС5 и цены, по которым сбыт покупал у ГПС5 продукцию, остались прежними.

Допустим также, что остались прежними затраты сбыта и цены на товарном рынке. Таким образом, после увеличения объёмов производства в 1,5 раза, цена полезного результата труда предприятия составила $36 \text{ у.е.} \cdot 1,5 = 54 \text{ у.е.}$ (рис.40), а стоимость этого результата осталась 40 у.е. (рис.41).

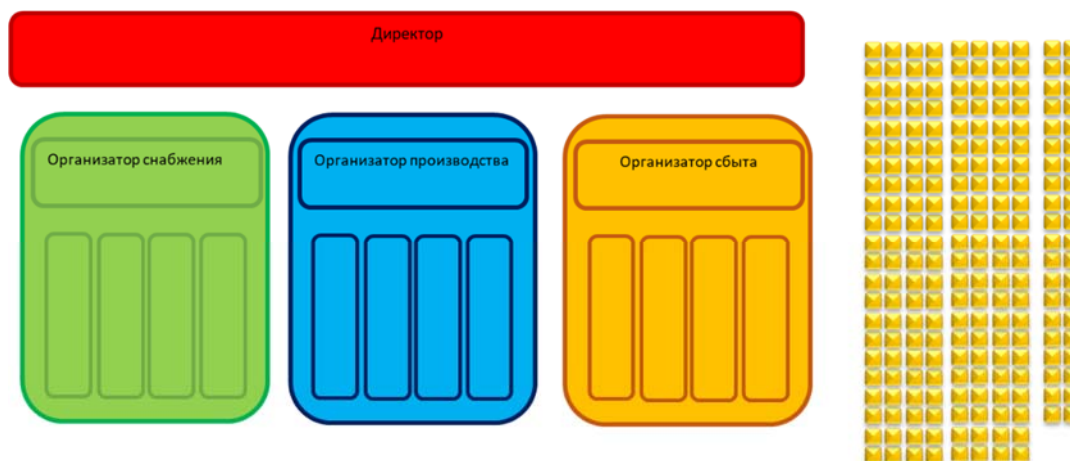


Рис. 40. Цена полезного результата труда предприятия после рационализации и увеличения объёмов производства.

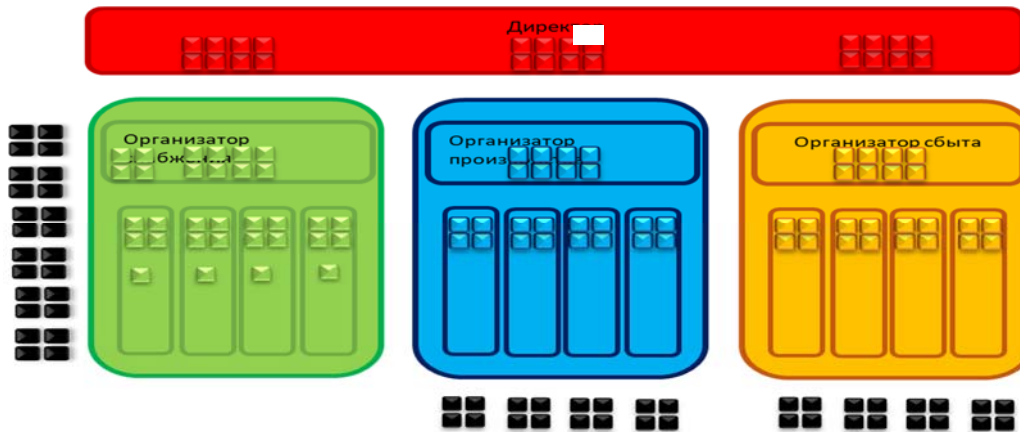


Рис. 41. Расчёт стоимости результата труда предприятия после увеличения объёмов производства

В условиях внутрипроизводственного рынка при росте КПД производственного процесса, разность между стоимостью полезного результата труда и его ценой на товарном рынке (маржа) увеличивается.

Расчёт КПД производственного цикла после рационализации.

Поскольку полная и потерянная мощность предприятия после рационализации производственного процесса известны (54 у.е. и 14 у.е.), то полезная мощность производственного цикла (доходы участников ЕСП системы) стала равна $54 \text{ у.е.} - 14 \text{ у.е.} = 40 \text{ у.е.}$ (рис. 40) Тогда КПД производственного цикла после рационализации равен $40 \text{ у.е.} / 54 \text{ у.е.} = 0,74\%$

Таким образом КПД производственного цикла после рационализации возрос на 0,07% (0,74% - 0,67%).

Исходя из вышесказанного, можно утверждать, что

Доход персонала в условиях рабочего цикла с приростом КПД

Рисунок 42 демонстрирует, что после того, как результат труда участников производственного процесса, протекающего с приростом КПД, будет реализован на товарном рынке, в распоряжение ГПС сбыта поступит выручка в объёме 54 у.е.

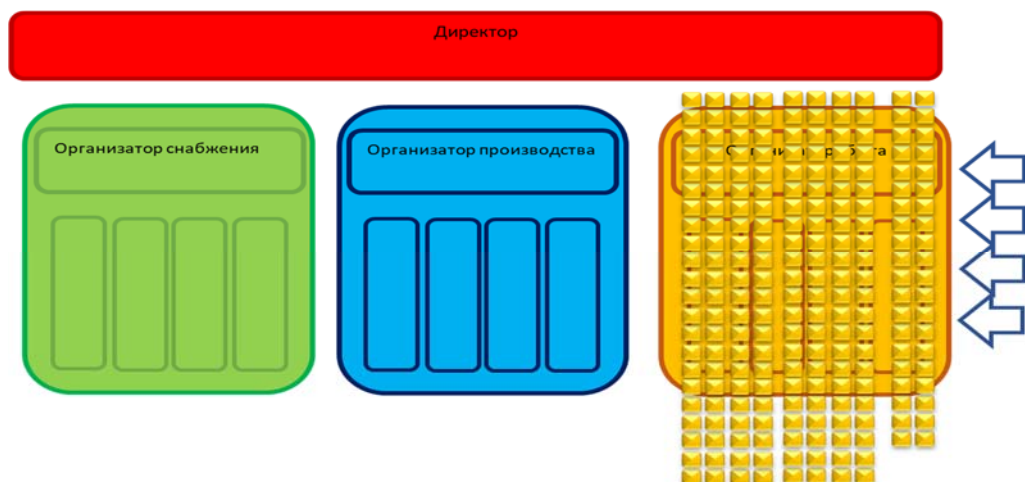


Рис. 42. Выручка в условиях производственного цикла с приростом КПД.

Эта выручка распределится по ранее описанному алгоритму. Сбыт оплатит полученный в долг результат полезного труда ГПС5 (36 у.е.) и покрывает собственные издержки, связанные с реализацией продукции (рис.43).

После этого оставшиеся у ГПС сбыта средства исполнители сбыта разделят между собой. Допустим, что они распределят их поровну. Результат этих действий показан на рисунке 43.

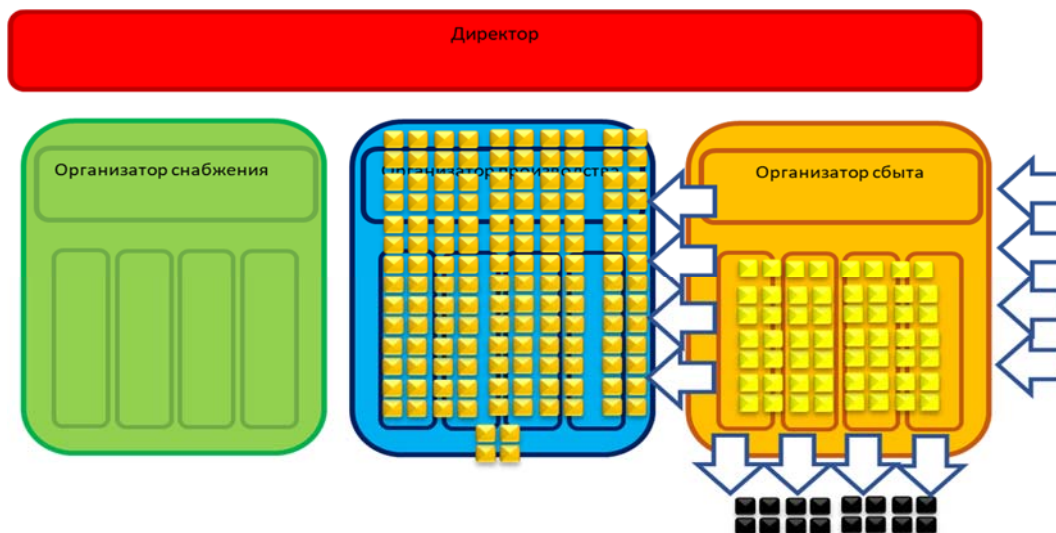


Рис. 43. Схема распределения выручки между ГПС2 и ГПС5

Затем исполнители сбыта, в счёт оплаты за полученную от своего руководителя пользу, передадут организатору ГПС сбыта 50% своего дохода, а организатор сбыта, в счёт оплаты за полученную от директора пользу, 50% своего дохода передаст директору (рис. 44).

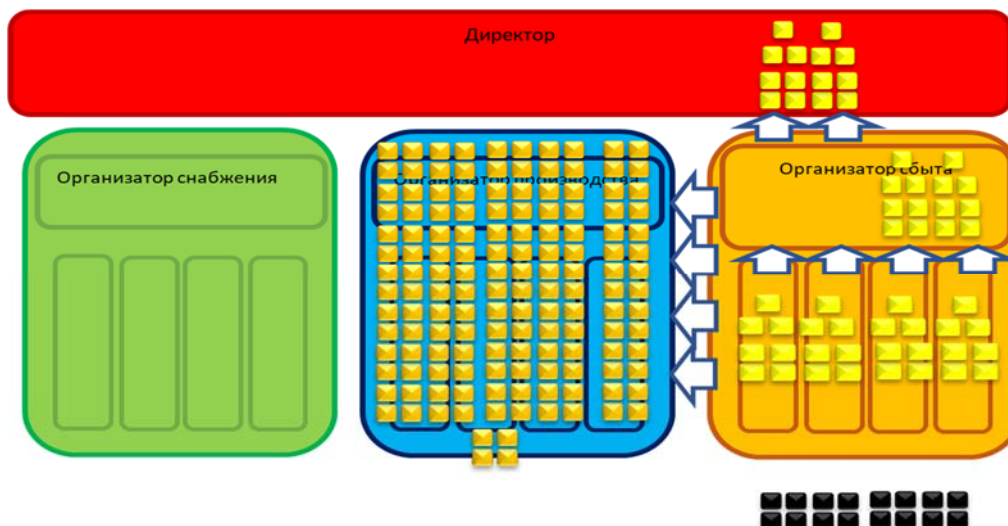


Рис. 44. Распределение выручки между ГПС2 и ГПС1

По такому же алгоритму должна распределить выручку и ГПС производства: 16 у.е. она отдаст за пользу, полученную от ГПС снабжения, а 4 у.е. израсходует на покрытие производственных затрат. Оставшуюся сумму исполнители ГПС5 поделят

между собой. Допустим, что они поделят её поровну. Затем каждый исполнитель 50% от своего дохода отдаст организатору ГПС5 за пользу, которую он от него получил, а организатор ГПС5 50%, полученной от исполнителей суммы, отдаст за пользу, полученную от директора (рис. 45).

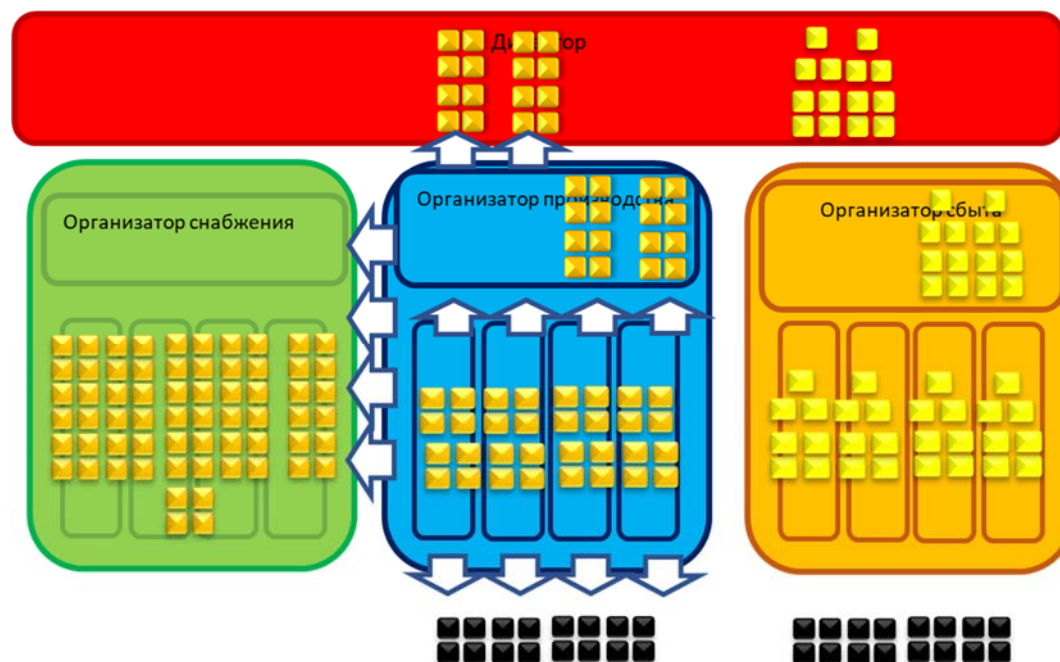


Рис. 45. Распределение выручки в ГПС5

Для того, чтобы рассчитать распределение выручки в ГПС снабжения, потребуется пересчитать вертикальный процент отчислений для этого подразделения, ведь затраты на закуп сырья и оплату труда персонала ГПС снабжения были увеличены, а стоимость полезного результата труда директора, которую потребляет снабжение, осталась прежней. Вернёмся к рисунку 39. Рисунок демонстрирует, что доход персонала ГПС снабжения (в том числе и доля директора), в условиях возросшего объёма производства, равен 10 у.е., в том числе, доход организаторов составляет 5 у.е., а доход директора в доходах организаторов составляет 2 у.е.

Если весь доход работников снабжения принять за 100%, то получится, что исполнители должны перечислять организатору ГПС сбыта 50% от своего дохода, а организатор ГПС сбыта должен перечислять 40% своего дохода директору.

После перерасчёта вертикальных отчислений можно рассчитать распределение выручки в ГПС снабжения.

Когда персонал ГПС снабжения получит оплату за проданную ГПС5 пользу, то 6 у.е. он использует на покрытие издержек, связанных с приобретением материалов. Допустим, что оставшуюся сумму исполнители ГПС4 поделят поровну. Затем 50%, от полученных сумм, они отдадут организатору ГПС снабжения, а он 40% суммы, полученной от исполнителей, передаст директору. Таким образом, каждый из исполнителей ГПС4 получит 4,25 у.е. чистого дохода, руководитель ГПС4 получит 3 у.е. чистого дохода, а директор получит, как в стандартной модели, 2 у.е. чистого дохода (рис. 46).

Таким образом, в условиях производственного цикла с приростом КПД (рис. 46) доход директора составит 9,5 у.е. и превысит его доход в условиях стандартного производственного цикла на 3,5 у.е.

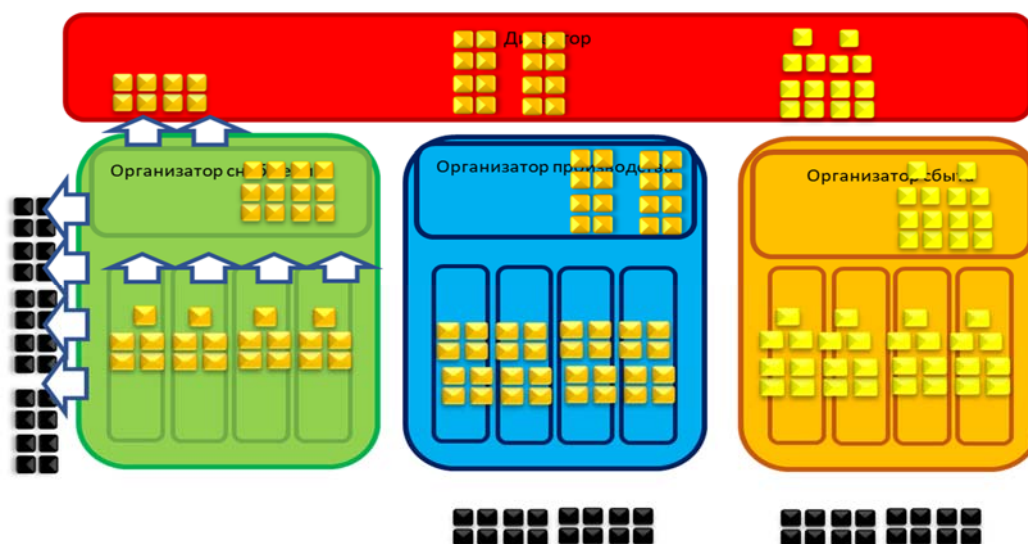


Рис. 46. Распределение выручки в условиях роста КПД

Доход организатора снабжения составит 3 у.е. и превысит его доход в условиях стандартного производственного цикла на 1 у.е.

Доход организатора ГПС производства составит 4 у.е. и превысит его доход в условиях стандартного производственного цикла на 2 у.е.

Доход организатора сбыта составит 3,5 у.е. и превысит его доход в условиях стандартного производственного цикла на 1,5 у.е.

Исполнители в ГПС снабжения получают по 1,25 у.е., что будет на 0,25 у.е. превышать их доход в условиях стандартного производственного цикла.

Исполнители в ГПС производства получают по 2 у.е. что будет на 1 у.е. превышать их доход в условиях стандартного производственного цикла.

Исполнители в ГПС сбыта получают по 1,75 у.е. что будет на 0,75 у.е. превышать их доход в условиях стандартного производственного цикла.

Выполненная демонстрация распределения дохода персонала в условиях рабочего цикла с приростом КПД производственной системы показывает, что внутрипроизводственный рынок полезных результатов труда, в условиях роста КПД ЕСП системы (в состоянии её развития), автоматически и адекватно поощряет всех участников производственного процесса, имеющих отношение к повышению эффективности производственного процесса. То есть

в состоянии развития ЕСП системы внутрипроизводственный рынок неизбежно и адекватно поощряет участников производственного процесса, имеющих отношение к росту КПД.

Производственный цикл ЕСП системы со снижением КПД

Расчёт КПД производственного цикла понизившего свою эффективность

Допустим, что ГПС производства по какой-то причине увеличила производственные издержки на 2 у.е. относительно стандартного производственного цикла.

Поскольку полная мощность производственного цикла осталась равной 36 у.е., а мощность её потерь увеличилась и составила 14 у.е., то полезная мощность производственного цикла с пониженной эффективностью составила 22 у.е. (рис. 47).

Соответственно, КПД производственного процесса составил 61% (22 у.е./36 у.е.), что на 0,06% меньше КПД стандартного производственного процесса.

Доход персонала в условиях рабочего цикла со снижением КПД

Рассматривая этот вариант производственного цикла, не станем описывать расчёты, которые делаются по уже не раз описанному алгоритму, а сразу приведём результаты этих расчётов (рис. 47).

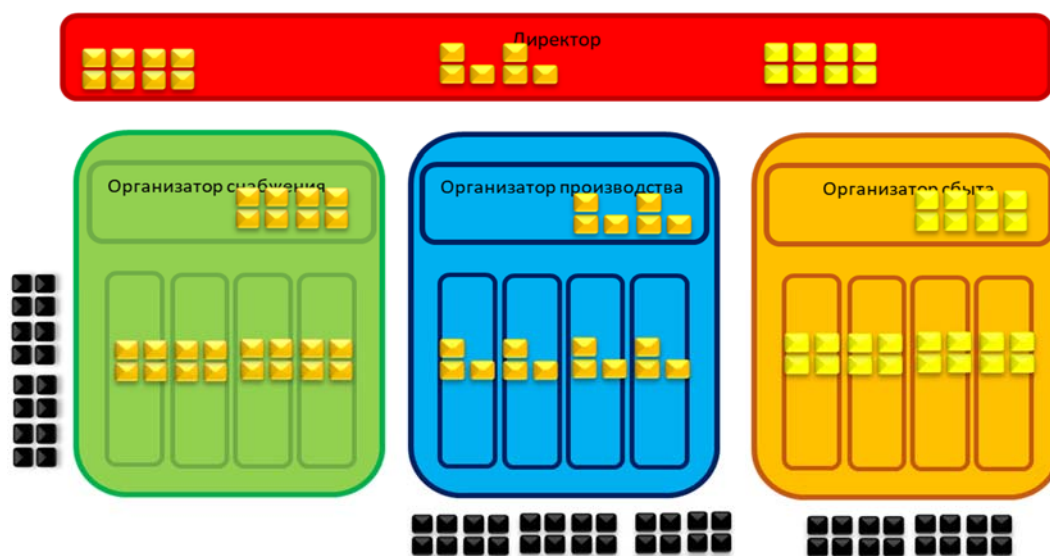


Рис. 47. Схема производственного цикла с пониженным КПД.

В условиях производственного цикла с пониженным КПД (рис. 47) доход директора составит 5,5 у.е. что будет на 0,5 у.е. ниже дохода в условиях стандартного производственного цикла;

Доход организатора снабжения будет такой же, как и в условиях стандартного производственного цикла (2 у.е.).

Доход организатора ГПС производства составит 1,5 у.е. что будет на 0,5 у.е. ниже дохода в условиях стандартного производственного цикла.

Доход организатора сбыта будет такой же, как и в условиях стандартного производственного цикла (2 у.е.).

Доход исполнителей снабжения будет такой же, как и в условиях стандартного производственного цикла, то есть останется в размере одной у.е. на человека.

Доход исполнителей ГПС производства снизится на 0,25 у.е.

Доход исполнителей сбыта тоже останется в размере одной у.е. на человека.

Выполненная демонстрация распределения дохода участников ЕСП в условиях рабочего цикла со снижением КПД производственной системы показывает, что

в состоянии деградации ЕСП системы внутрипроизводственный рынок неизбежно и адекватно наказывает участников производственного процесса, имеющих отношение к снижению КПД.

Стоимость и цена ПРТ в условиях рабочего цикла со сниженным КПД

Стоимость результата полезного труда в условиях рабочего цикла со снижением КПД производственного процесса возросла на 2 у.е. и составила 38 у.е., но цена этого результата на потребительском рынке осталась прежней – 36 у.е.

В условиях внутрипроизводственного рынка и деградации (снижения эффективности) производственного процесса разность между стоимостью полезного результата труда и его ценой на товарном рынке (маржа) сокращается.

В данном случае эта разность имеет отрицательное значение, то есть производственная система сработала с убытком.

Инструменты, обеспечивающие работу ВПР

Для того, чтобы организовать работу внутрипроизводственного рынка, его организаторам нужны соответствующие инструменты.

Внутрипроизводственные договора

Первым инструментом, позволяющим организовать взаимодействие участников внутрипроизводственного рынка, являются внутрипроизводственные (далее ВП) договора между продавцами и покупателями полезных результатов труда (между исполнителями Дел и их истинными потребителями). Такие договора ничем не отличаются от обычных договоров купли продажи или договоров на оказание услуг.

Во внутрипроизводственных договорах участники производственного процесса оговаривают стандарты полезных результатов труда (Дел) и их стандартные цены, поощрения за лучшее, по сравнению со стандартным, исполнение Дела и материальную ответственность за худшее, по сравнению со стандартным, исполнение, оговаривают детали взаимодействия сторон. Заключение ВП договоров приводит к тому, что все производственные функции становятся персонифицированными, исполнение каждой функции сопровождается адекватным вознаграждением, а неисполнение (или не должное исполнение)

сопровождается адекватным наказанием. Таким образом договаривающиеся стороны сами и самым оптимальным образом распределяют между собой производственные обязанности. Кроме того, через внутрипроизводственные договора весь персонал предприятия вовлекается в процессы формирования параметров производства, разработку механизмов мотивации и ответственности. То есть через внутрипроизводственные договора реализуется самоорганизация и самоуправление персонала, обеспечивается абсолютный уровень доверия участников производственного процесса к его организации.

Заключение внутрипроизводственных договоров организуется в соответствии с принципом структурного взаимодействия, который заключается, как уже было сказано, в том, что всякая надсистема, реализуя свою внешнюю функцию, отвечает за организацию и взаимодействие своих главных подсистем, а главные подсистемы, реализующие базовые функции, отвечают за организацию и взаимодействие подсистем, обеспечивающих реализацию базовых функций. То есть директор предприятия (главный организатор ЕСП системы) отвечает за заключение внутрипроизводственных договоров между ГПС предприятия, а руководители ГПС отвечают за заключение ВП договоров между подчинёнными подразделениями и так далее, вплоть до первичных структурных подразделений с нулевым уровнем градации.

Организуя заключение внутрипроизводственных договоров, организатор должен:

- Определить (сформулировать) Дела, которые должны делать его непосредственные подчинённые (и в виде пользы продавать на внутрипроизводственном рынке);
- Определить истинного потребителя для каждого Дела;
- Разработать (вместе с подчинёнными) и утвердить стандарты этих Дел (то есть разработать и утвердить стандарты полезных результатов труда подчинённых);
- Рассчитать (вместе с подчинёнными) стоимость Дел (результатов труда), которая на начало работы внутрипроизводственного рынка будет равна их цене;
- Обучить работников подразделения оформлению внутрипроизводственных договоров.

Написать содержательную часть и подписать внутрипроизводственные договора договаривающиеся стороны (непосредственные исполнители договоров) должны сами.

В ЕСП системах не может быть участников, не имеющих внутрипроизводственного договора с истинным потребителем их Дела.

Система управления финансами

Следующим инструментом, без которого работа ВПР невозможна, является система управления финансами. Для сокращённого обозначения часто употребляемых терминов предлагается ввести следующую аббревиатуру:

«Система управления финансами» - «СУФ»

«Система обращения финансов» - «СОФ»

«Счета структурных подразделений» - «ссп»

«Первый, второй, третий, и т.д. субсчет структурного подразделения» - «ссп1,2...»

«Первый второй, третий, и т.д. лицевой счёт штатной единицы» - «лс 1,2,3..»

Главный ресурс любого рынка, это средства обмена. В условиях внутрипроизводственного рынка этим ресурсом управляет не директор или бухгалтер, а разработанная для этих целей, автоматизированная система управления финансами.

СУФ ЕСП системы существует параллельно с бухгалтерией предприятия и во взаимодействии с ней. СУФ забирает на себя часть функций бухгалтерии, но предоставляет ей необходимую для формирования бухгалтерской отчётности информацию.

Система управления финансами реализует свои обширные функции за счёт вовлечения в это управление всех участников внутрипроизводственного рынка и автоматизации финансового учёта, поэтому организация ВПР, обеспечивая абсолютную точность и прозрачность финансового учёта, не требует привлечения дополнительного бухгалтерского персонала.

СУФ ЕСП системы обслуживает два типа счетов.

1й тип счетов – счета структурных подразделений (ссп).

В совокупности эти счета представляют собой центральную систему обращения финансов предприятия.

Ссп предоставляются всем структурным подразделениям предприятия, а пользователями этих счетов является штатный персонал организаторов.

Финансы поступают в центральную систему обращения финансов от внешнего потребителя только через ГПС сбыта предприятия и распределяются в центральной СОФ в соответствии с установленными правилами.

Ссп имеет следующие субсчета.

Субсчет №1 (ссп1)

Субсчет №1 — отражает оборот средств подразделения, связанный с исполнением производственных функций.

Средства на ссп1 могут поступать:

- от истинного потребителя (с его ссп1, если потребитель является структурным подразделением предприятия с уровнем градации > 0 или с его лс1, если уровень градации истинного потребителя равен 0. То есть если истинным потребителем является не структурное подразделение, а штатная единица);

- от проектировщика, с его лс5;

Напоминание: истинный потребитель (покупатель Дела и указующая инстанция) в производственной цепи находится справа от исполнителя Дела.

Субсчет №2 (ссп2)

Субсчет №2 — отражает доход подразделения, полученный от исполнения производственных функций.

Средства на ссп2 могут поступать только с ссп№1, а распределяться только на лицевые счета работников данного структурного подразделения.

Основанием для зачисления денег на ссп2 является акт выполнения работ.

2й тип счетов – лицевые счета персонала (лс).

В совокупности эти счета представляют собой периферийную систему обращения финансов ЕСП системы. Пользователями лицевых счетов является весь штатный состав предприятия.

Финансы поступают в периферийную систему из центральной системы обращения финансов со счетов структурных подразделений.

Средства в периферийную систему обращения могут поступать:

- с первых (оборотных) субсчетов ссп на первые (оборотные) субсчета лс, как средства, авансированные на исполнение производственных функций;
- со вторых субсчетов ссп на вторые субсчета лицевых счетов, как доля от общего дохода персонала подразделения от исполнения производственных функций.

Поскольку лс предназначены для обеспечения возможности участия персонала во внутрипроизводственном рынке, то в составе лицевого счета должны быть предусмотрены другие субсчета, необходимые пользователю для самостоятельной предпринимательской деятельности, в рамках внутрипроизводственного рынка ПРТ.

Лицевой счёт, в обязательном порядке, должен предусматривать следующие субсчета:

сс1лс (Оборотный)

Этот субсчёт отражает оборот средств штатной единицы связанных с исполнением её функций, предусмотренных должностной инструкцией и внутрипроизводственными договорами.

Средства на сс1лс могут поступать:

- с ссп1 структурного подразделения, как авансы на исполнение должностной функции;
- с сс1лс и ссп1 контрагентов по договорам;
- с собственного сс5лс штатной единицы и сс5лс её контрагентов по договорам, а также с сс5лс внутренних инвесторов.

Распределение средств осуществляется в ручном режиме. Средства сс1лс могут перечисляться на:

- ссп1 структурных подразделений за услуги и ресурсы;
- сс1лс контрагентов за услуги и ресурсы;
- сс2лс собственного лицевого счета, как доход от исполнения штатной функции и внутрипроизводственных договоров.

Регулярность операций по счёту:

Операции по счёту осуществляются по мере необходимости.

сс2лс (Доходы)

Этот субсчёт отражает доходы, полученные от деятельности в рамках рынка ПРТ.

Средства на сс2лс могут поступать:

- с сс1лс как доход от исполнения штатной функции или внутрипроизводственного договора;
- с сс1лс контрагентов по договорам, как вознаграждение по договору;
- с сс2 как причитающаяся доля дохода от исполнения штатной функции подразделения в целом.

Зачисление средств происходит на основании актов о выполнении работ и распределения доходов, актов по взаиморасчётам с контрагентами рынка ПРТ.

Распределение средств происходит в автоматическом режиме.

На сс2лс руководителя и собственные сс3лс, сс4лс и сс5лс распределение средств происходит по следующему правилу: сначала отчисляется вертикальный процент на сс2лс вышестоящего руководителя, а затем, если оставшаяся на сс2лс сумма больше барьера ТДС или равна ему, (*Барьер собственника – это размер денежного дохода участника ВПР, после превышения которого, начинает формироваться трудоводовая собственность участника.*)

то:

- на сс3лс перечисляется сумма, равная величине барьеру собственника;
- половина ($\frac{1}{2}$), оставшейся на сс2лс после первого действия суммы снова зачисляется на сс3лс, а другая половина ($\frac{1}{2}$) суммы, зачисляется на сс5лс;

Если оставшаяся после отчисления вертикального процента на сс2лс сумма меньше барьера собственника, то она в полном объёме зачисляется на сс3лс.

Регулярность операций по счёту:

Операции по счёту осуществляются по установленному регламенту.

сс3лс (ФОТ)

Этот субсчёт отражает деньги, которые пользователь лицевого счета может израсходовать на любые цели, в том числе, и на оплату своего труда. На этом же счёте отражаются суммы для оплаты налогов и прочих обязательных сборов с доходов физических лиц.

Средства на сс3лс могут поступать:

- с сс2лс, как часть дохода, которую пользователь может использовать на любые цели, в том числе и на собственный ФОТ.
- с сс5лс, как возвратные средства, которые пользователь когда-то реинвестировал в производство с сс3лс.

Распределение средств осуществляется в ручном и в автоматическом режиме:

В первую очередь, часть денег с сс3лс по установленной организатором ВПР формуле автоматически зачисляется на сс4лс.

Оставшиеся средства по усмотрению владельца счета могут быть использованы либо на ФОТ, либо перечислены на сс5лс в качестве (ре) инвестиций. Суммы, перечисленные на сс5лс в любое время, по усмотрению пользователя, могут быть возвращены на сс3лс.

Регулярность операций по счёту:

Операции по счёту осуществляются по мере необходимости.

сс4лс (Социальный пакет).

Этот субсчёт отражает накопление социального пакета.

Средства на сс4лс зачисляются по формуле, разработанной организатором ВПР, только с сс3лс.

Распределение средств – осуществляется в ручном режиме.

Средства субсчета расходуются на оплату отпусков и прочие социальные нужды. При закрытии лицевого счёта они переходят в личную собственность владельца счёта.

Регулярность операций по счёту:

Операции по счёту осуществляются по мере необходимости.

сс5лс (Капитал).

Этот субсчёт отражает (ре) инвестиции пользователя в производство.

Средства на сс5лс поступают:

- с сс2лс по ранее указанной формуле;
- со счёта сс3лс в виде добровольных отчислений пользователя;
- с сс5лс участников ЕСП системы как инвестиции.

Распределение средств осуществляется в ручном режиме.

Средства сс5лс могут быть использованы только на внутрипроизводственные (ре) инвестиции, то есть перечислять средства с этого субсчета можно только на сс1лс и ссп1. Кроме того, с сс5лс могут возвращаться заёмные средства на собственный сс3лс.

Регулярность операций по счёту:

Операции по счёту осуществляются по мере необходимости.

После общего знакомства с СУФ ЕСП системы возникает вопрос - кто будет контролировать описанный массив финансовых взаимодействий участников ЕСП системы, если использование СУФ не предполагает увеличения штата?

Поскольку доходы всех участников ВПР обусловлены договорами со смежниками (продавцами-покупателями), то учёт и контроль движения финансовых и материальных средств осуществляется, в первую очередь, каждым участником ВПР лично, а во вторую очередь, его смежниками. Контроль получается абсолютный и простой, так как в условиях рынка если у кого-то прибыло, то у кого-то обязательно убыло, а каждый участник ВПР не только без принуждения, но и весьма заинтересованно считает собственные приходы и расходы.

Кроме того, по окончании отчётного периода программное обеспечение составляет баланс каждого структурного подразделения и если где-то была допущена ошибка, то баланс не сойдётся не только в том подразделении, где допущена ошибка, но и у его смежников.

Программное обеспечение, разрабатываемое Новосибирским подразделением ООО «Дата-Крат» позволяет не только видеть наличие и движение денежных средств на счетах участников ВПР, но группировать эти данные, практически, произвольным образом.

Автор выражает глубокую признательность руководителям Новосибирского подразделения ООО «Дата-Крат» Д. Семушеву и М.В. Матюхину за бескорыстную помощь в разработке и описании СУФ Делократизированного производства.

Капитализация и трудоводовая собственность

Внутрипроизводственный рынок не может работать без того, чтобы его участники не были наделены необходимыми ресурсами и возможностью полноценно ими распоряжаться, иначе они не смогут самостоятельно исполнять поручения указующих инстанций и, соответственно, нести реальную ответственность за результат своего труда. То есть ВПР требует превращения производственного персонала из «деталей» производственного механизма в самостоятельные субъекты производственных отношений, производящие товарную продукцию с помощью имеющихся в их распоряжении средств производства.

Система субсчетов структурных подразделений и лицевых счетов участников ВПР позволяет превратить каждого такого участника в предпринимателя, то есть наделить его капиталом и создать, таким образом, ещё один инструмент для работы на ВПР.

Если исходить из того, что капитал представляет собой отношение между людьми и средствами производства, в результате которого появляется продукция, предназначенная для реализации на товарном рынке (товар), то процесс наделяния участников внутрипроизводственного рынка ресурсами, позволяющими им производить и продавать на внутрипроизводственном рынке товарную продукцию, можно рассматривать как процесс капитализации персонала.

Капитализация предполагает, что прибавочная стоимость, которую создают участники ВПР, (частично или в полном объёме) ими же присваивается и за счёт этого формируется трудоводовая собственность участников ВПР, представляющая собой часть общего производственного капитала.

Трудоводовая собственность участника ЕСП – это средства 3-го и 5-го субсчетов лицевого счета участника ЕСП системы, а также, оборудование и прочее имущество предприятия, приобретённое им на эти средства. Трудоводовая собственность участника ЕСП системы является долей в собственности предприятия, но распоряжается этой долей только её собственник.

Главная функция трудоводовой собственности (далее ТДС) в том, что она, являясь капиталом каждого участника внутрипроизводственного рынка, по-настоящему превращает отношения участников производственного процесса в рыночные: владеющие ТДС участники ЕСП системы, получают возможность, помимо заработной платы, иметь прибыль от участия в производственной деятельности, получать выгоду от эффективности своего экономического мышления, своей экономической активности, предприимчивости.

Независимо от того, нравится работнику предприятия проявлять экономическую активность или не нравится, он превращается в предпринимателя сразу же, как только на пятом субсчете его лицевого счета появляются деньги, то есть сразу, как только у него появляется трудоводовая собственность.

Трудоводовая собственность, это новая форма собственности, обеспечивающая:

- Предельно высокий уровень генерации созидательной энергии в Делократизированной производственной системе.
- Заинтересованность персонала в постоянном повышении эффективности производственного процесса;
- Самоуправление участников внутрипроизводственного рынка;
- Полную ответственность всех участников производственного процесса за результат своей производственной деятельности, независимо от положения и значимости в производственном процессе.
- Непрерывное действие социальных лифтов.
- Согласованность интересов собственника предприятия (государства, частного лица, акционеров и т.д.) и наёмного персонала;
- Трудодолевая собственность, превращая всех участников производственного процесса в его организаторов и сособственников, ликвидирует традиционный антагонизм между участниками и организаторами производственного процесса (между трудом и капиталом).

ПОЛОЖЕНИЕ О ТРУДОДОЛЕВОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Положение о трудодлевой собственности, предлагая общие для всех внутрипроизводственных рынков ПРТ правила, должно отражать особенности производственных отношений участников конкретного производства.

Общие положения

Трудодлевая собственность (в дальнейшем ТДС) — это собственность работника предприятия, приобретённая на средства, полученные им от продажи полезного результата своего труда на внутрипроизводственном рынке, но находящаяся на балансе предприятия. Это денежные средства 3 и 5 субсчетов, личных внутрипроизводственных счетов участников внутрипроизводственного рынка, и имущество, приобретённое на эти средства.

ТДС является основным элементом капитала её собственника и долей в капитале собственника предприятия. На неё не распространяются права других работников предприятия. ТДС — это материальная база Делократии.

Использование ТДС

- ТДС является главным инструментом внутрипроизводственного рынка полезных результатов труда, обеспечивающим производство товарной пользы. С помощью ТДС участники производства превращаются в предпринимателей, ТДС является первопричиной генерации созидательной энергии в ЕСП системах.
- ТДС не может передаваться под ссудный процент;
- Объем трудодлевой собственности, выраженный в рублях, определяет вес, значимость голоса участника внутрипроизводственного рынка при решении вопросов голосованием. (Если у проголосовавших «за» общая сумма ТДС больше, чем у проголосовавших «против», то решение считается

принятым, на сколько бы количество участников, проголосовавших «против» не превышало количество участников, проголосовавших «за».)

- С той части ТДС, которую работник захочет перевести в личную собственность, он выплачивает налоги, предусмотренные налоговым законодательством Российской Федерации.
- Пенсионеры - бывшие участники ВПР, не участвуя в производственном процессе, могут участвовать своей ТДС в проектах, реализуемых участниками ВПР.
- Если участники ВПР, по возрасту или по иным причинам, утратили способность участвовать в производственном процессе и проектах других участников, то по их желанию и по согласованию с участниками ВПР, им должна быть либо возмещена реальная стоимость их ТДС, либо и обеспечена прямая (помимо государственного пенсионного обеспечения) пенсия, за счёт использования в обороте ТДС работника, ставшего нетрудоспособным.
- Личная собственность не является составной частью ТДС и не учитывается при определении величины ТДС.
- Возможность использования ТДС за пределами предприятия определяет директор предприятия.
- При увольнении работников по взаиморасчётам с предприятием им, в течение ..., по остаточной стоимости выдаётся ТДС в соответствии с утверждённым администрацией предприятия графиком.
- В счёт взаиморасчётов по трудовой собственности выдаётся имущество, приобретённое на средства субсчета №5, или его остаточная стоимость (если его пожелали выкупить другие участники внутрипроизводственного рынка), а также денежные средства 3 -го, 4-го и 5-го субсчетов лицевого счёта. Иное имущество или товарная продукция предприятия могут быть выданы в счёт взаиморасчётов по ТДС только по согласию сторон;
- Взыскание на ТДС работника обращается на основании акта об ущербе, составленном с участием потерпевшей и причинившей ущерб сторон. Если ущерб причинён структурным подразделением, то основанием для покрытия ущерба за счёт трудовой собственности работника подразделения является акт, составленный работниками подразделения о распределении ответственности между работниками подразделения за причинённый ущерб.
- Если спор о возмещении ущерба не удалось решить вышеназванным способом, то он решается на основании решения конфликтной комиссии, утверждённой директором предприятия, если и в этом случае конфликт не был исчерпан, то он решается на основании законодательства РФ.
- Неспособность участников ВПР решить имущественный спор на основе положения о внутрипроизводственном рынке, устава структурного подразделения и существующих договоров является демонстрацией несоответствия участников спора требованиям,

предъявляемым положением о внутрипроизводственном рынке к его участникам. В этом случае решением совещания руководителей структурных подразделений могут быть определены работники предприятия, которым будет запрещено участие во внутрипроизводственном рынке предприятия.

Проектная деятельность

Ещё одним инструментом, организующим работу ВПР и позволяющим его участникам реализовать свой потенциал, является проектная деятельность. В силу того, что в проектную деятельность вовлекается весь персонал предприятия, она требует регламентации, которая осуществляется с помощью положения о проектной деятельности. Опираясь на это положение, участники ВПР могут самостоятельно реализовать любую полезную для ЕСП системы инициативу и получить за это адекватное вознаграждение.

Нижеизложенный вариант положения о проектной деятельности требует усовершенствования, но, даже в таком виде, оно пригодно для практического использования.

ПОЛОЖЕНИЕ О ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Определение понятий

Проект — это точный план достижения цели или точное описание процесс-системы, реализующей нужную функцию.

Проектировщик — это участник ЕСП системы разработавший и реализующий (реализовавший) проект.

Уровень проектирования — это уровень градации структурного подразделения в рамках которого предполагается реализовать проект.

Характеристики уровней проектирования

Нижний уровень проектирования

Проектировщиками нижнего уровня являются участники ЕСП системы не имеющие подчинённых.

Для нижнего уровня проектирования характерны простые проекты, не требующие специального письменного оформления, реализуется они без посторонней помощи проектировщиком и его соратниками.

По требованию организатора производства проектировщик нижнего уровня обязан письменно оформить свой проект или критику чужого проекта.

Средний уровень проектирования

Проектировщиками среднего уровня проектирования являются организаторы промежуточных структурных подразделений.

Проекты, по сравнению с нижним уровнем, более сложные. Для реализации проекта этого уровня, как правило, требуется письменное оформление. Как правило, реализация такого проекта требует материальных и финансовых ресурсов.

Каждый проектировщик среднего уровня проектирования обязан согласовать проект с организатором подразделения в котором предполагается реализация проекта с целью гарантии от того, что возможные убытки по проекту превысят материальные и финансовые гарантии проектировщика и с целью

согласования его с участниками производства, на работу которых повлияет реализация проекта.

Если проектировщик сам является организатором подразделения, то он должен согласовать проект с вышестоящим организатором.

Организаторы, подписавшие акт согласования проекта, и группа участников проекта являются гарантами проекта. Они в полном объеме покрывают своей трудодолевой собственностью все убытки, которые могут возникнуть в связи с реализацией проекта.

Гарантии лиц, не являющихся работниками предприятия, могут быть использованы только по согласованию с директором предприятия.

Проекты среднего уровня могут реализовываться как на конкурсной основе, так и осуществляться организаторами производства по административной схеме.

Высший уровень проектирования

Проектировщиком высшего уровня проектирования является директор предприятия.

Проекты этого уровня имеют наибольшую сложность, а их реализация, как правило, требует больших затрат. Реализация этих проектов проходит, в основном, по административной схеме.

Высшее положение проектировщика в иерархии организаторов не снимает с него полной материальной ответственности за возможный ущерб от реализации проекта.

Гарантом таких проектов является собственник предприятия.

Условия проектирования и реализации проектов

Проектировщик и другие участники проекта являются гарантами проекта: за счёт свой ТДС они несут полную материальную ответственность за результаты реализации проекта.

Если проектировщику и остальным участникам проекта хватает собственных ресурсов, то они самостоятельно реализуют проект и самостоятельно распоряжаются результатами (выгодами) своего проекта.

Для реализации проекта проектировщик пользуется беспроцентным кредитом и инвестициями других участников ВПР. Кредиты и инвестиции из иных источников используются по согласованию с директором предприятия.

Проектировщик может на любых, приемлемых для него условиях, не противоречащих уставу предприятия и положению о ВПР, найти иных гарантов своего проекта и не только среди участников ВПР.

По требованию вышестоящего организатора проектировщик обязан письменно оформить свой проект или критику чужого проекта.

Если организаторы производства, которым подчиняется проектировщик, считают, что реализация проекта недопустима, то они обязаны в письменной форме обосновать своё мнение и запретить реализацию проекта. В противном случае они несут материальную ответственность по результатам реализации проекта наравне с участниками проекта.

Если иные участники производственного процесса считают реализацию проекта недопустимой, то своё мнение они обязаны обосновать в письменной форме.

Организаторы, письменно не оформившие запрет на реализацию проекта, штрафуются.

Каждый проектировщик обязан согласовать проект с работниками предприятия, в деятельность которых реализация проекта может внести изменения.

Привлечение гаранта, не являющегося работником предприятия, возможно только по согласованию с директором предприятия.

Проекты могут приниматься к реализации организаторами на конкурсной основе или осуществляться по административной схеме.

Средства производственных фондов, распорядителем которых является проектировщик высшего уровня, используются для реализации его и других проектов только при условии наличия соответствующей договорной и проектно-сметной документации.

Принципы проектной деятельности

Принцип №1

Проектировщик-исполнитель несёт полную материальную ответственность за результат реализации проекта.

Этот принцип обеспечивает необходимую, при самостоятельности структурных подразделений, ответственность. Он заставляет людей продумывать все (а не только прямые) последствия своих решений и действий.

Соблюдение этого принципа основано на институте трудовой собственности. Неудержимое стремление персонала к самосовершенствованию и совершенствованию производственного процесса, без соблюдения этого принципа превращается в могучую разрушительную силу, способную в кратчайшие сроки развалить любое производство.

Принцип № 2

Проектировщик должен располагать необходимыми ресурсами, полномочиями и стимулами.

Сделать что-то реальное в сфере материального производства, не пользуясь денежными средствами, невозможно, как и невозможно что-либо изменить к лучшему, не принимая самостоятельных решений.

А кто будет воплощать в жизнь идею, если не будет видеть в этом собственной пользы?

Без соблюдения этого принципа у персонала нет ни возможности, ни заинтересованности совершенствовать производственный процесс, без соблюдения этого принципа работа внутрипроизводственного рынка невозможна!

Принцип № 3

Принцип гарантии успешной реализации проекта.

Реализацию этого принципа обеспечивают следующие обстоятельства:

Участники ВПР, за счёт трудовой собственности, несут полную материальную ответственность за результат своей производственной деятельности (принцип №1).

Участники ВПР, реализующие проект, материально заинтересованы в его успешной реализации (принцип №2).

Условия проектирования и реализации проектов, закреплённые в положении о проектном управлении, предполагают, что каждый проект, до начала его реализации проходит, как минимум, четырёхуровневую экспертизу: прежде всего, проект тщательно просчитывает и оценивает сам проектировщик (ведь в проект он

вложит собственные деньги), второй уровень экспертизы реализуют привлечённые проектировщиком к реализации проекта другие участники ВПР, которые просчитывают проект с целью понять, какую выгоду им принесёт участие в проекте. Третий обязательный уровень экспертизы реализует организатор производства более высокого уровня, чем сам проектировщик, ведь он несёт материальную ответственность за неудачную реализацию проекта. Кроме того, проект оценивают и согласовывают другие участники производственного процесса, имеющие отношение к реализации проекта.

Каждый участник проекта и каждый руководитель, поставивший под ним свою подпись, понимает, что в случае провала проекта, он будет вместе с другими участниками проекта в полном объёме компенсировать все убытки. Поэтому они ставят подписи и участвуют в проекте только тогда, когда абсолютно уверены в успехе проекта. В этой ситуации провальный проект будет остановлен, если хотя бы один из руководителей, согласующих проект, или хотя бы один из привлечённых к участию в проекте работников будет по-настоящему компетентным специалистом. Если учесть, что ВПР принципиально исключает участие некомпетентных специалистов в производственном процессе, то становится понятно, почему этот принцип реализуется.

Принцип № 4

***Проектировщик обязан быть исполнителем своего проекта.
(Предлагаешь – делай!)***

На первых этапах Делократизации среди персонала могут встречаться работники со скромным деловым потенциалом и нескромным желанием выглядеть в глазах коллектива, начальства, да и в собственных глазах, лучше остальных. С этой целью они выдвигают много хороших идей, но реализовать их предлагают руководству или своим коллегам.

Каждому практику известно, что в процессе реализации непродуманной идеи могут открыться такие обстоятельства, которые сделают все предыдущие старания по её реализации напрасными. Но если автор не сам реализует идею, то он ничем и не рискует. Ведь если что-то не получится, то пропадут старания и деньги исполнителя, а не автора идеи. Более того, автор идеи может обвинить исполнителя в том, что тот загубил «великолепную» идею!

Поскольку такие «умники» даже не пытаются просчитать свои идеи, то руководитель вынужден либо тратить время на то, чтобы просчитать идею, и с цифрами в руках доказывать горе-рационализатору её несостоятельность, либо послать его подальше, что не добавляет руководителю авторитета, а производственным отношениям гармонии. Поэтому руководитель, как правило, на такие предложения не реагирует. Со стороны же создаётся впечатление, что руководитель не способен оценить идею и не болеет за дело, а сотрудник – умница и жертва бюрократа.

Для того, чтобы обеспечить адекватное поведение и адекватную оценку персонала, проектное управление требует реализации принципа «Предлагаешь – делай!». Этот принцип избавляет от пустозвонов и направляет инициативу персонала в нужное русло.

Высказать идею, конечно же, нужно и человека, породившего хорошую мысль, нужно похвалить, но, если автор идеи не готов заниматься воплощением

своих предложений, то он и не должен навязывать их реализацию другим участникам производственного процесса.

Если же кто-то взялся за реализацию идеи, автор не должен претендовать на доход от реализованной идеи (если он не помогал её реализации) и не должен называться проектировщиком. Проектировщик это тот, кто разрабатывает и реализует проект, а происхождение идеи для Дела значения не имеет.

Принцип № 5

Проектировщик самостоятельно изыскивает средства для реализации проекта.

Поскольку проект, прежде всего, интересен самому проектировщику, постольку он и должен изыскивать нужные для реализации проекта средства. Обеспечение ресурсами, это органическая компонента любого проекта и предмет заботы каждого проектировщика – исполнителя проекта. В условиях внутрипроизводственного рынка это не самая большая проблема, так как деньги всегда найдутся, если проект заинтересует участников производственного процесса.

Принцип № 6

Отношения между участниками проекта оформляются внутрипроизводственными договорами.

Проект – это затея проектировщика, а не администрации. Администрация не требует его исполнения, не финансирует его, не выделяет проектировщику специального рабочего времени и не заботится о том, будет ли проект реализован. Администрация проект только согласует. Поэтому, проектировщик сам изыскивает резервы, ресурсы и самостоятельно выстраивает свои отношения с другими участниками проекта и агентами внешней среды. Эти отношения он оформляет договорами, опираясь на существующее законодательство, положение о внутрипроизводственном рынке и другие локальные нормативные акты, признанные участниками ПРТ.

Соблюдение этого принципа обеспечивает необходимую для реализации проекта самостоятельность и ответственность проектировщика.

Принцип № 7

Проектировщик самостоятельно распоряжается результатами своего проекта.

Только проектировщик и участники проекта имеют право распоряжаться результатом проекта, так как это результат их труда.

В Делократии результат реализации проекта может быть только положительным!

Доходы от проекта могут многократно превышать месячную зарплату его участников и поступать в их распоряжение неограниченно долго. Проектировщик и участники проекта распоряжаются доходами проекта до тех пор, пока являются участниками внутрипроизводственного рынка, действующего в рамках данного предприятия.

Ни в коем случае результатом проекта не должны распоряжаться лица, не принимавшие участия в проекте, каким бы высоким статусом в системе они ни обладали. Свою долю от эффективности проекта организаторы производства,

имеющие отношение к проекту, получают за счёт вертикального процента, но не более того.

Если этот принцип нарушить, то перестанут работать и организаторы производства, и проектировщики. Организаторы производства от «ожирения», а проектировщики от обиды. Организатор, получивший дармовые деньги, не знает им цены и расходует их не эффективно, а обобранный проектировщик теряет стимул к экономической активности.

Реализация последнего принципа проектной деятельности обеспечивается реализацией всех вышеперечисленных принципов.

Проектная деятельность позволяет персоналу обеспечить устойчивый рост собственных доходов за счёт преобразования мощности потерь производственной системы в полезную мощность.

P.S.

Доход участников ВПР (проектировщиков, организаторов, исполнителей) не может ничем ограничиваться, как бы велик он не был. Никакие аналоги прогрессивного налогообложения недопустимы. У всех участников ЕСП систем должны быть равные экономические условия. Уравниловка или искусственная коррекция доходов, в условиях ВПР, недопустимы! В противном случае Делократия заканчивается, так как поощрять начинают люди, а не Дело.

Во введении говорилось о том, что организаторы (руководители) сообщества создателей должны соревноваться друг с другом в том, кто из них принесёт больше пользы другим создателям и Отечеству. Говорилось, что мерой этой пользы должно быть поощрение, полученное от Дела, то есть богатство участника ЕСП системы. Искусственная коррекция доходов участников ВПР (какими бы высокими они не казались другим участникам), уничтожая адекватный доход, уничтожает критерий полезности участников ВПР, то есть лишает людей возможности доверить организацию собственного производства и общественной жизни наиболее талантливым своим представителям.

Конечно, возникает возможность чрезмерной концентрации общественного богатства в руках одной семьи, с вытекающими негативными последствиями.

Чтобы такого не произошло, наследство участников ЕСП систем нужно делить пополам: одну часть отдавать наследникам, а вторую часть передавать в общественные фонды Делократизированного сообщества.

Если наследники обладают нужными способностями, то доставшаяся им половина большого наследства снова пойдёт на пользу семьи и Делократизированного сообщества, а если они растрянжируют богатство своих родителей, то в этом нет ничего губительного для Делократии, но следствием такого подхода к наследованию трудодлевой собственности станет невозможность чрезмерной концентрации капитала в руках одной семьи и вытекающих из этого негативных последствий.

Планирование (проектирование)

Проектная деятельность невозможна без навыков планирования. Далее представлен метод планирования-проектирования, позаимствованный из работы О.Л. Кузнецова и Б.Е. Большакова «Устойчивое развитие: научные основы проектирования в системе природа – общество – человек». Санкт-Петербург – Москва – Дубна 2002г.

Проект – это точный план достижения цели.

Всякая цель – это предполагаемый результат какого-то процесса, будущий результат функционирования какой-то процесс-системы. Поэтому любой

план (проект) достижения цели представляет собой описание процесс системы, которая реализуя свою функцию, обеспечивает достижение этой цели.

Для достижения цели используется либо уже существующая процесс-система, следствием функционирования которой является нужный результат, либо создаётся новая процесс-система, следствием функционирования которой станет нужный результат.

Для того, чтобы создать процесс-систему, способную обеспечить достижение нужного результата, потребуется задать ей необходимые для достижения заданного результата параметры. Но прежде всего нужно точно сформулировать цель (функцию системы), ради которой эта система создаётся и определить её мощность (представить количество нужного результата).

После того, как сформулирована функция системы и определена её мощность, нужно, с необходимой точностью, описать её первый (базовый) параметр – структуру. Для этого потребуется ответить на следующие вопросы: что из себя представляет эта система (из чего и из кого она состоит и как устроена)? Где она должна находиться? В какой промежуток времени она должна функционировать?

Затем нужно описать второй основной параметр системы – её способность совершать работу, то есть ответить на вопрос почему система будет работать, что заставит двигаться в нужном направлении живые и неживые компоненты этой системы?

Затем нужно описать третий основной параметр системы – ресурсы системы, то есть ответить на вопрос какие и в каком количестве нужны ресурсы для того, чтобы система реализовала ту функцию, ради которой она создаётся?

И, наконец, нужно описать четвёртый основной параметр системы – её созидательную силу, то есть ответить на вопрос как система будет реализовывать эту функцию.

План работ по укладке нефтепровода обязательно назовут проектом, а план очистки производственной территории от снега проектом не назовут, хотя и в том и в другом случае имеет место планирование – проектирование, представляющее собой точный план достижения целей, содержащий ответы на шесть вышеперечисленных вопросов. Если эти планы не будут содержать ответа, хотя бы, на один из этих вопросов, то реализовать их не удастся.

Примеры проектирования производственного процесса

Рассмотрим реальный пример, демонстрирующий алгоритм проектирования по этой схеме.

На производственном совещании птицеплемзавода руководители структурных подразделений обратились к директору завода с просьбой осветить и обогреть один из переходов между производственными корпусами (темно и холодно в этом переходе).

Директор откликнулся на просьбу сотрудников. Обычно он решал такие задачи просто: давал (через голову главного энергетика и начальника участка) распоряжение бригадире электриков, то есть оказывал прямое управленческое воздействие на уже имеющуюся в его распоряжении производственную подсистему с нужной функцией, и ждал доклада об исполнении.

Но с недавнего времени бригаду электриков Делократизировали. Теперь для того, чтобы бригада выполнила работу, не предусмотренную трудовым договором, требовалась смета работ, в соответствии с которой производилось финансирование, отпускались и списывались материалы, получали денежное вознаграждение исполнители. Кроме того, нужно было определить заказчика работ и указать, кто их будет оплачивать.

Сначала это обстоятельство никого не смущало потому, что люди никогда не задумывались о том, как приходят к ним тепло и свет. Тепло и освещение они воспринимали как бесплатный дар сибирской природы.

Но после того, как был составлен договор и смета на выполнение работ, настроения и мысли инициаторов проекта изменились.

Когда инициировали проект, то в голове у сотрудников были ответы только на часть из вышеописанных вопросов, которые выглядели, примерно, так:

Зачем тепло и свет в переходе? – *Для того, чтобы ходить по нему было тепло и удобно.*

Что, где и когда нужно сделать, для того, чтобы стало тепло и светло в переходе? - *Нужно, как можно скорее, поставить в переход тепловентилятор и провести свет.*

Кто это сделает? - *Бригада электриков.*

Почему они будут делать эту работу? - *Потому, что им прикажет директор.* (Поэтому они и обратились с просьбой не к электрикам, а к директору)

О том, что для этого нужно и сколько это будет стоить никто из желающих улучшить условия производства не задумался.

В том, что электрики знают, как выполнить эту работу инициаторы проекта были уверены.

Как видим, инициаторы не ответили на 5-й вопрос «какие и в каком количестве нужны ресурсы для того, чтобы в переходе стало светло и тепло?». Между тем, ответ на пятый вопрос предполагает наличие ответов на целый спектр следующих вопросов: Какие, сколько и когда нужны материалы? Где их взять? Как доставить? Сколько они стоят? Где взять деньги на их приобретение? и т.п.

Эти вопросы обозначились тогда, когда появилась смета работ, в которой были учтены суммы, необходимые для приобретения тепловентилятора и силового кабеля, оплата за монтаж электрооборудования и прочие расходы.

Поскольку теперь работы, не предусмотренные производственным регламентом, электрики должны были выполнять по договору, а не по указанию директора, то появились вопросы: «Кто будет заказчиком, за счёт какого

подразделения будут выполнены эти работы? Кто будет в дальнейшем платить за электроэнергию, потраченную на обогрев перехода?» Все эти вопросы «повисли» в воздухе... Проект не состоялся.

Проект не состоялся и потому, что после того, как стала известна стоимость проекта, изменился и ответ на вопрос «Зачем?». Оказалось, что тепловентилятор ставить не обязательно, поскольку не так уж часто персонал пользуются переходом и, к тому же, нашёлся другой способ решения проблемы: оказывается, персоналу, чтобы не простудиться, следует потуже запахнуть ватник.

P.S. *Но лампочку в переходе повесили.*

Рассмотрим, на этом же примере другой, возможный вариант планирования – проектирования.

Допустим, что инициаторы (руководители нескольких Делократизированных структурных подразделений), увидели в благоустройстве перехода серьёзную необходимость. Таким образом, в лице инициаторов, объединённых идеей благоустройства перехода, появилась процесс-система с функцией благоустройства перехода.

В реальной жизни они не задумались бы над тем, что они представляют собой некую процесс-систему и им нужно составить какой-то проект, а просто, собравшись в обеденный перерыв, обсудили бы свою проблему, а в процессе обсуждения, волей – неволей им пришлось бы ответить на вышеуказанные вопросы.

Получилось бы следующее описание процесс-системы с функцией благоустройства перехода:

1. Зачем нужно отапливать и освещать переход?

Переходом постоянно пользуется персонал наших подразделений. Люди простывают, а иногда, по причине слабой освещённости, травмируются. Чтобы сохранить здоровье людей и обеспечить нормальные условия труда, переход нужно обязательно осветить и обеспечить его отопление.

2. Что, где и когда нужно для этого сделать?

Нужно, как можно скорее, поставить тепловентилятор, провести свет.

3. Кто это делает?

Своих электриков на нашем предприятии нет, поэтому нужно найти специалистов, способных выполнить проект установки электрооборудования и его монтаж.

4. Почему специалисты будут делать эту работу?

Потому, что работа будет нами оплачена. (Ведь персонал этих подразделений Делократизирован и самостоятельно распоряжается своими доходами.)

5. Сколько эта работа может стоить?

Размер вознаграждения мы узнаем тогда, когда появится смета работ, но мы считаем, что денег у нас хватит.

6. Как реализовать наш проект?

Реализацию проекта следует поручить работникам наших подразделений Иванову и Сидорову

В этом описании процесс-системы нет ответа на 3-й, 5-й и 6-й вопросы. Но руководители структурных подразделений договорившись о главном, решили поручить найти недостающие ответы Иванову и Сидорову. То есть они создали новую процесс-систему в лице Иванова и Сидорова с функцией найти ответ на 3-й, 5-й и 6-й вопросы в описании процесс-системы с функцией благоустройства перехода.

Таким образом, функция процесс-системы Иванова-Сидорова должна была бы заключаться в том, чтобы найти специалистов, способных выполнить проект, составить смету и выполнить монтаж нужного электрооборудования.

Теперь уже Сидоров с Ивановым стали бы составлять план-проект реализации функции своей системы, то есть стали бы отвечать на уже не раз перечисленные вопросы. Вот, что у них должно было бы получиться:

1. Что мы должны сделать?

Найти исполнителя работ по проектированию и монтажу электрооборудования.

2. Что, где и когда нам нужно для этого сделать?

Нужно в течение недели, проехать по организациям, имеющим право на проведение работ по проектированию и монтажу электрооборудования, выбрать подходящего исполнителя и заключить с ним договор.

3. Кто будет ездить по организациям?

По организациям мы будем ездить сами.

4. Почему мы будем делать эту работу?

Потому что нам приятно быть полезными для наших коллективов, к тому же, благоустройство перехода пойдёт на пользу и нам лично.

5. Сколько и какие нужны для этого ресурсы?

Для разезда по организациям нужны два легковых автомобиля и немного денег на бензин. И то, и другое у нас есть.

6. Как сделать эту работу?

Для ответа на шестой пункт перечня пришлось сделать описание ещё одной процесс-системы с собственным участием. Функцией этой системы является поиск ответа на шестой вопрос.

1. Как сделать эту работу?

Для того, чтобы понять, как сделать эту работу, нужно составить план мероприятий.

2. Что, где и когда на нужно сделать для выполнения работы?

В понедельник вечером нужно с помощью компьютера найти перечень соответствующих предприятий города. Во вторник утром, нужно обзвонить их и выбрать 4 наиболее подходящих предприятия. В среду и в четверг проехать с утра по этим предприятиям и провести переговоры. Затем, одно из них выбрать для заключения договора. В пятницу с утра поехать и заключить договор на проект и монтаж электрооборудования.

3. Кто выполнит эти мероприятия?

Иванов обзванивает первую половину списка предприятий, а Сидоров обзванивает вторую половину списка. По предприятиям нужно ездить отдельно друг от друга, чтобы успеть выбрать к пятнице нужное предприятие. На заключение договора нужно ехать совместно.

4. Почему мы сделаем эту работу?

На этот вопрос мы уже отвечали (Потому, что нам приятно быть полезными для наших коллективов, к тому же, благоустройство перехода пойдёт на пользу и нам лично.)

5. Сколько и какие нужны ресурсы для выполнения мероприятий?

Каждому из нас нужен компьютер с соответствующей программой, телефон, автомобиль и по 10 литров бензина (все это у нас есть).

6. Как выполнить мероприятия?

Все нужные навыки для выполнения мероприятий у нас есть, поэтому расписывать их не имеет смысла.

В группе вопросов, описывающих первый проект благоустройства перехода, третий, пятый и шестой вопросы оказались без ответа. Для ответа на эти вопросы спроектировали новую процесс-систему, функция которой заключалась в том, чтобы найти недостающие ответы. Шестой вопрос новой процесс-системы снова оказался без ответа и поэтому пришлось проектировать ещё одну, третью, процесс-систему, с целью найти ответ на шестой вопрос в описании второй процесс-системы.

Все три описания (три плана действий) в совокупности дают общее описание трёхуровневой процесс-системы с целью-функцией благоустройства перехода. Все три описания в совокупности представляют собой проект, целью которого является благоустройство перехода. На рисунке 43 изображена схема представленного метода проектирования.

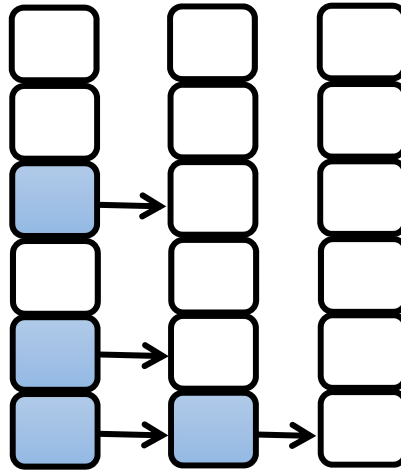


Рис. 43. Схема трёхуровневого проекта с целью-функцией благоустройства перехода.

Таким методом можно описать и согласовать функционирование сколь угодно сложных систем, ничего не упустив из виду. При условии правильных ответов на вопросы, мы всегда будем иметь выверенный проект – надёжный план действий. Такой метод проектирования позволяет увидеть непреодолимое препятствие не тогда, когда ресурсы уже частично или полностью потрачены, а на стадии проектирования.

В условиях традиционно организованного производства планированием производственного процесса занимаются только руководители. В условиях ЕСП системы планированием производственного процесса занимается все участники производственного процесса. Система сбалансированных показателей в ЕСП системах реализуется естественным образом самим персоналом, без привлечения дорогостоящих специалистов.

Обратный процент по вкладу

Обратный процент по вкладу – инструмент внутрипроизводственного рынка, повышающий интенсивность его работы и исключая паразитарный тип взаимодействия его участников. Смысл этого инструмента в том, что с полных сумм 3го и 5го лицевых субсчетов персонала ежемесячно автоматически списывается по 2% (24% годовых) в фонд производственного развития или в иной подобный фонд, распорядителем которого может быть директор предприятия или иной орган избранный участниками ВПР.

В условиях запрета на ссудный процент, обратный процент по вкладу будет заставлять участников внутрипроизводственного рынка не держать свободные деньги на лицевых счетах, а через беспроцентное кредитование внутрипроизводственных проектов либо через инвестиции, вкладывать свободные средства в развитие предприятия, что естественным образом ускорит оборот финансов и снизит потребность предприятия в оборотных средствах,

Механизм нарастающей мультипликации проектов

Ещё одним инструментом ВПР является механизм нарастающей мультипликации проектов.

Капитализация участников ЕСП систем и проектная деятельность порождают новый тип производственного мультипликативного эффекта.

Если инвестиции в традиционно организованное производство вызывают в экономической среде затухающий мультипликативный эффект (противоестественный для систем живого вещества), то инвестиции и реинвестиции участников ВПР порождают эффект нарастающей мультипликации проектов. (свойственный живой природе).

В ТОП системах, при достаточно высоком уровне заработной платы, у персонала теряется мотивация к труду. Когда человек получает 10 000 рублей, ему не хватает на жизнь, и он напрягается чтобы прибавить лишнюю «копейку» к своей зарплате. Но когда он зарабатывает 100 000 рублей, то на жизнь ему хватает, да ещё и на чёрный день немного остаётся. Зачем ему напрягаться? «Должен же он когда-то спокойно пожить?» Такую ситуацию мы будем называть пределом мотивации или «ожирением» персонала.

Организаторы производства, сумевшие довести персонал до такого состояния, тратят много сил и нервов на то, чтобы вернуть персоналу рабочий тонус. В Делократии, чтобы перешагнуть через предел мотиваций и превратить «жирок» в энергию созидания, используется механизм мультипликации проектов. Этот механизм является обязательной компонентой Делократизированного производства, иначе «зажиревший» персонал утратит интерес к работе и Делократии, ведь Делократия – это бесконечное и напряжённое созидание!

Суть механизма мультипликации проектов

Делократия, не ограничивая доход персонала, устанавливает обязательное для всех участников ВПР бюджетное правило: сумму дохода, превышающую оговорённый договором найма минимум (барьер собственника), всегда делить на две части.

Исходя из понимания того, что в производство следует вкладывать денег не меньше, чем проедать, первую часть (допустим, что это 50%) работнику предлагается использовать на увеличение своей заработной платы, а оставшуюся часть (50%) работнику предписывается инвестировать (реинвестировать) в развитие предприятия.

Таким образом имея право использовать по своему усмотрению 100% прибыли от реализации собственных проектов, но, не имея возможности использовать половину этих денег на личные нужды, работник вынужден вкладывать собственные средства в производство с целью получения очередного экономического эффекта.

Постоянно (ре) инвестируя свои деньги в производство, участник ВПР постоянно ими рискует. Поэтому, по мере роста своего дохода работник не только не теряет мотивацию к производственной активности, но, наоборот, контролируя свои инвестиции, он всё более втягивается в процесс организации производства, так как только таким образом он может минимизировать риски собственных (ре) инвестиций.

Бюджетное правило, обязывающее персонал часть дохода, полученного сверх оговорённой суммы, реинвестировать в производственный процесс, порождает эффект нарастающей мультипликации проектов, когда **постоянный рост доходов персонала заставляет его генерировать новые и новые производственные проекты.**

Механизм нарастающей мультипликации, в условиях Делократизированных производственных систем, разрушает предел мотиваций персонала и, поэтому, является неотъемлемой частью Делократизированных производственных отношений. Без механизма нарастающей мультипликации Делократия и ВПР, в большинстве случаев, не могут быть реализованы.

ВПР обеспечивает развитие производства потому, что он порождает механизм нарастающей мультипликации, который, начав однажды работать, уже не может остановиться и продолжает во всё возрастающем количестве (как сказочный горшочек) генерировать полезную мощьность.

По этой же причине ВПР, в постоянно возрастающем объёме, вовлекает в производство инновации. Изначального (стартового) запаса инновационных разработок участникам внутрипроизводственного рынка хватит на реализацию нескольких первых проектов. Поскольку механизм нарастающей мультипликации работает постоянно, а запас имеющихся инновационных разработок исчерпывается, то механизм нарастающей мультипликации заставляет участников внутрипроизводственного рынка постоянно изыскивать всё новые и новые инновации.

Неизменно высокая эффективность (ре) инвестиций персонала подтверждена имеющимся опытом Делократизации производственных систем.

Единоначалие

Единоначалие – принцип обеспечивающий эффективность управления общественной системой. Единоначалие используется не только как инструмент управления ТОП системой, но и как инструмент организации внутрипроизводственного рынка.

Эффективное управление производственным процессом невозможно без правильного понимания и соблюдения этого принципа. Нижеизложенное понимание единоначалия автор позаимствовал из работы Мухин Ю.И. Наука управлять людьми.

Единоначалие традиционно ассоциируется с бюрократическим принципом организации производственной системы. Главным признаком единоначалия обычно считается полная концентрация управления и власти в руках высшего в организации иерарха. На предприятиях, руководители которых таким образом понимают принцип единоначалия, указания подчинённым нередко раздаются через голову нижестоящих руководителей, да и подчинённые нередко решают производственные вопросы через голову своих непосредственных начальников.

Такая практика управления не позволяет эффективно планировать работу в производственных подразделениях, разрушает трудовую дисциплину, лишает инициативы работников и руководителей структурных подразделений.

Но тяжелее всех приходится директору, допустившему такое положение дел, поскольку персонал, дезорганизованный подобной практикой управления, ждёт уже только личных указаний директора, и ни одно дело без его указаний не делается. То есть руководителю предприятия приходится работать, думать и нести ответственность за весь подчинённый ему персонал.

Только правильное понимание единоначалия обеспечивает приемлемую эффективность ТОП систем, обеспечивает необходимую ответственность персонала

и проявление им инициативы, в той мере, в какой это может позволить бюрократическая система организации труда.

Правильное понимание единоначалия заключается в том, что у исполнителя может быть только одна указующая инстанция.

Правила, обеспечивающие принцип единоначалия:

- Руководитель (организатор) не должен оказывать управленческое (организационное) воздействие на персонал, через голову других, подчинённых ему руководителей (организаторов);

- Подчинённый должен решать производственные вопросы только с непосредственным руководителем (организатором), а не с руководителем (организатором) своего руководителя (организатора).

- В производственном взаимодействии не должно быть двойного (тройного и т.д.) подчинения.

- В ЕСП системах организатор производства и указующая инстанция **не имеют права** указывать исполнителю, как делать порученное ему Дело.

Они могут только советовать. Принять или не принять их совет исполнитель решает сам, так как отвечать за результат своих действий будет он, а не организатор производства или указующая инстанция. Если исполнитель не сможет выполнить указание указующей инстанции, не сумеет получить нужный ей результат (сделать Дело), Дело не примет во внимание того, что исполнитель действовал по совету указующей инстанции или организатора и накажет его полной мерой. Как и каким образом получить нужный результат исполнитель должен знать и решать сам!

Представьте автомастера, который постоянно просит у своего начальника или у владельца, доставленного на ремонт автомобиля (у указующей инстанции), указаний по ремонту двигателя этого автомобиля. Очевидно, что если такой «мастер» не сможет отремонтировать автомобиль, то ни его руководитель, ни клиент автосервиса не примут во внимание того, что он действовал по их указаниям, а заставят горе мастера компенсировать материальные издержки. Желаемое вознаграждение мастер получит только тогда, когда сам разберётся с причиной неполадки и отремонтирует двигатель.

Как же быть тогда, когда организатор производства видит, что действия участника производственного процесса не могут обеспечить нужного результата?

В этом случае, он должен официально снять с участника производственного процесса ответственность за исполнение Дела и официально поручить это Дело другому участнику производственного процесса, способному Дело сделать. Это не значит, что первый участник производственного процесса обязательно отстраняется от работы, он, в зависимости от ситуации, может помогать делать Дело, но ответственность за результат работы, устным или письменным приказом руководителя, должна быть возложена на другого работника.

Только тогда, когда поручить Дело больше некому, организатор производства может делать Дело за участника производственного процесса или указывать ему, как делать Дело, но только после того, как он официально примет ответственность за исполнение Дела на себя и снимет эту ответственность с участника производственного процесса.

Как правило, «что делать» и «как нужно делать» участникам *ТОП систем* указывает начальник, совмещающий функции указующей, организующей и властной инстанций.

Участникам *ЕСП систем* «что делать» - указывает только указующая инстанция, а «как делать» - участник должен знать сам. Властвует над участниками *ЕСП систем* Дело: оно наказывает участников *ЕСП системы*, если они его плохо сделали, и поощряет участников *ЕСП системы*, если они его сделали хорошо!

Приказ

В *ТОП* и *ЕСП* системах единоначалие реализуется с помощью приказа. То есть

приказ – это организационное либо управленческое воздействие, представляющее собой способ реализации единоначалия.

Приказ, как организационное или управленческое воздействие, реализуется с помощью двух регламентов: регламента подготовки приказа и регламента доведения его до исполнителя. Регламенты подготовки и доведения приказа обеспечивают реализацию принципа единоначалия.

Подготовку и доведение приказа до исполнителя в *ТОП* системах осуществляет руководитель, а в *ЕСП* системах – указующие инстанции (истинные потребители) и организаторы производства. Регламенты подготовки и доведения приказа в условиях *ТОП* системы отличаются от регламента подготовки и доведения приказа в условиях Делократизированного производства.

Регламент подготовки приказа в условиях *ТОП* системы

Регламент, в соответствии с которым готовится приказ в *ТОП* системах, требует:

Точно определить и сформулировать Дело, которое должен выполнить исполнитель;

Подобрать исполнителя способного этот приказ выполнить;

Продумать, каким образом можно подчинить исполнителя проученному Делу, то есть придумать мотивацию, достаточную для того, чтобы исполнитель был заинтересован в исполнении приказа;

Обеспечить исполнителя достаточными для исполнения приказа ресурсами;

Создать все **ВОЗМОЖНЫЕ** условия, способствующие исполнителю в исполнении приказа.

Регламент подготовки приказа в условиях *ЕСП* системы

Приказами в *ЕСП* системах пользуются как организующие, так и управляющие инстанции.

Организующая инстанция с помощью приказа вносит изменения в организацию производственного процесса (принять на работу..., уволить..., поручить..., установить..., возложить... и т.п.).

Управляющая (указующая) инстанция с помощью приказа указывает что нужно сделать для реализации производственной функции (обеспечить поставку ..., произвести ..., опрессовать ..., отгрузить ...)

Поскольку исполнители указаний в ЕСП системах представляют собой самостоятельные бизнес единицы, обладающие всеми необходимыми возможностями и ресурсами для исполнения полученных указаний, регламент подготовки указующего приказа в ЕСП системах требует только точной формулировки Дела, которое следует выполнить исполнителю.

Регламент доведения приказа до исполнителя в условиях ТОП систем

Регламент, в соответствии с которым приказ доводится до исполнителя, в условиях ТОП систем, требует:

Объяснить исполнителю производственную обстановку в части его касающейся;

Указать (точно сформулировать) исполнителю его Дело;

Довести до сведения исполнителя информацию о поощрении и наказании, которые будут иметь место в случае исполнения или неисполнения приказа;

Предоставить в распоряжение исполнителя необходимые для исполнения приказа ресурсы;

Уточнить взаимодействие исполнителя с другими исполнителями, имеющими отношение к исполнению приказа;

Убедиться в том, что исполнитель понял приказ правильно. С этой целью, потребовать от исполнителя повторить приказ и информацию с ним связанную (если приказ устный) или прочитать приказ и расписаться в том, что исполнитель с приказом ознакомлен (если приказ письменный).

Такой регламент не позволяет руководителю, в условиях ТОП системы, давать исполнителю указаний по поводу того, как исполнитель должен исполнять порученное приказом Дело, не допуская тем самым вмешательства руководителя в деятельность подчинённого по исполнению приказа. Таким образом регламент доведения приказа подчиняет исполнителя только порученному Делу.

Как выполнить приказ, подчинённый должен знать сам, но ***ответственность за неисполнение приказа, в условиях традиционно организованного производства, всегда несёт руководитель.***

Руководитель обязан обеспечить исполнение приказа. В противном случае, нерадивый руководитель всегда имел бы возможность уйти от ответственности, свалив вину за неисполнение или не должное исполнение приказа на подчинённого.

Следует обратить внимание на то, что нередко руководители ТОП систем требуют выполнять их приказы без обсуждения. Это неправильно: подчинённый не должен пререкаться по поводу того, выполнять или не выполнять приказ. А обсуждать приказ, в том плане, как его лучше выполнить, он не только может, но и должен. Очевидно, что полезнее всего обсуждать этот приказ с руководителем. Обсуждение приказа с руководителем позволяет дать исполнителю советы (но не указания), а исполнителю лучше подготовиться к исполнению приказа.

Регламент доведения приказа до исполнителя в условиях ЕСП систем

В условиях ЕСП систем, доводя приказ до исполнителя, организационные и указующие инстанции должны только чётко сформулировать исполнителю его Дело и убедиться в том, что исполнитель их понял.

В условиях Делократии нет необходимости рассказывать исполнителю про обстановку, доводить сведения о поощрении и наказании, уточнять взаимодействие исполнителя с другими исполнителями и создавать исполнителю условия для

исполнения приказа. Всё это исполнитель должен знать и делать сам, поэтому *в Делократии ответственность за исполнение приказа несёт не руководитель, а исполнитель приказа.*

Неисполнение приказа в ЕСП системах невозможно, а обсуждение приказа, по поводу того, как его лучше исполнить – это полезная практика участников ЕСП систем. Обсуждать исполнение приказа лучше до того, как приказ сформулирован и доведён до исполнителя. Но если основания для изменения приказа появились уже после того, как приказ был озвучен, приказ следует изменить или отменить, не впадая в амбиции. Разумное изменение приказа не подорвёт авторитет руководителя, но сэкономит ресурсы и силы участников ЕСП систем. К обсуждению приказа можно привлекать и других работников предприятия.

Стратегическое управление ЕСП системой

Стратегическое управление производственной системой обеспечивает её выживание в исторической перспективе. Реализуется стратегическое управление ЕСП системой, как и её оперативное управление, внутрипроизводственным рынком ПРТ.

Идеология устойчивого развития

Основным инструментом стратегического управления общественной системой является идеологии её участников. Вышеописанные инструменты управления ВПР формируют у участников ЕСП систем идеологию, которая предлагает:

- в качестве общественно значимой цели - процесс устойчивого развития,
- в качестве способа достижения этой цели - Делократизацию общественных отношений,
- для организации общественных взаимодействий использовать природоподобную крестматричную, фрактальную структуру.
- оценивать участников общественных отношений по степени их полезности обществу.

Такая идеология в первой части работы была названа идеологией устойчивого развития. Она воспитывает людей, способных генерировать и воплощать идеи, направленные на рост возможностей общества (на рост возможностей ЕСП системы, участниками которой они являются).

P.S. Идеологию участников ЕСП (идеологию устойчивого развития) можно выразить одним словом – польза!

Культура народов СССР и идеология устойчивого развития

В основе осознанного восприятия идеологии участниками ЕСП систем лежат их знания об окружающем мире, а в основе неосознанного (на уровне подсознания) восприятия идеологии лежит национальная традиция, национальная культура участников производственного процесса.

Представляя собой полезную традицию общества, культура определяет восприимчивость общества к социально-экономическим идеям. Если идеологическое воздействие преподносит человеку нечто не согласующееся с его

культурной ментальностью, то оно не воспринимается человеком, по крайней мере, какое-то время. (Поэтому всякая идеологическая экспансия неизбежно сопровождается гонениями на традиционную культуру народов, подвергшихся этой экспансии.)

Культурная традиция практически всех народов бывшего СССР отражает тысячелетнюю традицию тружеников, поэтому большинство наших граждан не воспринимают барыжную идею частного капитала, но восприимчиво к идее Делократизации, выгодной всем добросовестным труженикам.

В условиях реализованной Западом идеологической и экономической экспансии в отношении СССР, народам России и другим народам СССР жизненно важно не утратить созидательность своих культур, как естественную основу идеологии устойчивого развития, как важнейшую компоненту созидательной идеологии, позволившую народам нашего Отечества более тысячи лет созидательно взаимодействовать в едином, могучем и самом обширном государстве планеты.

Истинные знания – основа эффективности идеологий

Культура – важнейший, но не единственный фактор определяющий созидательность идеологии, её способность обеспечить процесс устойчивого развития.

С каким бы почтением мы не относились к традиционной культуре, она не может обеспечить процесс устойчивого развития без взаимодействия с истинным знанием.

Процесс устойчивого развития обеспечивается идеологиями, основанными на истинных знаниях и сам по себе, является критерием истинности знаний и адекватности идеологии.

Истинными могут быть как научные знания (знания, имеющие меру, подтверждённые экспериментами и поддающиеся доказательству), так и эмпирические знания (знания полученные на основании наблюдений). Знания переходят категорию истинных знаний тогда, когда их истинность подтверждается практикой, когда их использование позволяет достоверно прогнозировать и получать предопределённый результат.

Научные и эмпирические знания могут выйти из категории истинных знаний в связи с появлением новых знаний или в связи с изменением условий их использования.

Воспитание и идеология

Рассчитывать на то, что хапуги, мошенники, разгильдяи и пьяницы обеспечат эффективность производства и поступательное развитие общества – глупость!

Современное производство невозможно без глубоких и обширных знаний, без ответственности и трудолюбия. Более того, участие во многих производственных процессах требует смелости, физической и психической выносливости.

Предполагать, что люди, определённым образом не воспитанные, вдруг начнут проявлять указанные качества, так же наивно, как и предполагать, что неподготовленный человек способен участвовать в современном производственном процессе.

Организатор производства может иметь деньги, производство может быть оснащено самым современным оборудованием и не иметь ограничений по использованию ресурсов, но, если у персонала нет желания и вдохновения, нет знаний и навыков, производственный процесс не состоится.

И наоборот, заинтересованный, трудолюбивый, знающий и подготовленный коллектив (определённым образом воспитанный персонал) способен в самых неблагоприятных условиях организовать производственный процесс и обеспечить его эффективность.

Желание трудиться, необходимые знания и навыки могут быть только результатом целенаправленного воспитания. Воспитание труженика, вообще, и персонала предприятия, в частности, даёт колоссальный экономический эффект!

Часть организаторов производства сказанное считает элементарной истиной, но многим, особенно молодым организаторам производства, на воспитание персонала, способного генерировать и воплощать идеи, направленные на рост эффективности производственного процесса, следует обратить самое серьёзное внимание.

Делократия сама по себе является наиболее эффективным средством воспитания созидательного персонала, но актуальность целенаправленной воспитательной работы, позволяющей участникам производственного процесса овладеть идеологией устойчивого развития, никогда не будет исчерпана.

Например, ранее говорилось о том, что в условиях ВПР участие руководителя в распределении доходов персонала недопустимо. Это требование обусловлено тем, что если руководитель примет участие в распределении общего дохода персонала, то он выведет своих подчинённых из-под власти Дела, так как в этом случае они начнут ориентироваться не на полезный результат своего труда, а на руководителя. Но значение этого требования ещё и в том, что самостоятельное распределение доходов имеет большой воспитательный и организационный эффект. Известно, с каким пристрастием люди делят деньги. В процессе самостоятельного распределения дохода персонал структурного подразделения скрупулёзно оценивает соразмерность трудового вклада каждого работника его денежному вознаграждению. В процессе распределения доходов, коллектив отметит недостатки в работе каждого, и каждый работник обязательно учтёт эти замечания, поскольку следствием исправления этих замечаний станет рост его доли в общем доходе подразделения.

Если в результате такого распределения доход работника окажется меньше дохода других работников, то и сумма его отчислений организатору тоже будет меньше отчислений других работников. Это обстоятельство будет иметь следующие последствия:

Организатору станет понятно, что эффективность работника ниже эффективности других работников подразделения. Низкую эффективность труда подчинённого, организатор обязательно свяжет с недополученностью личного дохода, а это станет стимулом для того, чтобы организатор стал разбираться в причинах пониженной эффективности подчинённого, и если предпринятые организатором действия не помогут привести эффективность работника в соответствие с нормой, то он заменит этого работника на более эффективного.

Такие действия организатора найдут поддержку у всех работников структурного подразделения, поскольку неэффективный работник снижает эффективность подразделения, а значит и доход его работников. Таким образом,

самостоятельное распределение персоналом дохода подразделения представляет собой эффективный и простой способ воспитания ответственного и разумно инициативного персонала.

Естественное, в условиях внутрипроизводственного рынка, стремление персонала заменить неэффективного сотрудника на эффективного (способного генерировать и воплощать идеи, направленные на рост возможностей трудового коллектива) обеспечивает постоянный рост эффективности труда персонала и рост эффективности производственного процесса в целом.

В условиях ТОП системы оценку персоналу даёт начальник, что порождает лесть и очковитательство со стороны персонала, мешает руководителю адекватно оценить эффективность участника производственного процесса.

В условиях Делократии оценку персоналу даёт внутрипроизводственный рынок, который никогда и ни в чём не ошибается: растут у участника ВПР доходы – значит, он хороший работник (его результат труда востребован и производится в должном количестве), не растут доходы – значит, он плохой работник (его результат труда либо не нужен, либо производится не в должном количестве).

Поскольку от эффективного участника производственного процесса руководитель получает отчислений больше, чем от неэффективного, то величина отчисления, полученного организатором от подчинённого, является простым и адекватным критерием оценки руководителем эффективности персонала.

По этой причине в Делократии невозможно кумовство: зачем начальнику бестолковый родственник? В условиях Делократии он и сам не заработает, и начальнику не даст заработать!

P.S.

1. Но Делократия не запрещает родственные связи между участниками ВПР. Родственные связи, в условиях Делократии, скорее украшают производственные отношения и способствуют процессу развития.

2. В условиях Делократии у персонала достаточно стимулов и возможностей для участия в активной экономической жизни предприятия. Персонал, не способный использовать эти возможности и не поддающийся на эти стимулы, предприятию не нужен. Поэтому договор трудового найма должен предусматривать разрыв трудовых отношений с теми работниками, которые зарабатывают меньше установленного уровня.

Цель воспитательной работы в ЕСП системе – формирование у её участников идеологии устойчивого развития, воспитание полезности!

Личность организатора ЕСП системы

В создании ЕСП системы и формировании ВПР определяющую роль играет личность организатора. Его нравственное начало должно позволять ему видеть в общественной пользе пользу личную, ему должно хватать интеллекта, знаний и трудолюбия для того изучить Делократию (прочитать и понять настоящую работу, ознакомиться с опытом других Делократизаторов), ему должно хватать авторитета для того, чтобы люди пошли за ним и захотели вложить в производственный процесс свой ум и душу.

Организатор, в глазах персонала, должен быть примером порядочности трудолюбия, иначе ему никогда не убедить персонал в том, что паразитарное

взаимодействие в условиях ЕСП систем недопустимо. А паразитарный тип взаимодействия либо не позволит создать ЕСП, либо непременно разрушит уже созданную ЕСП систему. Ведь паразитарный тип взаимодействия в общественных системах это абсолютный аналог раковой опухоли живого организма.

Так что достойный пример организатора – важнейший фактор, обеспечивающий жизнеспособность ЕСП системы.

Плебисцит в ЕСП системах

В продолжение разговора об организаторах ЕСП систем следует обратиться внимание на то, что в ТОП системах невозможно избрание руководителя подчинёнными: не имеющий организационного опыта персонал бюрократических предприятий, если ему предоставить такую возможность, изберёт руководителем человека без адекватной оценки его профессионального потенциала., прежде всего, лояльного к персоналу.

В ЕСП системах избрание руководителей должно стать нормой, определяющей положительную селекцию управленческого персонала. Это обусловлено (1) тем, что в условиях ВПР подчинённые заинтересованы иметь эффективного начальника, обеспечивающего им возможность максимального заработка, (2) тем, что персонал ЕСП систем вовлечён в процесс организации производства и адекватно представляет требования, которым должен соответствовать их руководитель.

Следует понимать, что избрание руководителя возможно только его непосредственными подчинёнными (рабочий персонал может избирать только звеньевых, звеньевые могут избирать только бригадиров, бригаиры избирают только начальников участка и т.д.). Это обусловлено тем, что персонал хорошо представляют себе функции и нужные качества только своего непосредственного руководителя. Адекватно представить функции и нужные качества начальника своего начальника, а тем более руководителя предприятия, участники производственного процесса, по многим причинам, не могут. Нарушение этого правила может дорого обойтись самим избирателям.

Следует понимать и необходимость согласования персоны коллективно избираемого организатора с другими вышестоящими организаторами. Вышестоящие организаторы должны прийти к согласию по персоне, выдвигаемой трудовым коллективом на должность руководителя подразделения. Но в случае несогласия, право окончательного решения остаётся за вышестоящим организатором, так как он, а не персонал подразделения, отвечает за организацию производственного процесса. В условиях устоявшейся Делократии отсутствие консенсуса по такому вопросу вряд ли возможно.

Поскольку за организацию конкретного сегмента производственного процесса в Делократии отвечает конкретный руководитель, то он может сам, ни с кем не советуясь, назначать руководителей подчинённых ему структурных подразделений.

Следует сказать ещё о некоторых особенностях коллективных решений. Бытует мнение, что коллективные решения - наиболее правильные решения. В основном так думают люди, не обладающие организационным опытом. В шахматах хороший шахматист всегда выиграет партию у нескольких шахматистов, играющих против него одновременно (даже если среди них есть шахматисты более высокого уровня чем их соперник) потому, что они всегда будут искать консенсус, а консенсус

это всегда устраивающее всех среднее, но не лучшее решение, а один хороший шахматист будет принимать только хорошие, соответствующие его (а не среднему) уровню решения. Поэтому, доход коллективно делить можно, а принимать решения, обеспечивающие этот доход – нельзя!

По ряду вопросов общественной жизни нормативные акты требуют коллективного решения, но люди, которым адресованы эти требования, не находят возможности принимать участие в собраниях, принимающих такие решения, и, тем самым, либо провоцируют фальсификацию документов, либо парализуют действие нормативных актов и работу организации. Поэтому Делократия должна предусматривать либо возможность достаточного наказания за пренебрежение её положениями, либо работу представителей по доверенности. Но она не должна позволять участникам ЕСП систем, не присутствовавшим на собрании, избегать ответственности за решение собрания или предъявлять собранию претензии.

Важнейшее правило Делократии — это отсутствие тайных голосований.

Где тайна – там злой умысел, а честным труженикам скрывать друг от друга нечего, в том числе и своё противоположное мнение.

Карьера в Делократии и профилактика отрицательной селекции кадров

Нередко приходится быть свидетелем или участником споров о том, чему следует учить детей и как их воспитывать. В основном всё сводится к тому, что детей нужно научить самостоятельно добывать знания, а по поводу воспитания вообще не сложилось какого - ни будь консенсуса. И это закономерно: у пассионарных и субпассионарных личностей об этом свои, не поддающиеся коррекции, представления. Субпассионарная общественность легко и с удовольствием воспринимает ценности субпассионарного запада. Пассионарии, которые ещё встречаются среди нас, понимают, что эти ценности являются выражением деградации и дегенерации общества, но, не будучи идеологически вооружёнными, до сих пор не сформулировали перечень качеств, формирование которых они могли бы рассматривать как цель воспитательной работы.

Отсутствие сформулированных целей воспитания и образования автор объясняет отсутствием в общественном сознании представлений о должном устройстве общества, о должном качестве его членов, об общественно значимых целях и о способах их достижения.

Ранее говорилось, что совокупность перечисленных представлений (идеология устойчивого развития) формируется Делократизированными производственными отношениями. Очевидно, что привести эти представления в систему образования и воспитания, как и в другие сферы общественной жизни, могут только участники ЕСП систем. Очевидно и то, что лучше других организовать образовательно - воспитательный процесс и донести до молодого поколения нравственные ценности и нужные знания, необходимые участнику процесса устойчивого развития, могут наиболее успешные организаторы ЕСП систем. Поэтому **самых лучших, самых талантливых** организаторов самосовершенствующегося производства, по мере того, как им на смену будет

приходить новое поколение организаторов, следует направлять в сферу образования. Остальных организаторов и других участников ЕСП производства, проверенных Делократией и временем, следует, после соответствующей подготовки, направлять в представительные органы власти, с комиссарской миссией суды, прокуратуру, МВД. Это должно сопровождаться социальными пакетами, позволяющими старшему поколению Делократов сохранять, имевшийся у него до этого, уровень материальной обеспеченности.

Такой подход к использованию опыта старшего поколения Делократов позволит не только экспортировать Делократию в другие важнейшие сферы жизни общества, но и активизирует работу социальных лифтов, что позволит решить проблему отрицательной селекции организаторских кадров в Делократизированном сообществе граждан.

Нельзя не обратить внимания и на то, что Российская государственность в лице Делократизированных трудовых коллективов и Делократизированного образования получают надежнейшую социальную опору!

Положение о внутрипроизводственном рынке (ВПП)

Использование вышеописанных инструментов оперативного и стратегического управления, а также других идей Делократии, должно быть отражено, закреплено и регламентировано положением о внутрипроизводственном рынке полезных результатов труда.

Понятия, необходимые для описания ВПП

Барьер собственника – это размер чистого денежного дохода участника ВПП, после превышения которого, начинает формироваться трудоводовая собственность участника.

Делократизированный исполнитель – участник ВПП, получающий указания от указующей инстанции (от истинного потребителя), а поощрения и наказания от Дела.

Доход - это выручка участника ВПП за минусом производственных затрат.

Доход участника ВПП— (1) это полезная мощность, присвоенная участником ВПП, (2) это разница между выручкой от продажи полезного результата труда и суммой денежных средств, израсходованных участником ВПП для достижения этого результата труда.

Заработная плата в условиях ВПП — это трудоводовая собственность, которую участник ВПП перевёл в личную собственность.

Кандидат в участники ВПП – это участник ЕСП системы допущенный к участию в ВПП, но не соответствующий, хотя бы одному из требований, предъявляемых положением о ВПП к его участникам, и не имеющий поэтому права голоса на собрании участников ВПП.

Личная собственность – это собственность, которая используется для удовлетворения индивидуальных (в том числе семейных) потребностей, она не является частью ТДС. На неё, до появления предусмотренных законодательством РФ обстоятельств, права участников ВПП не распространяются.

Организатор – участник ЕСП системы организующий взаимодействие других её участников, имеющий право проводить в подконтрольных ему подразделениях ЕСП системы организационные мероприятия. Например, такие как приём новых членов в ЕСП систему и исключение из неё, поручение подчинённому

Дела, определение и описание Дел подчинённых и т.п. (Давать указания подчинённому организатор не имеет права.)

Подчинённый – участник ЕСП системы обязанный по условиям участия в ЕСП системе обеспечивать исполнение организационных мероприятий и указаний указующих инстанций.

Предательство – это осознанный поступок, совершенный тайно или явно участником ВПР, во имя личных интересов, в ущерб интересам других работников предприятия или неисполнение долга перед своим трудовым коллективом.

Реализованная продукция – это продукция предприятия, за которую предприятие получило оплату и которая по условиям купли - продажи перешла в собственность покупателя.

Свободный проект - проект к участию, в котором приглашаются все желающие.

Участник ВПР – это структурное подразделение ЕСП системы, допущенное к участию во внутрипроизводственном рынке, соответствующее требованиям настоящего положения и письменно подтвердившее своё признание положения о ВПР.

Фонд развития – это внутрипроизводственный фонд, средства которого могут быть направлены только на развитие производственной системы. Распоряжается средствами фонда развития директор предприятия.

Цели достижение которых обеспечивается организацией внутрипроизводственного рынка полезных результатов труда:

1. Введение и неограниченно долгое удержание ЕСП системы в состоянии устойчивого развития;
2. Организация оперативного и стратегического управления ЕСП предприятием;
3. Формирование идеологии устойчивого развития;
4. Воспитание участников ЕСП системы, способных генерировать и воплощать идеи, направленные на рост возможностей ЕСП системы;
5. Направлять рост возможностей ЕСП системы на рост возможностей и воспитание её участников.

Общие положения

Положение о внутрипроизводственном рынке полезных результатов труда — это документ, регламентирующий порядок организации ВПР и отношения его участников. Положение фиксирует значимые для участников ЕСП системы цели, определяет способы их достижения, регламентирует отношения её участников, устанавливает к ним обязательные требования.

Положение о ВПР должен признавать каждый его участник.

Положение о ВПР является главным нормативным актом ЕСП системы и должно быть положено в основу её устава. Все прочие нормативные акты ЕСП системы во всех своих установлениях не должны противоречить этому положению (иначе ВПР не будет работать).

Товаром на внутрипроизводственном рынке является польза (Дело - полезный результат труда);

Обмен в рамках внутрипроизводственного рынка основан на добровольной оплате потребителем полезного ему результата труда.

Участники ВПР

Участники ВПР — это структурные подразделения ЕСП системы, допущенные к участию во внутрипроизводственном рынке и соответствующее требованиям настоящего положения, письменно подтвердившие признание положения о ВПР (Далее «Участники»);

Участники ВПР обязаны:

- Иметь средства на инвестиционном субсчете №5 своего лицевого счета или иметь в подотчете материальные ценности, приобретённые за счёт средств инвестиционного субсчета. Т.е. обладать трудовой собственностью – быть владельцами капитала;

- Доходы (кроме социальных), от деятельности за пределами внутрипроизводственного рынка ПРТ получать только с разрешения остальных участников внутрипроизводственного рынка ПРТ;

- Отказаться от получения ссудного процента.

- Получать доход только от продажи на внутрипроизводственном рынке ПРТ своего полезного результата труда;

- Выполнять требования, предусмотренные настоящим положением и приложениями к нему;

- Исполнять должностные инструкции и обязательства по заключённым договорам;

- Нести полную материальную ответственность за результат своей деятельности по условиям договоров, настоящего положения и уставов подразделений;

- Иметь в рамках ВПР истинного потребителя результатов своего труда;

- Быть теоретически подготовленным для участия в ВПР. (Пройти подготовку и получить аттестацию);

- Уметь решать имущественные и прочие производственные споры на базе настоящего положения, его приложений и других внутрипроизводственных нормативных актов, принятых на основе настоящего положения;

- Лица, не отвечающие хотя бы одному из этих требований, могут быть только кандидатами в участники ВПР. Кандидат в участники ВПР не имеет права голоса на собрании участников ВПР;

- По решению любого вышестоящего организатора или трудового коллектива, запрещается участвовать в ВПР лицам, совершившим хищения, акт предательства, нарушившим настоящее положение или несоответствующим его требованиям;

Кроме того, по решению собрания трудового коллектива отстраняются от участия в ВПР участники:

- нарушившие условие внутрипроизводственного договора;

- нанёвшие Участникам материальный ущерб и не способные его покрыть;

- неоднократно нарушившие устав трудового коллектива;

совершившие акт предательства.

P.S. Факт хищения устанавливается либо комиссией трудового коллектива, либо вступившим в законную силу решением суда. Акт предательства устанавливается участниками ВПР.

Организация ВПР

Внутрипроизводственный рынок представляет собой производственные отношения в рамках ЕСП системы. Поэтому организация ВПР и контроль его работы осуществляется организаторами ЕСП системы.

Для организации и контроля ВПР организаторы ЕСП систем должны:

1. Определить главное Дело предприятия, способное эффективно поощрять его исполнителей (участников ЕСП системы). Говоря иначе, организаторы определяют общественно полезную функцию предприятия, результат которой востребован на товарном рынке;

2. Сформировать из работников предприятия команду по организации ВПР, которая реализует следующие мероприятия:

- производит обучение персонала;
- разрабатывает естественную структуру предприятия;
- устанавливает адресацию структурных подразделений;
- описывает стандарт полезного результата труда каждого структурного подразделения и определяет его цену;

- составляет штатное расписание и разрабатывает тарифы по оплате труда;

- помогает структурным подразделениям составить и оформить внутрипроизводственные договора;

3. Контролировать подчинённость всех участников ВПР делу. С целью контроля подчинённости всех участников ВПР делу организаторы ЕСП системы предпринимают следующие меры:

- Не допускают поощрения или наказания участников ВПР никакими другими, кроме Дела, инстанциями;

- Не допускает возможности получения участниками доходов, не представляющих собой выручку от продажи результата их труда на ВПР.

- Обеспечивают соблюдение участниками регламента приказов, распоряжений и указаний (ведь все участники ЕСП системы являются одновременно указующими инстанциями и исполнителями указаний). В том числе устного повторения полученного приказа, распоряжения или указания, а также подписи под письменными приказом, распоряжением и указанием.

- При необходимости требуют письменного объяснения по любому поводу, касающемуся производственной деятельности, для того, чтобы понять смысл производственного процесса или причинность действий исполнителя в той или иной ситуации.

Производственная деятельность Участников ВПР:

Производственная деятельность Участников основана на принципе полезности (главном принципе Делократии) смысл которого в том, что результат трудовой деятельности каждого Участника должен быть востребован и добровольно оплачен другими участниками ВПР.

Обмен полезными результатами труда (пользой) в рамках ВПР представляет собой процесс купли-продажи.

Процесс купли-продажи полезного результата труда реализуется с помощью системы управления финансами (СУФ).

Права Участника по распоряжению доходом от продажи результата своего труда установлены положением о СУФ, которое является неотъемлемой частью положения о ВПР, и эти права никто не может ограничить.

Никто не имеет права вмешиваться в исполнение Участником его Дела.

Участник своей трудолевой собственностью несёт полную материальную ответственность за ущерб, причинённый его действиями или бездействием другим Участникам ВПР.

Величина доли дохода Участника, направленной на формирование капитала (на 5-й субсчёт), определяется организаторами ЕСП системы.

Участникам ВПР запрещено взимать ссудный процент.

С полных сумм 3го и 5го лицевых субсчетов счетов Участника в конце месяца автоматически списывается по 2% (24% годовых) в фонд производственного развития или в иной подобный фонд, распорядителем которого может быть директор предприятия или иной орган избранный участниками ВПР.

Для разрешения трудовых споров Участников и для обеспечения действия механизма взимания штрафных санкций организаторы ЕСП и доверенные представители от структурных подразделений назначают комиссию в составе N человек. Комиссия рассматривает трудовые споры и утверждает акты, являющиеся основанием для взыскания штрафных санкций.

Права и обязанности Участников ВПР

Права и обязанности Участников должны обеспечивать им возможность производственной самодеятельности, направленной на рост эффективности производственного процесса и рост личных возможностей (в т. ч. благополучия). Внутри ЕСП (в Делократии) не может быть тайн и тайных голосований.

Участники имеют право:

- Заключать внутрипроизводственные договора в рамках ВПР и участвовать в коллективных договорах участников ВПР;

- Выступать перед администрацией предприятия инициаторами заключения договоров с физическими и юридическими лицами не являющимися участниками ЕСП системы;

- Инициировать проекты;

- Выступать гарантом по договорам в размере своего капитала;

- Договариваться о вознаграждении за участие в проектах и получать его;

- Утверждать проекты, исходящие от своих подчинённых и, в размере собственного капитала, выступать их гарантом.

- Обращаться к любому Участнику с предложениями об участии в проектах и договорах;

- Выбирать гаранта среди вышестоящих руководителей в том случае, если непосредственный руководитель не желает либо не может выступить гарантом проекта;

- С разрешения директора предприятия найти гаранта своего проекта среди юридических и физических лиц, не являющимися работниками предприятия;

- Не принимать к рассмотрению проект или критику проекта, письменно оформленную;
- Потребовать от подчинённых письменного оформления их проектов либо критики чужих проектов;
- Требовать от организатора и указующей инстанции чёткой постановки задачи, в том числе и в письменном виде, за подписью организатора или указующей инстанции.
- Использовать свободный проект;
- Определять приоритетность реализации проектов, исходящих от подчинённых;
- Проводить конкурсы проектов, исходящих от подчинённых;
- Самостоятельно определять ситуацию как экстремальную.
- Самостоятельно определять размер своего фонда заработной платы в пределах суммы, накопленной на ссЗлс;
- Самостоятельно (в соответствии с правилами) распоряжаться средствами накопленными на ссЗлс;
- Иметь устав своего подразделения, не противоречащий настоящему положению.
- Решать вопросы, предусмотренные этим уставом, открытым голосованием трудодлевой собственностью. *(Если у работников, проголосовавших «за», сумма ТДС оказалась больше, чем у работников, проголосовавших «против», то решение считается принятым.)*
- Прекратить участие в ВПР предупредив об этом за ... месяцев организатора своего структурного подразделения и СУФ;
- В связи с прекращением участия в ВПР, изъять ТДС в личную собственность или передать его на любых не паразитарных условиях (в том числе не на условиях ссудного процента), любому другому участнику ВПР.

Участники обязаны:

- Пройти подготовку, позволяющую работнику стать участником ВПР;
- В предельно сжатые сроки ликвидировать препятствия к исполнению внутрипроизводственных договоров в сфере своей компетенции;
- Систематически (в соответствии с планом мероприятий) повышать свой профессиональный уровень, осваивать новые производственные и организационные технологии, обучаться новым профессиям и методам организации производства;
- По требованию вышестоящего руководителя письменно оформить проект или критику проекта;
- Соблюдать договорные обязательства, должностные инструкции, настоящее положение, приложения к нему и иные локальные нормативные акты, регулирующие работу ВПР;
- Предоставлять участникам ВПР, по их требованию, полную информацию о своём личном счёте.
- Старший в иерархии организаторов организатор в экстремальной ситуации обязан возглавить процесс её разрешения.

Ответственность участников ВПР:

- Каждый участник несёт ответственность за ущерб, причинённый другим участникам, по условиям заключённых договоров и компенсирует его, прежде всего, за счёт ТДС и, во вторую очередь, за счёт других источников.

- Указания и советы указывающей инстанции, по поводу того, как нужно было делать Дело, или указания и советы организатора, если он официально не снял с исполнителя ответственность за выполнение Дела, не снимают с исполнителя ответственности в том случае, когда Дело не сделано, либо сделано ненадлежащим образом.

- Участники несут ответственность за денежные и материальные средства, поступившие в их распоряжение для исполнения договорных обязательств в соответствии с настоящим положением, условиями договоров, уставами подразделений, но не менее того, чем это предусмотрено Административным и Уголовным кодексом РФ.

- Организатор, всем объёмом собственной ТДС, несёт полную материальную ответственность за убытки, причинённые и непокрытые участниками утверждённого им проекта.

- Уставы структурных подразделений и все виды внутрипроизводственных договоров могут предусматривать выплату штрафов за нарушение настоящего положения, уставов или договорных условий.

- Участники в договорах и принятых ими нормативных документах самостоятельно устанавливают размеры штрафов и условия их применения. Штрафы (но не компенсации) направляются в фонды развития предприятия.

- После утверждения конфликтной комиссией акта, являющегося основанием для взыскания штрафных санкций или компенсаций, руководитель СУФ, по инициативе стороны, предъявившей штрафные санкции или требующей компенсаций, снимает денежные средства с соответствующих счетов виновной стороны и зачисляет их, соответственно, либо в фонд развития, либо на счёт понёсшего убытки участника ВПР.

Заключительные положения

Настоящее положение может быть изменено или дополнено только с разрешения главного организатором ЕСП системы.

Положение может быть изменено или дополнено не ранее чем, через ... месяцев после вступления его в силу, а в дальнейшем не ранее чем через ... месяцев после последнего изменения. Положение о ВПР не может изменяться чаще чем ... раз в ...

Окончательные организационные решения по работе внутрипроизводственного рынка принимает главный организатор ЕСП системы.

Поощрять главного организатора ЕСП системы имеет право только результат его труда полезный ЕСП системе. Нарушение этого пункта может быть основанием для отстранения его должности. (В противном случае он может начать работать на другие системы)

Предложения по изменению положения о ВПР может подавать каждый Участник ВПР. Они должны быть представлены в письменном виде.

Приложения к положению о ВПР являющиеся его неотъемлемой частью:

1. Положение о СУФ;
2. Положение о проектной деятельности;
3. Регламент подготовки и доведения приказа.

Выводы по разделу «Внутрипроизводственный рынок полезных результатов труда»

- Внутрипроизводственный рынок полезных результатов труда — это механизм, поощряющий участников ЕСП системы за каждое полезное действие и наказывающий их за каждую ошибку.

- Внутрипроизводственный рынок полезных результатов труда — это механизм, с помощью которого организаторы ЕСП производства реализуют оперативное и стратегическое управления производственным процессом. Используя ВПР, они передают власть над участниками ВПР полезному результату их труда (Делу, пользе), а оперативное управление - истинным потребителям, но оставляют за собой функцию целеполагания.

- Какое бы структурное подразделение ЕСП системы ни повысило свою эффективность, внутрипроизводственный рынок неизбежно и адекватно поощрит весь персонал, имеющий к этому отношение, но если одно из структурных подразделений снизит свою эффективность, то внутрипроизводственный рынок неизбежно и адекватно накажет весь причастный к этому персонал (в том числе и причастных к этому организаторов).

- Внутрипроизводственный рынок неизбежно и адекватно поощряет за повышение эффективности производственного процесса директора предприятия и неизбежно и адекватно наказывает его за снижение эффективности производства, вне зависимости от того, какое структурное подразделение предприятия обеспечило снижение или прирост эффективности производственного процесса.

- Разность между стоимостью полезного результата труда и его ценой на товарном рынке (маржа) увеличивается пропорционально росту КПД ЕСП системы и снижается вслед за снижением КПД.

- В условиях ВП рынка прирост маржи от производственной деятельности распределяется между участниками производства пропорционально их личному вкладу в производственный процесс. Из сказанного следует, что собственник ЕСП производства вынужден делиться экономическим успехом производства с остальными участниками производственного процесса пропорционально их вкладу в производственный процесс. Зато устройство ЕСП системы позволяет собственнику возлагать на участников производственного процесса все ненормативные издержки и, таким образом, всегда оставлять собственную (запланированную) маржу - собственную выгоду на расчётном уровне.

- Отрицательная маржа от деятельности ЕСП систем возможна только в форс-мажорных ситуациях.

- Внутрипроизводственный рынок обуславливает процесс постоянного роста КПД производственной системы, а снижение в полезном результате труда количества энергоматериальных ресурсов компенсируется постоянным ростом в полезном результате труда информационно-научной составляющей.

Организация внутрипроизводственного рынка полезных результатов труда возможна только на основе естественной структуры производственного процесса, а производственные отношения, формируемые этим рынком, не могут быть не чем иным, кроме как Делократией, которая заменяет иерархию властвующих людей иерархией властвующих Дел, когда наиболее полезное Дело наиболее властно над участниками производственного процесса.

Заключения и выводы по разделу «Управление ЕСП системой»

Завершая описание процесса управления ЕСП системой (процесса снимающего полезную мощность ЕСП системы), следует ещё раз обратить внимание на его особенности, которые заключаются в том, что:

1. Управление ЕСП системой обеспечивает рост полезной мощности одновременно с сокращением мощности потерь;
2. Управление ЕСП системой осуществляют не наделённые властью люди, а внутрипроизводственный рынок полезных результатов труда;
3. Управление ЕСП системой имеет полицентричный характер, отделено от власти и организационных процессов;
4. Цель оперативного управления ЕСП системой заключается в том, чтобы задать производственному процессу состояние развития и нужную в настоящее время мощность;
5. Цель стратегического управления ЕСП системой – заключается в том, чтобы задать состоянию развития производственной системы устойчивый характер. (превратить процесс развития ЕСП системы в процесс устойчивого развития);
6. Указанные особенности управления ЕСП системой и её качества обусловлены действием агрегата самоорганизации живой природы и работой внутрипроизводственного рынка ПРТ.

Если в ТОП системах управленческие воздействия реализуются по аналогии театра марионеток, когда руководитель, непосредственно воздействуя на исполнителей формирует линейную структуру управления, то в ЕСП системах структурные подразделения получают указания не от руководителей, а от указующих инстанций - подразделений, находящихся справа от них в производственной цепи, то есть от истинных потребителей результата их труда. Поэтому структура управленческих воздействий в ЕСП системах в точности повторяет структуру её внутрипроизводственных рыночных связей.

Каждое структурное подразделение, представляющее собой звено в цепи Делократизированного производственного процесса, являясь исполнителем

собственного Дела, самостоятельно организует свой фрагмент производственного процесса. При этом это структурное подразделение является истинным потребителем и указующей инстанцией (генератором управленческих решений) для другого звена, находящегося от него слева в цепи производственного процесса. Принципиальная схема взаимодействия исполнителей и указующих инстанций в ЕСП системе представлена на рис. 48

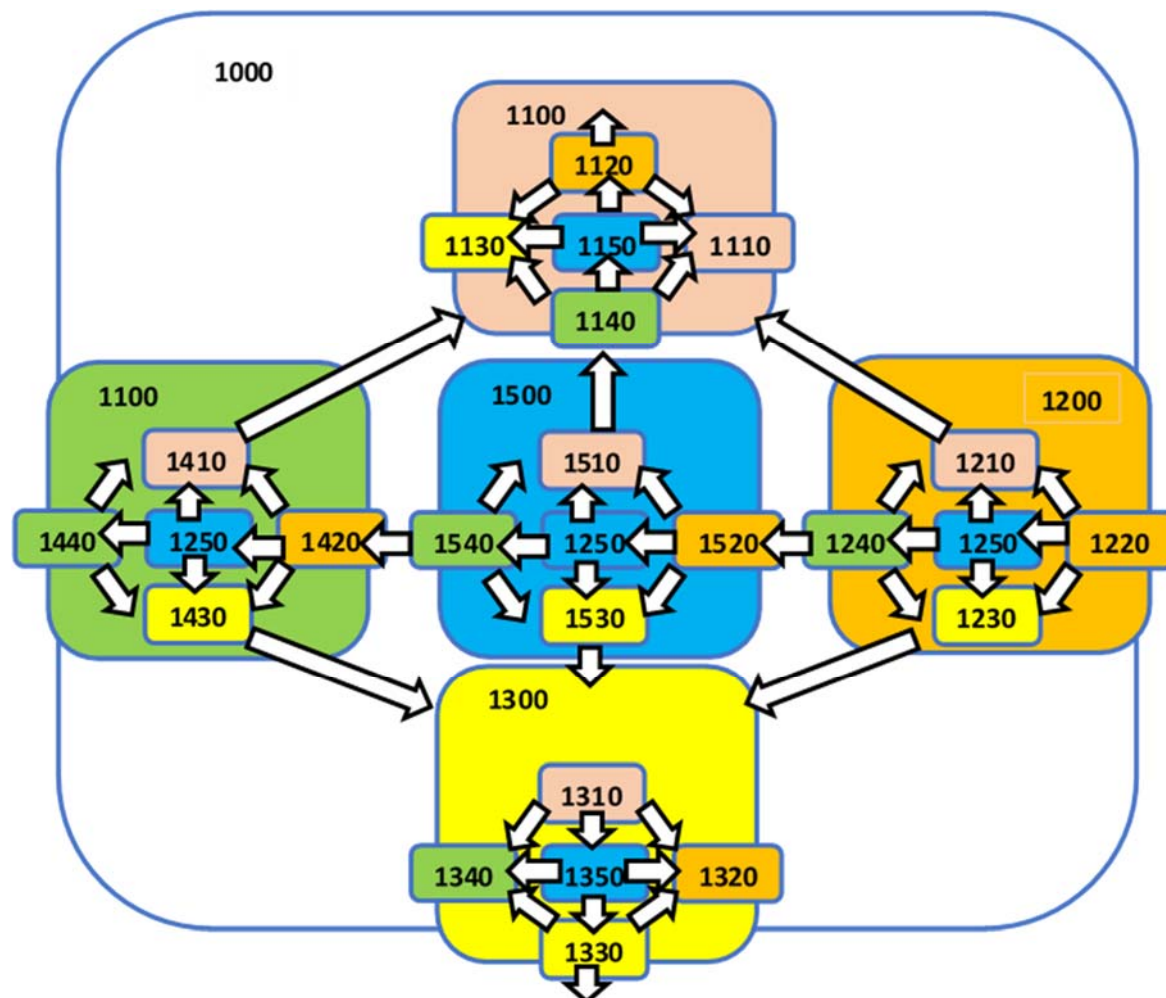


Рис. 48. Принципиальная схема рыночных взаимодействия исполнителей и указующих инстанций в ЕСП системе.

Как демонстрирует схема, все управленческие воздействия направлены от звена, потребляющего полезный результат труда, к звену, генерирующему этот результат.

Если структуру управления ТОП системой её руководитель разрабатывает целенаправленно, исходя из своих субъективных соображений, то структура управления ЕСП системой формируется автоматически и объективно, по мере формирования её внутрипроизводственного рынка.

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСОВЕРШЕНСТВУЮЩИХСЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ

Каждая живая система способна к самоорганизации и самосовершенствованию, а целью самоорганизации живой природы является процесс самосовершенствования – процесс устойчивого развития. Производственные системы – это, прежде всего, люди - живые системы, значит производственные системы тоже способны к самоорганизации, направленной на бесконечное самосовершенствование.

Отличие самоорганизации и самосовершенствования производственных систем от самоорганизации и самосовершенствования других систем живой природы в том, что эти процессы в дообщественных системах происходят за счёт естественного отбора, когда природа из множества вариантов разнообразно устроенных (разнообразно структурированных) живых организмов отбирает наиболее приспособленные для существования, тех, устройство которых позволяет им наиболее эффективно использовать имеющуюся ресурсную базу, генерировать наибольшее количество энергии живого вещества и необходимую полезную мощность. В то время, как самоорганизация и самосовершенствование производственных систем происходит за счёт того, что участники этих систем способны сами изменять их устройство для того, чтобы увеличить генерацию созидательной энергии и ресурсную базу производственного процесса.

Формирование компонентов производственной системы и организация их взаимодействия, способного породить нужное созидательное действие, сообщение производственной системе через её структуру и основные параметры нужных качеств – это то, что составляет содержание организационных процессов.

Таким образом, если возникновение ТОП систем было частью эволюции человека (сначала они естественным образом появились, оказали воздействие на эволюцию человека, и только потом были осознаны и описаны людьми), то возникновение ЕСП систем – это не подарок природы, а явление, обусловленное субъективной, целенаправленной деятельностью человека, обладающего достаточным количеством знаний.

Если работа ТОП систем обусловлена действием агрегата самоорганизации живого вещества, представленного в первой части работы, то работа ЕСП систем обеспечивается совокупным действием агрегата самоорганизации живого вещества и действием внутрипроизводственного рынка ПРТ, придуманного, сконструированного и организованного человеком.

Для того, чтобы создать ЕСП систему и организовать внутрипроизводственный рынок ПРТ, кто – то должен (понимая, что и зачем он делает) сформировать естественную структуру ЕСП, вовлечь в ЕСП систему соответствующий определённым требованиям персонал и обеспечить производственный процесс необходимыми ресурсами. То есть ЕСП система не может организоваться сама по себе, но будучи созданной организатором (ми), она,

под действием агрегата самоорганизации живой природы и описанных механизмов ВПР, превращается в самосовершенствующуюся систему, способную самостоятельно поддерживать рост собственного КПД, то есть постоянно находиться в состоянии развития.

Функции и главный принцип организаторов ЕСП систем

В самом начале процесса создания ЕСП системы организатор должен определить её общественно полезную функцию и нужное количество этой функции. Только после этого можно начинать проектировать ЕСП систему: определять её компоненты, проектировать их связи, просчитывать способность системы к выполнению функции, рассчитывать нужное количество ресурсов, описывать предлагаемые для использования технологии.

Затем, в соответствии с проектом, организатор должен сформировать подсистемы производства и организовать их взаимодействие, для этого он должен подобрать персонал, владеющий нужными знаниями и навыками и обеспечить производственный процесс ресурсами.

Прежде чем ЕСП система начнёт работать, организаторы должны определить Дела, которые нужно выполнить участникам ЕСП системы для реализации её внешней функции, и поручить их исполнителям, определить истинных потребителей этих Дел (указующие инстанции) и организовать заключение внутрипроизводственных договоров между истинными потребителями и исполнителями Дел.

Главный принцип взаимодействия организаторов в ЕСП системах заключается в том, что организатор решает только те вопросы, которые не в состоянии решить его подчинённый.

Контроль и гарантия эффективности производственного процесса

Уже не один раз было показано, что всякий рост полезного результата и каждое его снижение в любом структурном подразделении ЕСП системы моментально отражается на доходах причастных к этому организаторов. Это обстоятельство позволяет организаторам производства осуществлять контроль производственного процесса не периодически (прим. ежеквартально), а непрерывно, в режиме реального времени. Для этого не нужны специалисты собирающие, анализирующие статистические данные и формирующие отчёты (до чтения которых у руководителей ТОП систем и руки то не доходят): всю нужную информацию для руководителей всех уровней в онлайн режиме формирует и выдаёт соответствующее программное обеспечение, создание которого стало возможным за счёт использования крестматричной фрактальной структуры производственного процесса, финансовой адресации структурных подразделений и системы управления финансами ЕСП систем (*разработчик программного обеспечения Новосибирское отделение ООО «Дата-крат»*).

Кроме того, гарантия эффективности производственного процесса обеспечивается и тем обстоятельством, что всякая ошибка участников

производственного процесса моментально отражается на их собственных доходах (формирование которого они тоже могут контролировать в онлайн режиме) .

Зависимость дохода администрации предприятия от дохода исполнительского персонала и прямая зависимость дохода исполнителей от эффективности собственного труда, заставляет весь коллектив предприятия непрерывно заниматься поиском возможностей повышения эффективности производственного процесса и внимательно контролировать производственный процесс с целью не допустить внеплановых издержек.

Контроль эффективности производственного процесса ЕСП систем заинтересованно осуществляется всеми участниками производственного процесса, на всех уровнях его организации.

Следует обратить внимание на то, что жёсткая взаимосвязанность дохода организаторов производственного процесса с величиной полезной мощности предприятия и мощностью его потерь обеспечивает непрерывный и действенный **контроль развития** производственной системы: растёт доход руководителя – значит, производственная система поступательно развивается (у руководителя нет повода для беспокойства), падёт доход руководителя – значит темп развития снижается и руководитель должен срочно разобраться в ситуации и принять адекватные меры.

Если в ТОП системах руководитель поощряется, как правило, за рост объёмов, то в ЕСП системах доход руководителей жёстко связан не только с заданными параметрами полезной мощности, но и с эффективностью производства.

Триединая задача

Главной задачей организаторов ЕСП систем, на каком бы уровне градации они не находились, является решение триединой задачи организации самосовершенствующегося производственного процесса.

Поскольку смысл работы организаторов ЕСП систем заключается в том, чтобы удерживать ЕСП систему в состоянии развития, а процесс развития производственной системы возможен только тогда, когда результат её функции кому-то нужен, то первая главная задача организатора ЕСП системы

- сделать так, чтобы ЕСП система обеспечивала наиболее полное удовлетворение полезных потребностей общества (тех потребностей, для удовлетворения которых она создана).

Это социальная задача организатора. Её нерешённость делает производственную систему ненужной и ни о каком развитии её уже не может быть речи.

Вторая главная задача организатора ЕСП системы

- так организовать функционирование ЕСП системы, чтобы её участники, удовлетворяя полезные потребности общества, сами получали от этого максимальную пользу и несли при этом минимум затрат.

Это развивающая задача. Её решение обеспечивает устойчивость состояния развития ЕСП системы.

Третья главная задача организатора ЕСП системы

- сделать так, чтобы величина поощрения, получаемого участниками производственного процесса, зависела только от размера пользы, которую они принесли производственному процессу.

Это организационная задача. Нерешённость этой задачи не позволяет обеспечить решение первых двух задач (социальной и развивающей).

В полном объёме эти задачи могут быть решены только одновременно, как триединая задача.

Рекомендации по организации самосовершенствующихся производственных систем

Естественный характер процесса Делократизации

Триединая задача решается организаторами ЕСП систем через формирование естественной структуры предприятия и организацию внутрипроизводственного рынка ПРТ, то есть через Делократизацию производственной системы.

Появление настоящей работы позволяет, всем того желающим, Делократизировать производственные и другие общественные процессы. Социальная значимость и экономическая целесообразность Делократии создают риск масштабного и принудительного её внедрения. Такой подход наверняка скомпрометирует идею и вызовет её отторжение, а принявший такое решение организатор производства, напрасно потратит не мало усилий.

Делократия – это отражение естественных взаимодействий живой природы в общественной среде (природа – идеальная Делократия) и внедрение Делократии тоже должно носить естественный характер: не нужно внедрять Делократию сразу во всех подразделениях производственной системы (слишком много будет проблем и ошибок). Проще всего «посадить» в производственной системе «росток» Делократии из которого, без крупных ошибок и особых усилий организатора, Делократия сама разрастётся по структурным подразделениям предприятия. Чем больше будет посажено ростков Делократии, тем скорее «заколосится её нива».

Главное для Делократизации производственного процесса – это качественно Делократизировать первое подразделение,

которое должно стать локомотивом Делократизации производства и предметом белой зависти остальных участников производственного процесса.

Два главных правила процесса Делократизации

Первое правило Делократизации - Делократизацию производства директор производит лично!

Директор сам должен посадить первый росток Делократии (Делократизировать первое структурное подразделение), получить первый доход от Делократии (первый положительный результат), получить опыт Делократизации и опыт управления Делократизированным подразделением. В противном случае либо Делократизированное производство отторгнет не освоившего Делократию директора, либо директор закроет Делократии дорогу в производственный процесс.

Второе правило Делократизации является первым правилом теории изобретательских решений, которое заключается в том, что нужно таким образом подойти к решению задачи, чтобы она решилась сама.

То есть директор предприятия должен таким образом Делократизировать первое подразделение, чтобы другие подразделения тоже захотели Делократизироваться, и желание Делократизироваться заставило бы их самостоятельно проделать всю, связанную с Делократизацией работу.

Реализуя второе правило следует опираться на очевидные преимущества Делократии, которые заключаются, например, в том, что:

- Делократизация выгодна всем эффективным участникам производственного процесса и собственникам производства, так как у участников Делократизированного производства неограниченно растут доходы, а у собственника Делократизированного предприятия неограниченно растёт прибыль.
- По мере Делократизации производства исчезает антагонизм между организаторами и участниками производства, нормализуется нагрузка управленческого персонала, процесс труда приобретает творческий характер.
- Основным источником доходов персонала (в том числе и организаторов ЕСП системы) становятся доля от эффекта рационализации производства, доля от экономии ресурсов и прибыль от реализации собственных проектов, от участия в проектах других участников производства, от собственных (ре) инвестиций в производство. То есть величина доходов в Делократии не соизмерима по величине с зарплатой участников ТОП систем.

Примерный алгоритм Делократизации ТОП системы

- 1. Делократизацию предприятия директору следует начать с того, чтобы найти среди работников предприятия единомышленников, которые станут его помощниками.*

Для этого ему потребуется основательно ознакомить их с идеями, изложенными в настоящей работе или с работой в полном её объёме.

- 2. Затем, вместе с единомышленниками, директору нужно прорисовать естественную структуру производственного процесса.*

В процессе этой работы нужно понять в чём заключается и как выглядит Дело (ПРТ) каждого структурного подразделения, кто является потребителем этого Дела и за что именно он должен платить деньги продавцу Дела.

Первая прорисовка естественной структуры может быть достаточно общей. Наверняка, в процессе этой работы у директора возникнут сомнения и неопределённости. И это нормально, главное, что он по-новому посмотрит на внутрипроизводственные связи (на структуру предприятия) и увидит естественное движение ресурсных потоков, а неопределённости будут исчезать по мере фактической Делократизации производственного процесса и вовлечения в Делократию всё большего количества работников предприятия.

- 3. На основании общего представления о естественной структуре предприятия, продавцах-покупателях и о движении ресурсных потоков, следует выбрать структурное подразделение, которое станет саженищем Делократии.*

Для Делократизации следует выбрать самое подходящее подразделение. Определяющим условием успешной Делократизации подразделения является заинтересованность руководителя этого подразделения. Если руководителю Делократизация не будет интересна, она и не будет реализована, ведь руководителю потребуется осознанно превратиться из руководителя подразделения, транслирующего указания директора и никак не отвечающего за правильность этих указаний, в материально ответственного организатора производственного процесса, отвечающего за результат своих действий собственным доходом. Более того, ему потребуется превратить в ответственных организаторов производства своих подчинённых.

Было бы неплохо, если бы это подразделение имело первый уровень градации (звено) было бы немногочисленным по составу, монофункциональным и состояло из эффективных работников потому, что именно такие работники наиболее заинтересованы в Делократии и являются её опорой. Но это не требования, а пожелания, упрощающие задачу. Требование – это готовность к Делократизации руководителя подразделения.

- 4. Затем директору следует посвятить в свои замыслы руководителя выбранного подразделения, его сотрудников и в полном объёме, или в части их касающейся (на усмотрение директора), ознакомить этот персонал с Делократией.*
- 5. После знакомства с Делократией, нужно совместно с персоналом подразделения спроектировать естественную структуру подразделения, то есть чётко определить функцию структурного подразделения, чётко описать его Дело (то, за что подразделению будут платить деньги), определить стандартные Дела, которые нужно сделать для реализации общего для подразделения Дела и распределить эти дела между работниками подразделения. Установить правила взаимодействия между исполнителями этих Дел.*

Не всегда есть смысл описывать стандартное дело каждого работника в подразделении первого уровня градации (в звене) и устраивать рынок ПРТ внутри

звена. Иногда достаточно определить стандарт Дела такого подразделения в целом, а определение полезности каждого работника структурного подразделения (определение его функции и вклада в общее Дело) можно доверить собранию работников подразделения.

Пока у подразделения не появится истинный покупатель, его роль, от лица предприятия, должен выполнять директор предприятия, он должен быть временной указующей инстанцией для первого Делократизированного подразделения.

6. После того, как будут определены стандартные Дела и их истинные потребители, следует рассчитать стоимость и установить цены стандартных Дел (Далее ЦСД)

Для расчёта стоимости и установления ЦСД подразделения потребуется вычленить стандартный рабочий цикл подразделения, определить полезную мощность подразделения в рамках этого цикла и собрать всю информацию, о производственных затратах подразделения в течение этого цикла при эталонной полезной мощности - это фонд оплаты труда вместе с отпускными и всеми видами отчислений с этого фонда (далее «доходы») и стоимость тех используемых производственных ресурсов, на эффективность использования которых работники структурного подразделения могут оказывать влияние (далее «контролируемые издержки» или «контролируемая мощность потерь»). Кроме того, в ЦСД должна войти та часть дохода директора, которую персонал должен ему отчислять с помощью вертикального процента.

ЦСД = доходы + стоимость контролируемых издержек + доля директора.

Если потребуется определить ЦСД каждой штатной единицы подразделения, то сумма этих ЦСД должна быть равна ЦСД подразделения, в целом.

Если передача какого-либо ресурса целесообразна, но условия передачи этого ресурса в пользование подразделению пока непонятны или спорны, то этого, пока, и не нужно делать.

7. После того, как будут рассчитаны стоимость стандартных дел и установлены их цены, директор должен рассчитать процент вертикального отчисления себе, так как это было показано при описании работы ВПР.

Очевидно, что чем большая доля зарплаты директора будет включена в стоимость стандартных Дел, тем более Директор будет заинтересован в том, чтобы структурное подразделение успешно Делократизировалось, ведь чем больше будет доход Делократизированного персонала и чем больший процент в этом доходе будет составлять доля директора, тем больше денег персонал перечислит своему Директору.

Зависимость дохода директора от дохода персонала должна устанавливаться с самого начала Делократизации. И не только для того, чтобы мотивировать руководителя, а, прежде всего, для того, чтобы директор с самого начала ощущал Делократию, жил в Делократии.

Материальное поощрение на стадии внедрения не должно быть для директора главным мотивом Делократизации производства. В полном объёме директор получит поощрение от Делократии после полной Делократизации производства, когда его доход будет полностью формироваться долей от дохода всего персонала предприятия, а на стадии внедрения он должен обратить внимание на то, что, по мере включения в Делократию новых структурных подразделений, вертикальный процент отчислений организаторам ЕСП системы должен постоянно пересчитываться. Необходимо, чтобы в процессе Делократизации производства директор научился адекватно ощущать взаимосвязь дохода персонала с собственным доходом и доходом других организаторов производства, увидел нюансы взаимосвязи доходов управленцев и исполнителей и понял, как с помощью вертикального процента можно регулировать работу подчинённых ему организаторов производства.

8. Ресурсы, используемые подразделением, на эффективность использования которых работники структурного подразделения не могут оказывать влияния, на оговорённых условиях должны быть переданы во владение (но не в распоряжение) персонала и или организатора Делократизируемого подразделения, то есть должны найти себе коллективного или персонального контролёра.

Работу по исполнению п.5, п.6 и п.8 можно считать проделанной тогда, когда не останется «бесхозных» функций, когда не останется бесхозного оборудования, бесхозного сырья, материалов и денег, когда будут учтены все необходимые для получения стандартных Дел производственные издержки.

9. После всего этого нужно в полном объёме ознакомить персонал структурного подразделения с положением о внутрипроизводственном рынке ПРТ (по два часа после работы) и подписать с ними договор о его использовании.

10. После выполнения вышеперечисленных действий, администрация предприятия должна совместно с руководителем Делократизируемого подразделения составить и заключить внутрипроизводственный договор между структурным подразделением и предприятием на исполнение предусмотренных стандартным Делом услуг (работ).

Этот договор составляется так же, как составляется любой договор на оказание услуг или выполнение работ. Важно, чтобы он предусматривал наказание в том случае, когда работа будет выполнена хуже, чем установлено стандартным Делом, но было бы ещё лучше, если бы договор предусматривал ещё и поощрение в том случае, когда работа будет выполнена лучше.

11. Кроме договора с потребителем полезного результата труда работникам подразделения нужно заключить между собой договор о правилах трудового взаимодействия. Эти правила обуславливаются как

объективными особенностями их производственной деятельности, так и их субъективным пониманием правильного трудового взаимодействия. Этот договор оформляется в виде устава структурного подразделения, который должен обязательно предусматривать материальную ответственность за нарушение этих правил и за ущерб, причинённый производственному процессу.

12. Прделав вышесказанное, нужно открыть счёт структурному подразделению и лицевые счета его работникам, а затем, исходя из ситуации, зачислить на 1й субсчет счёта структурного подразделения (ссп1) предоплату по договору.

После того, как персоналу Делократизируемого подразделения стала понятна функция их подразделения и понятно, что каждый работник должен сделать для реализации этой функции, после того, как структурное подразделение получило необходимые для выполнения своей функции ресурсы, в том числе и финансовые, начинается исполнение внутрипроизводственного договора, начинается работа в условиях Делократии.

13. После исполнения предусмотренных договором работ, оставшиеся на ссп1 средства превращаются в доход подразделения и перечисляется на ссп2. После подписания акта о выполнении работ, на ссп2 потребитель перечисляет остальную сумма вознаграждения по договору (если она не была перечислена по предоплате). Если по итогам выполнения работ на подразделение наложены штрафные санкции, то они взимаются с ссп1. Если по итогам выполнения работ подразделение получило премию, она зачисляется на ссп2.

14. Затем персонал предприятия делит сформировавшуюся на ссп2 сумму без участия организаторов и превращает её в свой доход.

15. Далее доход персонала зачисляется на их лицевые счета (сс2лс).

16. С этих сумм идёт отчисление вертикального процента организатору.

17. Далее доход персонала используется так, как об этом говорилось в описании СУФ.

По итогам первого цикла работы Делократизированного подразделения обязательно проводится совещание директора и Делократизированного персонала, на котором устраняются проявившиеся недостатки в организации Делократии. Совещания повторяются до тех пор, пока недостатки не перестанут проявляться (обычно это 2-3 совещания).

Очевидно, что сначала будут и ошибки, и неопределённости, но в их ликвидации будут заинтересованы все участники Делократизированного производственного процесса, а поскольку у этих участников будут необходимые для устранения недостатков возможности, то недостатки и неопределённости будут оперативно устраняться.

Представленный алгоритм Делократизации примерный. В каждом конкретном случае может быть своя, обусловленная конкретными обстоятельствами, последовательность действий, но представленный алгоритм всегда можно использовать как основу плана Делократизации предприятия.

Главное, что требуется от первого внедрения – это демонстрация преимуществ Делократии.

Результаты Делократизации

Рост производительности труда

Имеющаяся практика показала, что через один – три месяца сложившиеся затраты Делократизированных структурных подразделений снизились более чем на 50% (есть пример снижения сложившихся затрат более чем на 70%), а доходы персонала выросли, в среднем, более, чем в два раза. При этом резко снизилась нагрузка организаторов производства и других участников производственного процесса. Например, вследствие Делократизации структурное подразделение техобслуживания мебельной фабрики сократилось с одиннадцати человек до трёх. Но у одиннадцати рабочих простой рабочего оборудования составлял 200 часов в месяц, а у троих оставшихся оборудование не простояло ни одного часа, при этом им ещё хватало времени играть в рабочее время в карты. Конечно, картам на производстве не должно быть места, но станки-то при этом не простаивали! А персонал, чтобы он не картёжничал в рабочее время, следовало бы занять обслуживанием и заработком на соседних предприятиях.

Самоорганизация персонала ЕСП систем

Удачная Делократизация одного подразделения неизбежно вызовет желание Делократизироваться и у других структурных подразделений (всем хочется больше зарабатывать!) и заставит персонал этих подразделений самостоятельно проделать, практически, всю необходимую для Делократизации работу. Директору же потребуется только оказывать им посильную помощь. Как показывает опыт, Делократизировавшийся и желающий Делократизироваться персонал гораздо более тщательно, чем работники бухгалтерии, учитывает производственные затраты и более рационально, чем администрация предприятия, выстраивает систему производственных связей, ведь он живёт в этих связях, а администрация о них лишь иногда задумывается.

А тех, кто ещё не готов к Делократии, Демократизировавшийся персонал заставляет повысить эффективность своей работы, ведь сбои в производственной цепи мешают Делократизировавшемуся подразделению зарабатывать! Делократизированный персонал начинает формально и неформально выстраивать претензии к смежникам, поднимая вопросы, на которые раньше либо не обращалось внимание, либо на их решение не хватало сил и времени.

Доходность Делократизированных производственных систем

Делократизированные производственные системы не могут не приносить прибыли. Соотношение фонда оплаты труда персонала, прибыли и reinvestиций в Делократизированных производственных системах легко регулируется с помощью программного обеспечения.

Рост фонда оплаты труда персонала (а это только часть дохода персонала) Делократизированного предприятия, является безусловным свидетельством роста прибыли и состояния развития потому, что

темп роста прибыли Делократизированного предприятия должен превышать темп роста фонда оплаты труда персонала, а темп роста реинвестиций должен превышать темп роста прибыли.

В бюрократических же производственных системах мы наблюдаем, как правило, обратную ситуацию, когда доходы персонала (особенно управленческого) устойчиво растут несмотря на то, что рентабельность предприятия устойчиво снижается, а то и, вообще, имеет отрицательное значение, а инвестиции в производственный процесс отсутствуют.

Реакция Делократизированных производственных систем на воздействия внешней среды и внутренние изменения

Работа внутрипроизводственного рынка обуславливает моментальную и адекватную реакцию Делократизированного производства на малейшие изменения во внешней и внутренней среде.

Например для того, чтобы бюрократическое производство отреагировало на изменение цен на сырьевом рынке, нужно, прежде всего, чтобы об этих изменениях узнал Директор предприятия и дал соответствующие распоряжения.

Спрогнозировать путь этой информации к сознанию руководителя ТОП системы невозможно. Бюрократическое производство может до тех пор не реагировать на изменение цен на сырьевом рынке, пока не станет очевидным несоответствие себестоимости продукции предприятия ценам товарного рынка. Тогда руководитель, начав очередное разбирательство, узнает об изменении цен на производственные ресурсы и начнёт разрабатывать меры компенсирующие изменения цен на сырьевом рынке.

Но разработать компенсирующие меры мало, нужно ещё «пробить» инерцию персонала и заставить его эти меры реализовать.

Пока информация дойдёт до организатора производства, пока будут разрабатываться и реализовываться компенсирующие меры, окажется, что принятые решения устарели.

Подобным же образом опаздывает реакция бюрократического производства и на изменения товарного рынка или на внутрипроизводственные изменения. ТОП системы, как правило, реагирует на уже свершившиеся факты и, как правило, с существенным опозданием.

Для того, чтобы отреагировать на изменение спроса или изменение стоимости сырья Делократизированному предприятию не требуется распоряжение директора. ГПС сбыта и ГПС снабжения Делократизированного предприятия не получают, а зарабатывают деньги. Поэтому они постоянно мониторят и заранее прогнозируют ситуацию на сырьевом и товарном рынке, доводят свои прогнозы до ГПС производства, все вместе разрабатывают компенсирующие меры и немедленно их реализуют, не дожидаясь и не рассчитывая на указания директора.

Делократическое производство реагирует на изменения товарного и сырьевого рынка, как и на внутрипроизводственные изменения, оперативно и превентивно потому, что возможные издержки, связанные с этими изменениями,

будут компенсированы доходами и трудоволевой собственностью участников производственного процесса.

Если обратиться к ранее представленному механизму распределения доходов в условиях внутрипроизводственного рынка то легко понять, что если, например, сбыт реализует продукцию предприятия по цене на рубль дороже запланированной, то этот рубль непременно распределится в доход исполнительского персонала сбыта и причастных к его работе организаторов, а если сбыт на рубль увеличит свои издержки, то исполнительский персонал сбыта и соответствующие организаторы ЕСП системы реально не дополучит соответствующую часть дохода. Таким образом, всякое внешнее воздействие на ЕСП систему или её внутреннее изменение оказывает финансовое воздействие на персонал Делократизированного предприятия, что и вызывает его обязательную, немедленную и адекватную реакцию.

Персонал понимает, что реагировать лучше до того, как были понесены убытки, поэтому **все** участники Делократизированного производства **постоянно** оценивают сложившуюся в их производственном сегменте экономическую ситуацию, прогнозируют её развитие и реагируют на возможные её изменения превентивно.

В то время как персонал бюрократизированных предприятий начинает реагировать на воздействия и изменения тогда, когда завод закроют, а работников выставят за проходную.

Вышесказанное ещё раз говорит о том, что эффективность Делократии закономерна: ведь в процессе Делократизации производства уточняется, продумывается, увязывается с общим процессом, обсчитывается и настраивается на саморегуляцию **каждая** значимая функция производственного процесса, чего в условиях бюрократии сделать невозможно.

От первого Делократизированного подразделения Делократия будет сама разрастаться по предприятию, но это не значит, что директор может про неё забыть. Наоборот, после первой Делократизации он должен жить только Делократией. Его задача, на первых этапах Делократизации производственной системы, самому учиться Делократии, раскрывать её возможности и использовать их для устойчивого развития своей производственной системы.

Антипаразитарные свойства Делократии

Описанию антипаразитарных свойств Делократии было уделено достаточно внимания и не стоит повторяться, обосновывая ниже следующее утверждение, но, перечисляя результаты Делократизации общественных систем, следует ещё раз обратить внимание на то, что

Делократия, в силу своего устройства, исключает возможность хищений и формирования коррупционных связей.

Проблемы Делократизации

Рассуждая о внедрении Делократии в производственный процесс нельзя не остановиться на том, что мешает и что способствует внедрению Делократии в производственный процесс.

Прежде всего, следует иметь ввиду, что большинству собственников, ранее общенародных предприятий, пришлось приобретать право частного владения

общенародной собственностью в **кровавой** конкурентной борьбе лихих девяностых годов. Для этого им потребовались незаурядная энергия, сообразительность, хитрость, беспринципность жестокость и жадность. Дальше прибыли такие люди не видят никакой пользы. Это субпассионарная когорта, живущая инстинктом самосохранения, не способная ставить и достигать общественно значимые цели, продающая всё и вся ради себя любимого, способная, по словам К. Маркса, пойти на любые преступления ради трёхсот процентов прибыли.

Эти господа способны понять экономическую целесообразность Делократии, но не способны психологически к ней адаптироваться, так как они не способны к честному, созидательному трудовому взаимодействию, а Делократия исчезает, как только в производственных взаимодействиях начинается обман, начинается паразитарность. Этим господам постоянно терзает жадность, которая парализует их здравый смысл сразу, как только доход персонала начинает отрываться от «плинтуса».

По факту – это криминалитет и тратить силы на Делократизацию принадлежащего ему экономического сектора бессмысленно, более того, они всегда будут естественными врагами Делократии.

Следующий враг Делократии — парадигма прибыли. Она сидит в голове собственников, сумевших вопреки экономической политике Российского государства (1990-2018гг) с нуля создать свои предприятия. Среди них много достойных людей, способных осознать и принять Делократию, но как донести до них идею Делократии и как разрушить парадигму прибыли в сознании людей небезосновательно амбициозных?

Амбициозность предпринимателя - ещё одно серьёзное препятствие на пути Делократии. Амбициозный руководитель, как правило, не готов сам разбираться в Делократии. Он считает, что всё самое совершенное и правильное уже давно хранится в его сознании. Поэтому он, дабы не тратить время на «сомнительное» занятие, поручает это делать своим заместителям, которые, по своей производственной функции являются «приводными ремнями» традиционно организованного предприятия, что, как правило, соответствует и их человеческой натуре. Поскольку помощники не способны и не приучены принимать на себя ответственность (поэтому они и помощники, а не начальники), которую возлагает на участников производства Делократия, и не видят в Делократии привычной для них роли приводного ремня, то есть не видят в Делократии своего места, они, как правило, приходят к заключению о нецелесообразности использования Делократии.

Но даже если помощник встаёт на сторону Делократии (такое бывает) и изъявляет готовность к её внедрению в производство, амбициозный руководитель, увидев первые мероприятия Делократизации (не понимая их смысла) обнаруживает, что эти мероприятия противоречат сложившимся в его голове представлениям. А это уже само по себе неверно, ибо ничто в организации производства не может противоречить его представлениям!

Случались и такие ситуации, когда полученный результат превосходил ожидания руководителя, но Делократизацией производства, в этом случае, занимался не директор, а автор работы. Как следствие, рост зарплаты и эффективности производства персонал стал связывать не с директором предприятия, а с Делократизатором производства, в силу чего и ориентироваться стал не на директора, а на Делократизатора, то есть власть на предприятии стала перетекать от

директора к Делократизатору. Понятно, что ничего хорошего из этого не получилось.

В силу сказанного, Делократия малосовместима с частным бизнесом несмотря на то, что в этом производственном секторе много по истине талантливых организаторов производства, способных приносить реальную пользу Отечеству. Стратегическим ограничением Делократии в рамках частного бизнеса является частная, местечковая ограниченность его масштабов и интересов.

Делократии боится и ей противится неэффективный персонал не готовый брать на себя реальную материальную ответственность за результат своего труда. Особенно боятся Делократии помощники директоров, которые привыкли давать директору советы и командовать персоналом при этом ни за что, лично, не отвечая. Этой категории персонала очень удобно, когда решения за него принимает начальник и он же несёт ответственность за результат их исполнения. В целом же, подавляющее большинство участников производственного процесса и, особенно, руководители структурных подразделений, Делократию воспринимают с большим позитивом.

Сфера оптимального применения Делократии

Чем крупнее производственная система, тем сильнее эффект её Делократизации. Поэтому использовать Делократию следует, прежде всего, в масштабном общественном и государственном производстве.

Кроме того, что эффект Делократизации в этом секторе проявляется наиболее масштабно, в государственном секторе экономики не так жёстко проявляется частный интерес, частная корысть, там некому особенно расстраиваться от того, что у персонала предприятия растёт зарплата, а директора предприятий, не будучи их собственниками и потребителями прибыли, но ощущая на себе все тяготы, лежащие на плечах руководителя масштабного производства, совсем не против того чтобы, за счёт повышения эффективности труда подчинённых снизить свои производственные нагрузки и при этом увеличить собственные доходы.

Руководители этого производственного сектора выигрывают от Делократизации не только в материальном, но и в моральном плане. Ведь крупное государственное производство России всегда оказывало определяющее влияние на уровень общественного благосостояния и темп поступательного развития общества. В силу сказанного, Делократия способна превратить руководителей крупных государственных производственных структур (Созидателей с большой буквы, являющихся экономической опорой государства) в кумиров общества, убрав (наконец-то!) с этого почётного места идиотов современной поп-культуры и мошенников типа Дж. Сороса.

Важнейшим условием, объективно благоприятствующим Делократизации государственного производственного сектора, является политика президента Российской Федерации Путина В.В., направленная на восстановление суверенитета, экономической мощи и рост благосостояния населения нашего государства. Это позволяет рассчитывать на принципиальную возможность Делократизации государственного сектора отечественной экономики и превращение его в Делократизированную, устойчиво развивающуюся корпорацию созидателей - предпринимателей, кратно превышающую по своей эффективности частный бизнес, позволяет рассчитывать на превращение государственного производства в локомотив Отчественной экономики.

Делократизация госсектора не только обеспечила бы экономический рост сопоставимый с темпами бурного экономического развития СССР, но сформировала бы из наиболее активной, созидательной, грамотной, патриотичной и добросовестной части населения, работающего в государственном секторе экономики, надёжную социальную опору президента и Российской государственности, в целом.

Превращение государственного сектора экономики в Делократизированную, устойчиво развивающуюся корпорацию созидателей - предпринимателей,кратно превышающую по своей эффективности частный бизнес, послужило бы причиной перетекания из частного в государственный сектор экономики наиболее «продвинутых», амбициозных и социально ориентированных предпринимателей, а также наиболее эффективного рабочего персонала потому, что работать в государственном секторе, во всех отношениях, станет выгоднее и интереснее.

Нельзя не отметить и тот факт, что Делократия, с её естественным и абсолютным учётом, по своей социально-экономической сути является антикоррупционным механизмом, обеспечивающим предельную эффективность использования государственных средств и ресурсов в интересах граждан Российской Федерации, в интересах устойчивого развития нашего Отечества.

Нельзя не сказать и о том, что садить ростки Делократии гораздо выгоднее и приятнее, чем ловить жуликов и наращивать репрессивный аппарат.

Делократия - передовой опыт общественного производства

Идея Делократии не была кем-то подсказана, а родилась у автора как решение комплекса собственных производственных проблем. Работая директором школы, с помощью Делократии он решал вопросы не только организации школьного хозяйства и производственной практики (в хозяйстве школы был интернат, три трактора, два льнокомбайна, грузовой автомобиль, две лошади, и прочий сельхоз инвентарь, и т.п.) но и учебного процесса.

Похожие решения находят и другие организаторы отечественного производства, опыт которых, к сожалению, должным образом не обобщается и не популяризируется.

Из ряда этих организаторов следует особо выделить Магомеда Чартаева, который в горном ауле Дагестана на развалинах совхоза, используя внутрипроизводственный рынок полезных результатов труда, создал оазис экономического процветания, социальной справедливости и благополучия. (В настоящее время этот опыт, частично, используется в Белгородской области.)

Мухина Юрия Игнатьевича, в прошлом заместителя директора Ермаковского завода ферросплавов. Опираясь на богатый производственный опыт, он осознал необходимость объективной власти полезного результата труда над участниками производственного процесса и первым (как мне представляется) вынес на публичное обсуждение идею Делократии. Его замечательные работы «Путь из демократии в дерьмократию и дорога обратно», «Наука управлять людьми» предопределили мою производственную и научную деятельность.

Не могу не вспомнить, недавно ушедшего из жизни, Василия Дмитриевича Смирнова, доктора экономических наук, профессора, сотрудника Сибирского отделения РАН, ветерана Отечественной войны, который ещё в Советские времена

реализовал идею внутрипроизводственного рынка в производственной практике сельскохозяйственных предприятий.

Следует сказать и о современном успешном опыте использования внутрипроизводственного рынка Анисимовым Борисом Николаевичем, крупным предпринимателем, доктором экономических наук, автором ряда книг, который, тоже, дошёл до внутрипроизводственного рынка своим пониманием.

Таким образом, идея производственного взаимодействия на основе внутрипроизводственного рынка, идея оценки участников производственного процесса по полезному результату труда, рождена жизнью и требует широкого научного осмысления.

Научное осмысление общественных процессов и, в частности, такого явления как Делократия возможно только на основе научного понимания процессов развития.

Начало теории развития было положено Научной школой русского космизма (Н.А. Умов, К.Э. Циолковский, А.Л. Чижевский, В.И. Вернадский) дальнейшее развитие теория получила трудами советских учёных (П.Г. Кузнецов, Р.Л. Бартини), современное развитие теории обеспечивается работой коллектива учёных-практиков кафедры устойчивого инновационного развития международного Университета природы общества и человека «Дубна», под руководством заведующего кафедрой д.т.н. проф. Большакова Б.Е.

Лекции Б.Е. Большакова, прочитанные в Новосибирске, послужили толчком для научного осмысления мной собственной производственной практики, основанной на использовании Делократии, на использовании внутрипроизводственного рынка.

Эволюция общественно-экономических отношений

Понимание естественности и неизбежности Делократизации постиндустриального общества основано на понимании взаимосвязи экономических идей, возникающих в общественном сознании по мере развития средств производства, и организационных моделей общества, позволяющих реализовать эти экономические идеи в общественном производстве.

Первая экономическая идея – это осознание первобытным человеком того, что с помощью орудий труда пищу добывать легче, чем голыми руками.

В силу того, что даже примитивный производительный труд (изготовление первых орудий труда) требует обмена опытом, а значит, и совместной деятельности, появилась обеспечивающая эту потребность, первая модель человеческого общежития, первая модель организации общества - первобытное стадо.

Вторая экономическая идея заключалась в том, что человек осознал эффективность организации и понял, что наиболее успешная деятельность – это организованная деятельность.

Этому осознанию способствовало накопление трудовых навыков и совершенствование орудий труда, позволивших человеку начать охоту на крупных животных.

Жизнедеятельность человека - охотника и, прежде всего, загонная охота, как наиболее продуктивный вид первобытной охоты, требует хорошо согласованной

деятельности, связанной с разделением труда. А раз появились элементы разделения труда, значит, появились и элементы обмена.

Эти изменения производственной деятельности потребовали новой общественной организации, и привели на смену первобытному стаду семейную общину охотников, организационную модель, более соответствующую потребностям той деятельности, в рамках которой производился основной объем общественного продукта.

Третья экономическая идея овладела человеком после того, как он освоил зерновое земледелие: человек понял, что, выращивая зерно, можно накапливать пищу впрок, тем самым, аккумулируя и избирательно используя энергию жизни.

С развитием зернового (именно зернового) земледелия возникла потребность в оседлом образе жизни, появились новые трудовые навыки, новая форма семьи, расширилась сфера обмена.

Эти изменения производственной деятельности потребовали новой социальной организации, соответствующей новым потребностям трудовой деятельности, в рамках которой производился основной объем общественного продукта.

Как следствие, общественная организация градировалась от бродячей родовой общины охотников к оседлой общине соседей-земледельцев, занятой преимущественно производительным сельскохозяйственным трудом.

Четвертая экономическая идея, радикально изменившая общественные отношения, заключалась в осознании того, что пленных нужно не съедать, а заставлять работать.

Эта идея была основана на том, что зерновое хозяйство позволило человечеству получить прибавочный продукт. Человек, освоив зерновое хозяйство, стал не только производить жизнеобеспечивающих ресурсов больше, чем требовалось ему для поддержания собственной жизни, но и сохранять их неограниченно долго (зерно может храниться десятилетиями). И если раньше пленник, которому подарили жизнь, мог прокормить только самого себя, т.е. не было возможности его эксплуатировать, то теперь он мог своим трудом кормить паразитов, и его эксплуатация стала экономически оправдана.

Как следствие, общественная организация градировалась от общины земледельцев к рабовладельческому государству – организационной модели, обеспечивавшей возможность эксплуатации рабов.

Пятая экономическая идея тоже стала следствием развития производительных сил. Появление новых технологий земледелия, основанных на тягловой силе животных, привело владельцев рабовладельческих латифундий к пониманию того, что собирать оброк с лично свободного земледельца, обрабатывающего свой надел с помощью вола или лошади, намного выгоднее, чем стоять над рабом с палкой.

Как следствие, рабовладельческие империи развалились на феодалы, а рабовладельческие государства заменила система вассальных отношений.

Появление машины неизбежно породило **шестую экономическую идею**, которая заключалась в том, чтобы заменить мышечную силу рабочего или

животного машиной и за счёт этого многократно повысить доходность производственных систем.

Участники производства превратились в живые детали фабричной машины, которые собственник этой машины покупал на рынке по сложившейся цене – стоимости рабочей силы.

Как следствие, общественные отношения, основанные на феодальных повинностях, трансформировались в рыночные отношения, связанные с куплей-продажей рабочей силы.

Организационным механизмом новых социальных отношений стал рынок труда, обеспечивающий вовлечение населения в производственный процесс, а организационной формой этих отношений стала бюрократия, основанная на принципе централизации управления и власти.

Таким образом, капитализм придумали не «гадкие» предприниматели, а бюрократию - не «глупые» чиновники. Капитализм и его организационная форма бюрократия – следствие экономического развития общества. Они обеспечили обществу такие блага, о которых феодальный крестьянин не мог и мечтать. Однако, большинство социально-экономических проблем, с которыми мы сталкиваемся сегодня, например, коррупция и бюрократия — это следствие бюрократической модели организации общества и капиталистического производства (а не результат дурного воспитания граждан). Издержки бюрократии как организационной модели капитализма вызваны не личностями участников бюрократических организаций, а ограниченностью возможностей этой организационной модели.

«Бюрократия» – это не ругательство, а научный термин. Чёткая иерархия власти, распоряжения, предписания и инструкции, это не только признаки бюрократии, но это и организационный опыт, добытый трудом первопроходцев промышленного производства. Следует понимать, что Делократия рождается не на пустом месте, а на основе организационного опыта, ранее накопленного бюрократией. Поэтому, речь должна идти не о том, чтобы забыть старый организационный опыт, а о том, чтобы дополнить его современными формами организации производственных и общественных отношений.

Делократия, как уже было сказано, тоже не выдумка автора, а потребность современных общественно -экономических отношений. Так же, как нам не удалось избежать компьютеризации общественно-экономических отношений, нам не удастся избежать их Делократизации, хотя бы потому, что Делократия – это естественное последствие компьютеризации.

Седьмая экономическая идея

Рождение новых экономических идей, как уже было сказано, обусловлено ростом объёма знаний и совершенствованием средств производства. Каждая новая экономическая идея реализуется обществом через новый тип общественно-экономической организации. Цель каждой общественной системы (её участников) – увеличить свои возможности, получить больше пользы.

Формулируя седьмую идею, определяющую рост возможностей современного общества, следует иметь ввиду два принципиальных обстоятельства.

1. Как было показано ранее, традиционно организованные производственные системы, в силу своего устройства, функционируют с минимальным КПД на пределе своей безубыточности, то есть

функционируют на минимально допустимом пределе своих возможностей, а Делократизированные системы, в силу своего устройства, постоянно увеличивают собственный КПД и функционируют на максимальном пределе возможностей.

2. До последнего времени польза ассоциировалась в общественном сознании с материальным благом. Получение (съём) пользы (получение материальных благ) реализуется в традиционно организованных общественных системах через процесс управления, который обеспечивается в ТООС отношениями власти. Поэтому процесс жизни традиционно организованных общественных систем состоит из двух основных процессов: из процесса производства материальных благ и процесса борьбы за присвоение этих благ, выражающегося процессом борьбы за власть. [28] Следствием и средствами перманентной борьбы за власть (за наибольшие возможности присваивать результаты общественного производства) являются ложь, незаконность и войны (демократия – ширма для непосвящённых). Делократизация общественных систем, как было показано ранее, обуславливает разделение процессов организации и управления, а также отделение управления от власти. Организаторы Делократизированных систем получают возможность вводить и удерживать Делократизированные системы в состоянии развития, но утрачивают возможность субъективного управления системой и, вместе с этой возможностью, утрачивают возможность присвоения чужого труда. Соответственно, исчезает необходимость борьбы за управление и власть, становятся ненужными средства достижения власти: насилие, ложь, беззаконие, убийства и войны. Форма организации традиционного производства (бюрократия) обуславливает рассогласованность общественных интересов и формирует классический антагонизм между организаторами и участниками общественного производства. А организационная форма Делократизированных общественных систем (Делократия) ликвидирует классический антагонизм между организаторами и участниками общественного производства и обеспечивает необходимый для устойчивого развития уровень согласованности общественных интересов.

Осмысление этих обстоятельств позволяет говорить, что седьмая идея, обеспечивающая принципиально новый рост возможностей общества, является не только экономической, но и гуманитарной идеей, выходящей за рамки национальной идеи, представляет собой идею, обеспечивающую выживание человечества, в целом.

Таким образом, седьмая экономическая идея является наднациональной идеей, которая заключается в том, чтобы заменить традиционно организованные производственные системы на Делократизированные, что обеспечит постоянный динамичный рост полезной мощности общественного производства и постоянное динамичное снижение мощности его потерь, при этом, обеспечит согласованность общественных интересов. В силу сказанного, седьмую экономическую идею можно выразить одной фразой:

Седьмая экономическая идея – это идея устойчивого развития.

P.S. К сказанному уместно сделать следующее послесловие:

Организационная модель социума не может быть результатом политического прожектёрства, она всегда является следствием развития производительных сил общества.

Роль политиков в управлении обществом заключается в том, что они должны видеть и удовлетворять потребность производительных сил в соответствующем уровне их организации.

Политик, оторвавшийся от сферы общественного производства, естественным образом утрачивает способность видеть потребности производительных сил и, в силу этого, принципиально не способен эти потребности удовлетворять, т.е. обеспечивать формирование общественных отношений, обеспечивающих развитие общества.

Неизбежность Делократизации общественно-экономических отношений

Появление вычислительной техники позволило обществу многократно повысить производительность своего труда и уровень материального благополучия. Но это только обострило имеющиеся общественные антагонизмы между трудом и капиталом, между богатством и бедностью: компьютер обусловил автоматизацию и роботизацию производства, что снизило спрос на труд, увеличило армию безработных, количество неплатёжеспособного населения и масштаб социального расслоения, а автоматизированное производство насытило товарные рынки, что остановило рост мирового производства и, следовательно, рост доходов ускоренно растущего населения планеты.

Необходимость получать прибыль заставила организаторов ТОП систем придумывать всё новые и новые, не приносящие реальной пользы, потребности и удовлетворяя их, перемалывать ресурсы планеты, заваливая её мусором, а резко проявившаяся ограниченность рынков сбыта усилила борьбу мировых товаропроизводителей за эти рынки, и поставила человечество на грань очередной масштабной мировой войны.

Таким образом, сформировалось новое общественное противоречие

- противоречие между ростом полезной мощности общества и его неспособностью к развитию.

Часть населения планеты, узурпировавшая управление и власть над мировой экономикой, получила возможность снимать полезную мощность с мировой производственной системы, обеспечила себе более чем благоприятные условия проживания и, тем самым, недопустимо снизила действие в собственной среде естественного отбора, что позволило выживать и расширенно репродуцироваться дегенеративной его части, не способной, в силу естественной неадекватности, к созидательному труду, но обладающего, по той же причине, повышенной склонностью к порокам и страстью потребления. Таким образом, рост возможностей традиционно организованного общества обусловил ещё одно общественное противоречие

- противоречие между ростом возможностей общества и его деградацией.

Внедрение вычислительной техники в производственный процесс базовых отраслей общественного производства повлекло за собой замену механической машины автоматом и роботом, что резко снизило потребность в «живых деталях» и рынок труда потерял своё прежнее значение. Зато выросло значение интеллектуального, творческого труда: в условиях постиндустриального общества организация производства требует вовлечения в производственный процесс творческого потенциала каждого его участника, а не только бюрократов - управленцев. В противном случае большая часть общества превращается в лишнее, паразитирующее население, не участвующее в процессе производительного труда.

Это обстоятельство обусловило появление ещё одного противоречия современного общества

- противоречие между востребованностью производственным процессом интеллекта его участников и традиционной формой организации производственного процесса, препятствующей вовлечению в производственный процесс интеллектуального потенциала участников производства.

Способность Делократии разрешить эти противоречия, обуславливает неизбежность Делократизации общественно-экономических отношений:

Противоречие между трудом и капиталом Делократия решает, наделив участников Делократизированных отношений капиталом и трудоводовой собственностью.

Противоречие между ростом полезной мощности общества и его неспособностью к развитию Делократия решает через создание самосовершенствующихся производственных систем, которые не могут находиться вне состояния развития (не могут существовать, не увеличивая собственного КПД).

Основой самосовершенствующихся производственных систем является рынок полезных результатов труда. На этом рынке продаётся польза и только польза! Динамичный рост доходов участников этого рынка станет причиной его активного роста и, со временем, рынок пользы заменит традиционный рынок товаров. Всё, что будет продаваться на этом рынке, будет направлено исключительно на пользу человеку и среде его обитания, то есть рост полезной мощности общественного производства будет направлен исключительно на общественное развитие.

Следует обратить внимание на то, что рынок пользы, в отличие от товарного рынка, принципиально не ограничен (его невозможно насытить), а раз неограничен рынок, то нет ограничений и для производства! Процесс производства пользы способен задействовать неограниченное количество участников и всех их превратить в платёжеспособных потребителей генерируемой пользы! При этом, общественное производство будет не перемалывать жизнеобеспечивающий ресурс планеты, а увеличивать его. Ведь производиться - то будет польза!

То есть Делократия, снимая ограничения с рынков, с производства и его ресурсной базы, обеспечит состояние устойчивого развития общества и, таким образом, снимет противоречие между ростом генерации полезной мощности в современном обществе и его неспособностью к развитию.

Противоречие между ростом полезной мощности общества и его деградацией Делократия разрешает, лишая своих участников возможности паразитировать.

Противоречие между потребностями современного производства и его организационной формой (бюрократией), препятствующей вовлечению в производственный процесс интеллектуального потенциала всех его участников, Делократия решает, требуя от персонала предприятий участия в организации производственного процесса, капитализируя персонал и мотивируя его производственную активность.

Следует обратить внимание и на то, что Делократия, лишив людей власти, заставляет людей не противодействовать друг другу в борьбе за власть, а содействовать друг другу в процессе генерации пользы.

Заключение

Перечитал последний раздел – звучит как фантастика! Сам бы не поверил, если бы не имел опыта Делократизации части производственных процессов птицеплемзавода, мебельной фабрики, комбината железобетонных конструкций, кондитерской фабрики, части хозяйственной деятельности образовательных учреждений, опыта Делократизации образовательного процесса, полной Делократизации производства лекарственно-растительного сырья, ремонтно-строительного предприятия, кроликофермы, предприятия предоставляющего рекреационные услуги.

Автор надеется, что ему удалось описать самосовершенствующиеся производственные системы и технологию их организации в достаточной степени для того, чтобы читатель не только заинтересовался Делократией, но и смог бы самостоятельно её использовать.

В заключение хочу сказать тем, кто принял решение стать Делократом:

1. Не мыслите себя вне трудового коллектива: вы и коллектив - одно целое, единая система, в которой у каждого участника своя функция. Вся польза, которую приносит производственный процесс – общая и принадлежит каждому участнику системы по совокупности его вклада (трудового, финансового, интеллектуального и т.п.). Не пытайтесь субъективно определить величину своего или чьего-то вклада и доли дохода. Это должен делать рынок ПРТ с помощью рыночных механизмов. Ваша функция в общей системе – наладить работу ПРТ и решить триединую задачу. Чем лучше вы это сделаете, тем адекватней будет оценка вкладов и тем больше будет абсолютная величина вашей доли. Учитесь этому и не смущайтесь, если, вдруг, трудоволевая собственность кого-то из ваших сотрудников окажется больше вашей. Радуйтесь! Вы обладаете самым нужным ресурсом - достойными соратниками! Если же вы не можете этому радоваться (радоваться чужому успеху), вы не сумеете взаимодействовать с талантливыми соратниками и Делократия вас не примет.
2. Предотвратить развал и грабёж Союза могла только Делократия. Разве Делократизированный персонал позволил бы грабить своё предприятие?! КПСС могла принять Делократию на вооружение: Делократизированный

подход к организации производства демонстрировался Берёзкиным в Москве, М. Чартаевым в Дагестане, Смирновым В.Д. в Сибири. (М. Горбачёв был подробно информирован о результатах работы М. Чартаева.) О хозрасчёте говорила вся страна! Но отрицательная селекция государственных кадров и пороки ТОП систем не позволили Делократии реализоваться.

Обращаюсь к прочитавшим работу: «Мы потеряли Империю, мы потеряли Союз, после того, как потеряем Россию, нам уже, воистину, нечего будет терять! Чтобы грядущие поколения не плевали на наши головы также, как мы плюём на плешь М. Горбачёва – вооружайтесь Делократией, внедряйте её во имя Отечества, своих детей и собственного блага!»

Выражаю уважение всем, прочитавшим мой труд до последней фразы, призываю к сотрудничеству и дальнейшему совместному развитию Делократии!

Глоссарий

Базовый принцип традиционной организации производств – единство и централизация управления и власти.

Барьер собственника – это размер денежного дохода участника ВПР, после превышения которого, начинает формироваться трудовая собственность участника.

Бюрократия – организационный принцип организации индустриального общества, основанный на концентрации управления, власти и полномочий по распоряжению ресурсами в руках высшего иерарха. Этот организационный принцип характеризуется четкой иерархией власти, постоянно ужесточающейся регламентацией поведения членов индустриального общества и, как следствие, господством канцелярии.

Власть – (1) способность субъекта власти поощрять и наказывать объект власти; (2) способность субъекта власти мотивировать обязательное исполнение его указаний объектом власти.

Властные отношения первичные – властные отношения между субъектом и объектом власти, реализующиеся без участия посредника.

Властные отношения вторичные – властные отношения между субъектом и объектом власти, установленные посредником.

Главные подсистемы — это подсистемы производственной системы реализующие базовые функции. Они относятся к промежуточным подсистемам производственного процесса. Поскольку уровень градации этих подразделений может быть различным, то они не подлежат классификации по признаку степени градации.

Дело — это (1) полезный результат труда, синоним термина «польза»; (2) полезный результат труда, за который участники внутрипроизводственного рынка готовы платить добровольно.

Делократизированные производственные системы – это производственные системы, функционирующее на основе внутрипроизводственного рынка полезных результатов труда, участники которых подчинены Делу - полезному результату труда, исключают паразитарный тип взаимодействия участников производственного процесса,

Делократия – (1) власть дела; (2) общественные отношения, формирующие условия, при которых каждое полезное действие участников этих отношений неизбежно и адекватно поощряется, а каждое их ошибочное действие неизбежно и адекватно наказывается.

Доход участника ВПР — это разница между выручкой от продажи полезного результата труда и суммой денежных средств, израсходованных участником ВПР для достижения этого результата труда.

Единоначалие – это производственные отношения, при которых у исполнителя Дела одна указующая инстанция.

Естественная структура производственной системы – это крестматричная фрактальная структура, представляющая собой аналог пищевых цепей живой природы.

Естественное взаимодействие структурных подразделений предприятия – это взаимодействие, в процессе которого обмен результатами труда и распределение ресурсов между ними происходит по тому же принципу, что и обмен веществ в пищевых цепях живой природы.

Естественноструктурированные производственные системы – это производственные системы, структура которых представляет собой крестматричный фрактал. Они организованы на основе внутривыпускного рынка, реализуют Делократический принцип взаимодействия участников и, в силу этого, исключают паразитарный тип взаимодействия.

Заработная плата в условиях ВВП — это трудовая доля собственности, которую участник ВВП перевёл в личную собственность.

Истинный потребитель – это структурное подразделение, находящегося справа в цепи производства от исполнителя Дела.

Капитал – это отношение между средствами производства и рабочей силой, в результате которых появляется товар. (Упрощённая формулировка К. Маркса)

Культура — это (1) полезная традиция общества, закреплённая в общественном сознании и подсознании, являющаяся естественным и основным способом организации взаимодействия людей. Культурой становится, превращается в культуру, только закреплённая в традиции польза. Аккумулируя созидательную традицию общества, культура определяет мировоззрение и развивающие потребности общества; (2) это копилка общественной пользы.

Культурное поведение. Культурным следует считать поведение, обеспечивающее развитие общества. (соответственно, некультурными следует считать поведение, следствием которого является деградация общества.

Материнская система — это надсистема производственного процесса, включающая в себя все подсистемы производства, обладающая максимальной размерностью и высшим уровнем градации.

Мера потока производственных ресурсов – это стоимость использованных в производственном процессе ресурсов за выбранный период времени.

Мощность потерь производственной системы – это (1) издержки производства; (2) производственные ресурсы, израсходованные на получение полезной мощности.

Мощность производственного процесса полезная – количество полезного результата труда, полученного за выбранный период времени. Может быть выражена в денежном эквиваленте как сумма доходов персонала и собственника производства за выбранный период времени.

Мощность производственного процесса полная – количество полезного результата труда, полученного за выбранный период времени, и количество производственных издержек, имевших место за этот же период. Может быть выражена в денежном эквиваленте как сумма доходов персонала, собственника производства и себестоимость затрат за выбранный период времени.

Мощность производственного процесса потерянная – количество производственных издержек за выбранный период времени. Может быть выражена в денежном эквиваленте. Как себестоимость затрат за выбранный период времени.

Напряжение выживания — это напряжение общественной системы, обуславливающее генерацию созидательной энергии направленной на сохранение её жизни и обеспечение её существования. Оно исчезает вместе с исчезновением

угрозы существованию человека. Напряжение этого типа свойственно всем живым организмам, в том числе и человеку.

Напряжение созидательное первичное – это созидательное напряжение, порождённое первичными отношениями власти.

Напряжение созидательное вторичное – это созидательное напряжение, порождённое вторичными отношениями власти.

Напряжение развития — это напряжение общественной системы, обуславливающее генерацию созидательной энергии, направленной на развитие общественных систем.

Напряжение созидания – это напряжение социальной системы, обусловленное её созидательными потребностями. Созидательное напряжение выражается в желании людей выполнять полезную работу, например, участвовать в производственном процессе. Существует два типа созидательного напряжения: напряжение выживания и напряжение развития.

Напряжённость (напряжение) общественной системы — это общая устремлённость участников системы к общей цели, выраженная их общим желанием.

Общество индустриальное - это общество, которое производит основной общественный продукт в индустриальной сфере (общество эволюцию которого определяет промышленное производство).

Общество постиндустриальное — это общество, которое производит основной общественный продукт в сфере науки (общество эволюцию которого определяет научная деятельность).

Организатор – человек занимающийся организацией системы и поддержанием заданных ей качеств.

Организация общественной системы – создание взаимосвязанной совокупности компонентов, сообщающих системе заданные качества.

Организационный механизм – совокупность компонентов системы и их связи, обеспечивающие качество системы.

Организационный механизм устойчивого развития - Делократия

Организационный механизм естественноструктурированной производственной системы – внутрипроизводственный рынок полезных результатов труда.

Основной принцип традиционной организации производства – единство и централизация управления и власти.

Отношения собственности – это отношения, выражающиеся совокупностью прав владения (хранить у себя), распоряжения (определять конечную судьбу вещи) и пользования. Отношения собственности ограничены, если у собственника отсутствует одно из этих прав.

Отрицательный полюс напряжения в системах живого вещества (в том числе и в производственных системах) – это отсутствие желаемого или наказание

Положительный полюс напряжения в системах живого вещества (в том числе и в производственных системах) – реализация желаемого или поощрение

Первичные властные отношения – это властные отношения между субъектом и объектом власти, реализующиеся без участия посредника.

Первичная подсистема – это подсистема нулевого уровня градации.

Первичное созидательное напряжение – это созидательное напряжение, порождённое первичными отношениями власти.

Первичные подсистемы производства – штатные единицы - подсистемы имеющие нулевой уровень градации.

Планирование — (1) это прогнозирование всех значимых производственных взаимодействий, необходимых для получения нужного результата производственного процесса, прогнозирование их последовательности и синхронизации. (2) описание процесс системы, которая реализуя свою функцию, обеспечивает достижение нужного результата.

Полная собственность — это одновременное наличие у собственника прав владения, распоряжения и пользования.

Польза – это всё, что обуславливает рост КПД живой (в том числе производственной) системы или противодействует его снижению, а также всё что способствует градации живых систем и переходу их на новый уровень совершенства.

Польза товарная - польза, предназначенная для обмена путём купли-продажи на рынке потребителей пользы. Отличие товарной пользы от товара заключается в том, что товар может быть вреден для человека или ему не нужен, а польза всегда полезна и всегда нужна человеку.

Потребности здоровые – это потребности, содействующие состоянию развития.

Потребности нездоровые — это потребности, не содействующие состоянию развития.

Приказ – это регламентированное управленческое воздействие, реализующее принцип единоначалия и обеспечивающее обязательное исполнение персоналом указаний субъекта власти.

Проект — это план достижения известной цели или (описание процесс-системы, результатом функционирования которой является известная цель).

Проектировщик — это участник ЕСП системы, по личной инициативе реализующий разработанный им проект.

Производственные системы – это общественные системы, генерирующие ресурсы для жизнедеятельности людей.

Промежуточные подсистемы — это подсистемы, входящие в состав главных подсистем, за исключением подсистем нулевого уровня градации. Они различаются по уровням градации и имеют свои идентифицирующие названия.

Процент вертикальных отчислений - фиксированный процент, который подчинённый платит организатору из своего дохода, в счёт оплаты труда организатора.

Ресурсы производственной системы – это полная совокупность всех материальных и нематериальных подсистем производственной системы, это все, что участвует в производственном процессе.

Рынок внутрипроизводственный полезных результатов труда – это способ обмена полезными результатами труда участников ЕСП системы.

Сила созидания – это сила общественной системы, обеспечивающая её полезную мощь. Она обусловлена параметрами производственной системы и управленческим воздействием.

Собственность – это совокупность прав владения, распоряжения и пользования.

Собственность полная – это наличие у собственника полной совокупности прав владения, распоряжения и пользования.

Собственность неполная – отсутствие у собственника одного из прав (владения, распоряжения и пользования).

Созидание – это процесс преобразования человеком имеющихся в его распоряжении ресурсов с целью создания нового ресурса, необходимого человеку для процесса его жизнедеятельности.

Созидательная энергия выживания – это способность человека совершать работу, обеспечивающую его выживание (сохранение жизни).

Созидательная энергия развития — это способность человека совершать работу, обеспечивающую его развитие.

Созидательная энергия выживания производственной системы – это способность производственной системы совершать работу, обеспечивающую её безубыточность

Созидательная энергия развития производственной системы — это способность производственной системы совершать работу, обеспечивающую ей состояние развития (обеспечивающую рост КПД производственной системы).

Созидательное напряжение – это устремлённость людей к цели, выраженная их желанием участвовать в туровых созидательных процессах.

Структура производственной системы - это сеть обусловленных производственными отношениями устойчивых и упорядоченных связей между структурными подразделениями предприятия, обеспечивающих сохранение основных свойств производственной системы при различных внешних и внутренних изменениях.

Сущность традиционной организации производства заключается в купле - продаже труда (а не его результата!).

Технологии – это известная совокупность правил, приёмов, способов и методов получения результата.

Товар – это продукт труда, имеющий цену и предназначенный для обмена путём купли-продажи на потребительском рынке.

Товарная польза – полезный результат труда, имеющий цену и предназначенный для обмена путём купли-продажи на потребительском рынке. Отличие товарной пользы от товара заключается в том, что товар может быть вреден для человека или ему не нужен, а польза всегда нужна человеку и полезна.

Традиционно организованные производственные системы - это производственные системы, реализующие свои функции через субъективное управленческое воздействие наделённых властью людей.

Традиционная форма организации производства – бюрократия.

Традиционные организационные структуры – это структуры общественных организаций, построенные на централизации управления и власти (бюрократические структуры).

Трудоделовая собственность - это собственность работника предприятия, приобретённая на средства, полученные им от продажи полезного результата труда в рамках ВПР и находящаяся на балансе предприятия. Трудоделовая собственность участников ВПР — это денежные средства 3, 4 и 5 субсчетов лицевых внутрипроизводственных счетов участников рынка ВПР, а также имущество, приобретённое на эти средства.

Указующая инстанция структурного подразделения – (1) это другое структурное подразделение, находящееся справа от него в производственной цепи, (2) истинный потребитель.

Управление – это целенаправленное воздействие на объект с заданной целью. Функция управленческого воздействия на производственную (общественную) систему заключается в том, чтобы через регулирование созидательной силы снимать полезную мощность (обеспечить реализацию функции производственного процесса в заданном объёме).

Управленческое воздействие. Управленческое воздействие выражается исполнением объектом управления указания субъекта управления. Особенность управленческого воздействия заключается в том, что его результат должен быть, а) заранее известен и б) обязательно получен.

Уровень проектирования - уровень проектирования отражает уровень градации структурного подразделения в рамках которого предполагается реализовать проект.

Финансовый адрес — это точные координаты структурного подразделения в структуре производства.

Фрактал – термин, означающий геометрическую фигуру, обладающую свойством самоподобия, то есть составленную из нескольких частей, каждая из которых подобна всей фигуре в целом

Функция управленческого воздействия на производственную систему заключается в том, чтобы через регулирование созидательной силы в заданном объёме снимать полезную мощность (обеспечить реализацию функции) производственного процесса.

Функция управления ЕСП системами имеет особенность, которая заключается в том, что управление ЕСП системой не только снимает полезную мощность, но и сокращает мощность потерь ЕСП системы.

Цель - это инвариант функции и мощности системы.

Цель оперативного управления ЕСП системой заключается в том, чтобы задать производственному процессу в ЕСП системе состояние развития и нужную в настоящее время мощность.

Цель стратегического управления ЕСП системой заключается в том, чтобы задать процессу развития производственной системы устойчивый характер. (превратить процесс развития ЕСП системы в процесс устойчивого развития).

Экономическая сущность Делократизированных производственных отношений заключается в том, что они позволяют каждому участнику производственного процесса присваивать только им лично полученный результат труда – им лично генерируемую пользу.

Экономическая сущность традиционной (бюрократической) организации производства заключается в том, что она обеспечивает присвоение чужого труда.

Энергия созидания — это (1) способность генерировать полезную мощность, (2) способность человека к созидательной деятельности.