Протопопов А.И.

КОНСТРУИРОВАНИЕ САМООРГАНИЗАЦИИ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СИСТЕМ

ЧАСТЬ I

Теория самоорганизации развивающихся систем

УДК [504.3+338.28]
ББК 65в6
П83

Рецензенты:
доктор физико-математических наук, профессор,
вице-президент Российской инженерной академии,
член Комиссии Экспертного Совета ВПК РФ
Владимир Степанович Бутцев

доктор экономических наук, доцент, заведующий лабораторией фундаментальных и прикладных исследований обществознания факультета государственного и муниципального управления Северо-Западного института управления — филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ
Юрий Евгеньевич Суслов

Протопопов А. И.
П83 Конструирование самоорганизации развивающихся систем. Часть I. Теория самоорганизации развивающихся систем: монография / ***под ред. д.т.н., проф. Б. Е. Большакова***. — М.: РАЕН, 2017. — 140 с.: илл., табл.

Настоящая работа представляет собой одновременно научное исследование и учебное пособие, по теории и технологии создания самоорганизующихся (устойчиво развивающихся) производственных систем, которые, с одной стороны, непрерывно во времени повышают свою эффективность, доходы персонала и прибыль собственника, а с другой стороны освобождают организатора производства от необходимости контроля производственного процесса посредством первичных данных, от рутины, непомерных физических и эмоциональных нагрузок.

В первой части работы описываются естественные механизмы самоорганизации неживой и живой природы, даётся определение процесса развития, выявляются параметры развивающихся систем живой природы, и на этой основе описываются процессы самоорганизации развития общественных систем.

Поскольку для описания самоорганизации развития общественных систем требуются весь спектр базовых понятий, описывающих системы живой и неживой природы, то работа о способах повышения производительности труда и эффективности производства начинается с определения базовых понятий, необходимых для описания процессов и систем материального мира, таких как вещество, энергия, информация.

Рассматривая вопросы самоорганизации материальных систем, вообще, и процесс-систем живого вещества, в частности, автор опирается на работу О.Л. Кузнецов, Б.Е. Большаков Устойчивое развитие: научные основы проектирования в системе природа-общество-человек (Санкт-Петербург, Гуманистика, 2002 г., 616 с.), где представлено описание (в том числе и математическое) таких фундаментальных понятий как развитие, неравновесность, механизм устойчивой неравновесности и изложен ряд идей, позволяющих описать живые процесс-системы.

Для описания живых процесс-систем автор использовал ряд идей, заимствованных из работ В.И.Вернадского, Э.С.Бауэра, Л.Н. Гумилёва, П.Г.Кузнецова, Э.В.Ильенков и других выдающихся ученых.

Во второй части работы показано, как знания, полученные в первой части работы, используются для конструирования самоорганизации производственных систем.

Представляет интерес для руководителей и сотрудников государственных, муниципальных и региональных органов управления; студентов, аспирантов, преподавателей по направлениям подготовки: *Системный анализ и управление, Менеджмент, Экология и природопользование, Управление в социальных и экономических системах*; а также для самообразования широкого круга специалистов, интересующихся проблемой самоорганизации и управления развитием производственных и иных общественных систем.

УДК [504.3, 338.28]
ББК 65в6

© Протопопов А.И., 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Введение…….. 98
Исходная идея.....98
Направленность работы.....98
Принцип полезности Дела.....99
Полезность Делократизации производственных процессов.....99
Полезность Делократизации государства.....100
Полезность Делократизации межгосударственных отношений.....101
Последствия Делократизации.....101
Смена экономической парадигмы.....101
Главенство принципа Делократии.....102
Социальная консолидация общества.....102
Опыт использования Делократии.....103
Резюме.....103

Основные понятия теории самоорганизации систем……105
Исходные определения.....13
Открытые процесс-системы.....124
Замкнутые процесс-системы.....125
Характеристики процесс-систем.....125
Меры параметров (характеристик) процесс-систем.....127

Процесс-системы неживого вещества и механизм их самоорганизации……..129
Основные состояния процесс-систем неживой природы.....*129*
Параметры неживых процесс-систем.....*130*
Базовая структура неживых процесс-систем.....130
Описание процесс-систем неживого вещества.....131
Пример описания искусственной системы неживого вещества.....*131*
Резонанс в неживых системах.....*131*
Самоорганизация неживого вещества.....*131*

Процесс-системы живого вещества и механизм их самоорганизации……135
Состояние устойчивой неравновесности.....*135*
Правило устойчивой неравновесности.....*136*
Базовые принципы взаимодействия живых систем.....*136*
Градация – механизм естественного совершенствования живых систем.....*137*
Жизненный цикл живых процесс-систем.....*138*
Ограниченность жизненного цикла и бесконечность процесса жизни.....*146*

Параметры процесс-систем живого вещества……. **149**
Структура.....*149*
Ресурсы.....*152*
Преобразующая сила.....*153*
Мощность и полезная мощность живых процесс-систем.....*153*
Развитие.....*153*

Естественная самоорганизация процесс-систем живой природы 153

Общественные процесс-системы и принципы их самоорганизации……..155

Классификация систем.....155
Общественные системы 159
Базовые принципы взаимодействия общественных систем 160
Структура общественных систем 160
Созидающая энергия общественных систем 163
Энергия созидания, её источники и носители 164
Ресурсы общественных систем.....178
Созидающая (созидательная) сила общественных систем.....179
Первичность организационного процесса в общественных системах 181
Организационный процесс - процесс управления.....182
Базовые принципы взаимодействия общественных систем 182
Процесс-система управления общественными системами.....184
Мощность общественных систем 201
Динамика, вектор и особенность развития общественных систем 202
Самоорганизация общественных систем 202
Устойчивость развития общественных систем 211
Осознанность - особенность процесса устойчивого развития 211
Параметры устойчиво развивающихся общественных систем.....211
Организационная технология устойчивого развития 212
Использование оргтехнологии устойчивого развития и самоорганизации 213
Устойчивое развитие – состояние вечной молодости 215
Границы процесса устойчивого развития.....216

Заключение……220

Литература…… 221

Глоссарий……..... 223

Введение

Исходная идея

«В эпоху, когда все меняется быстрее, чем успеваешь это заметить, лучший выход – привлечь умных, творческих людей и создать для них среду, в которой они могли бы придумывать новые идеи и развиваться».

Э. Шмидт, Д. Розенберг, Алан Игл, Как работает Google

Способностью к самоорганизации обладают все системы окружающего нас материального мира, соответственно, способностью к самоорганизации должны обладать и все системы живого вещества, общественные, в том числе и производственные системы.

Если выявить параметры процесса естественной самоорганизации, то появится возможность, задавая эти параметры производственным процессам, превращать их в процессы самоорганизующиеся и, таким образом, радикально повысить эффективность управления производством.

Направленность работы

Одна часть людей считает, что человек должен жить результатами собственного труда, а другая признает за собой право жить за чужой счет. 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 друг с другом. 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 и гибнет 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 и организовать процесс устойчивого общественного развития.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Единственный способ ликвидировать паразитарную эксплуатацию и обеспечить процесс устойчивого развития общества заключается в том, чтобы воспитывать граждан, способных генерировать идеи, направленные на рост возможностей общества, а рост возможностей общества направить 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 способа, которым можно воспитать граждан, генерирующих идеи, направленные на рост возможностей общества.

Основным, главным способом воспитания таких граждан является Делократизация социально-экономических отношений, потому что Делократия автоматически и адекватно поощряет каждое полезное (направленное на рост возможностей общества) *действие участников Делократизированных отношений, и автоматически и адекватно наказывает каждое бесполезное* (ограничивающее рост возможностей общества) *действие участников Делократизированных отношений, поэтому в условиях Делократии граждане генерируют идеи, направленные только на рост возможностей общества.*

Принцип полезности Дела

Делократия – составное слово. Его первая часть «Дело» означает полезный результат труда, за который люди готовы платить добровольно, то есть Дело - это польза. А «кратия», в переводе с греческого, означает власть. Таким образом, *Делократия - это власть Дела, власть пользы. Автор называет Делократией общественные отношения, неизбежно и адекватно поощряющие всякое полезное действие участников этих отношений и неизбежно и адекватно наказывающих этих участников за каждую ошибку, то есть за каждое действие, причиняющее обществу ущерб.*

Полезность Делократизации производственных процессов

Делократия, обеспечивая работу производственной системы в режиме постоянно растущей предельной эффективности, обуславливает постоянный и динамичный рост доходов персонала, рентабельности и доходности предприятия.

Отследить и субъективно определить полезность всех общественных и производственных взаимодействий невозможно. Но отследить исполнение одного принципа можно!

Власть Дела, власть пользы - это и есть тот единственный принцип, соблюдение которого не требует особых усилий, но повсеместная реализация этого принципа способна обеспечить постоянный рост эффективности производственных взаимодействий и полностью исключить паразитарный тип взаимодействия из производственных и общественных отношений.

Полезность Делократизации государства

Поскольку в условиях Делократии паразитарный тип взаимодействия граждан (воровство, коррупция и т.п.) невозможен, то паразитарии станут бедными, во всех смыслах этого слова, а созидатели - богатыми (тоже, во всех смыслах), то есть реализуется справедливость в отечественном понимании этого слова.

Поскольку результат собственного труда станет единственным источником существования, то гражданам Делократизированного государства станет **выгодно быть умными, трудолюбивыми и здоровыми.**

Поскольку в условиях Делократизированных общественных отношений доходы людей будут пропорциональны полученной от них общественной пользе, постольку личное богатство станет не признаком паразитарности, а мерой пользы, которую собственник этого богатства принес 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 придет к управлению государством.

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 коррупцию и другие пороки современного общества.

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

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

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

Полезность 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 принес обществу.

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

Последствия Делократизации

Использование Делократии имеет и другие последствия, из которых следует выделить наиболее значимые.

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 счет. 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 мощность в собственность этих граждан, то есть являются их рабами.

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

Главенство принципа Делократии

Еще одно стратегическое значение Делократии в том, что она, обладая способом определения полезности результата труда, позволит, наконец, поменять главенство закона на главенство принципа (Не отказаться от законов, а подчинить их принципу).

Главный принцип Делократии, которому должны подчиняться все законы, звучит следующим образом:

Законно только то, что общественно полезно!

Из этого принципа следует, что законы и прочие нормативные акты любого уровня, не приносящие пользы обществу, являются недействительными, а принятие органами власти актов, причиняющих обществу ущерб, является преступлением.

Социальная консолидация общества

Стратегическое преимущество Делократии в том, что она не противопоставляет идею капитализма социалистической идее. С этими идеями человечество живет 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 идеи, обеспечивающие возможность существования современного общества. Они не могут существовать друг без друга. Практика показала, что социализм невозможен без товарного производства так же, как и капитализм без развитых социальных институтов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Способность Делократии поощрять только действия, полезные для процесса устойчивого поступательного развития общества, и наказывать действия, вредные для этого процесса, позволит исключить мешающие устойчивому развитию общества идеи и отношения.

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 во всех сферах общественной жизни и экономической деятельности.

Делократия - это не что-то неизвестное. Принципом Делократии всегда пользовались наиболее успешные хозяйственники, понимающие, как можно, постоянно повышая производительность труда и эффективность хозяйствования, облегчить свою жизнь, повысить доходность своего предприятия и благосостояние персонала.

Резюме

Для того, чтобы научиться конструировать самоуправляющиеся и саморазвивающиеся производственные системы и за счет этого кратно повысить 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, лишенное 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, так как всякому здравомыслящему человеку выгоднее быть предпринимателем - Делократом, чем рабом бизнес - бюрократа.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

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

Чтобы овладеть Делократией, нужно:

1. Изучить работу под общим названием «Самоорганизация развивающихся систем».
2. Аттестоваться для того, чтобы получить доступ в Делократизированную среду.
3. Приступить к Делократизации существующих или созданию новых Делократизированных социально-экономических систем.
4. Консолидироваться с другими Делократизаторами для создания единого Делократизированного пространства производственной и общественно - политической деятельности.

В крайне неблагоприятных и постоянно ухудшающихся социально-экономических условиях Российской Федерации, Делократия является средством, способным консолидировать созидателей и обеспечить успешное решение всего комплекса стоящих перед нашим Отечеством социально-экономических проблем.

Делократия – способ выживания и развития отечественного созидателя поэтому распространение Делократии – его спасение и гражданский долг.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Основные понятия теории самоорганизации систем

Исходные определения

Материальный мир

Материальный мир представляет собой единый процесс взаимопревращения вещества-энергии.

Материальный мир мы воспринимаем в ощущениях или с помощью приборов.

Осознание материального 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 использования в теории самоорганизации материального мира.

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.

«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 ее форме – физическим полям, осуществляющим взаимодействие частиц и тел вещества (см. Поле физическое). Вещественные (макроскопические) тела имеют определенную, 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.

«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 ее 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» (Э.В.Ильенков, Космология духа).»

Исследования микроструктуры вещества и свойств полей привели к тому, что современная наука отказалась от прежних представлений о частицах как маленьких твердых, 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 ее корпускулярно-пространственно-временной двойственности, которая адекватно описывается в LT-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 ее индивидуальность, ее отграниченность, 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, возбужденными***

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 счет 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 …».

«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).

Исходя из сказанного, автор считает не целесообразным в рамках настоящей работы отделять физическое поле от вещества, выделять его и рассматривать как отдельный вид материи.

Энергия

Энергия (Е) – это способность выполнять работу

Ранее было сказано, «чем крупнее (массивнее) частица вещества, тем резче выражена ее индивидуальность, ее отграниченность, тем ярче проявляются противоположность вещества и поля», к этому следует добавить, «тем больше в ней (в части вещества) связной 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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Исходя из предложенного определения энергии и вышеприведенного 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:

1. ***Энергия, это неагрегатное состояние материи.***
2. ***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.

Напряжение

Проявление энергии (проявление способности к выполнению работы) обусловлено возникновением в веществе (в материальной системе) напряженности (разности потенциалов ΔP), выражающейся в нарушении равновесности вещества, то есть в появлении у подсистем материальной системы различия в способности выполнять работу.

Стремление подсистем неживой системы сравнять свои способности к выполнению работы (войти в равновесность) представляет собой напряженность системы неживого вещества.

Стремление подсистем живой системы увеличить свою способность к выполнению работы (войти в состояние неравновесности) представляет собой напряженность системы живого вещества. (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. (Описание энергии живого вещества тоже будет представлено в продолжении работы)

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 помещен проводник с носителями электрического заряда (свободными электронами).

Также и желание человека вызывает проявление энергии только тогда, когда человек начнёт действовать с целью реализовать это желание, то есть выступит в роли носителя этой энергии.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Нематериальный мир

Нематериальный мир - это, по мнению автора, продукт деятельности сознания человека, который мы называем информацией, поэтому нематериальный мир можно называть миром информационным[1].

Мозг человека способен отражать окружающий его мир в виде образов, абстракций и знаний. С помощью этой способности мозг контролирует изменения состояния окружающего нас материального мира и обеспечивает адекватность нашей реакции на его изменения.

P.S.

Информация — сведения, независимо от формы их представления, воспринимаемые человеком или специальными устройствами как отражение фактов материального мира в процессе коммуникации. ГОСТ 7.0-99.

Взаимосвязь вещества, энергии, информации с Пространством – Временем представлены в Приложении к работе.

Сознание

Сознание – это способность человека отражать окружающий его материальный мир в мире информационном и работать с этим отражением[2].

Сознание – результат деятельности человека в условиях материального мира. Чем более активна эта деятельность, тем более развито сознание, и тем большее преобразующее воздействие оказывает, действующий через сознание человека, мир информации на мир материальный[3].

Система

Люди являются объектами материального и информационного мира одновременно. Наше материальное существование представляет собой процесс преобразования вещества-энергии, а наше сознание, являясь одним из проявлений этого процесса, отражает эти

---

[1] **От редактора:** Здесь следует обратить внимание на то, что сознание не существует без материи, равно как и материя не существует без сознания. Сознание является атрибутом материального мира. По этой причине нематериальный мир называть информационным миром и отделять его от материального мира можно лишь условно.

[2] **От редактора**: Сознание – это не только способность отражать мир, но и Способность одухотворять Знание об окружающем Человека мире.

[3] **От редактора:** Чем выше Способность одухотворять Знание, тем развитие Сознание.

преобразования и формирует образы[4], 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.

P.S.

Адекватная реакция - это реакция, основанная на верном воспроизведении в сознании связей и отношений объективного мира, это реакция, обеспечивающая процесс устойчивого развития человеческого общества.

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.

P.S.

В рамках настоящей работы термин «функция» определяет работу материальной системы.

На основании полученных результатов сознание формирует некий образ, представляющий собой результат осознания процесса, образ представляющий собой отражение этого процесса в информационном мире. 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 связной энергии

[4] **От редактора:** Сознание формирует не просто образы, о образы Знаний. Знания бывают двух типов: без меры или интуитивные и с мерой или научные.

материальной системы) и антидиссипативными процессами (процессами накопления свободной энергии материальной системой.

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.

Определяя понятие, «процесс-система» следует иметь ввиду, что вещество и энергия не разделимы, 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 ученому соседу), но астроному и в голову не придет рассматривать звёзды в качестве системы освещения, зато он увидит в ночных созвездиях бессчетное количество систем с другими функциями.

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

Так же как для безграмотного человека звездная 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 три нижеперечисленных признака.

Материальный объект можно считать материальной системой в том случае, если[5]:

1) ***известны составные части этого объекта;***
2) ***если эти составные части организованно взаимодействуют;***
3) ***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 компоненты, если единство не является процессом, либо нет понимания функции процесса, то нельзя рассматривать это единство как материальную систему[6].

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, а систематизация – это способ познания человеком законов окружающего мира.***

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.

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

---

[5] **От редактора:** Материальный объект можно считать материальной системой, если он выделен из окружающей его мировой среды и имеет пространственно-временные границы.

[6] **От редактора:** Если объект не выделен из среды, то невозможно определить его состояние во времени и пространстве. Все другие признаки необходимы, но недостаточны.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

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: катапульты, камня и удалённого объекта, а её функцией является механическое воздействие на удаленный объект.

Выберем систему координат, позволяющих отслеживать изменение величины свободной (B) и связной (A) 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 черный цвет.

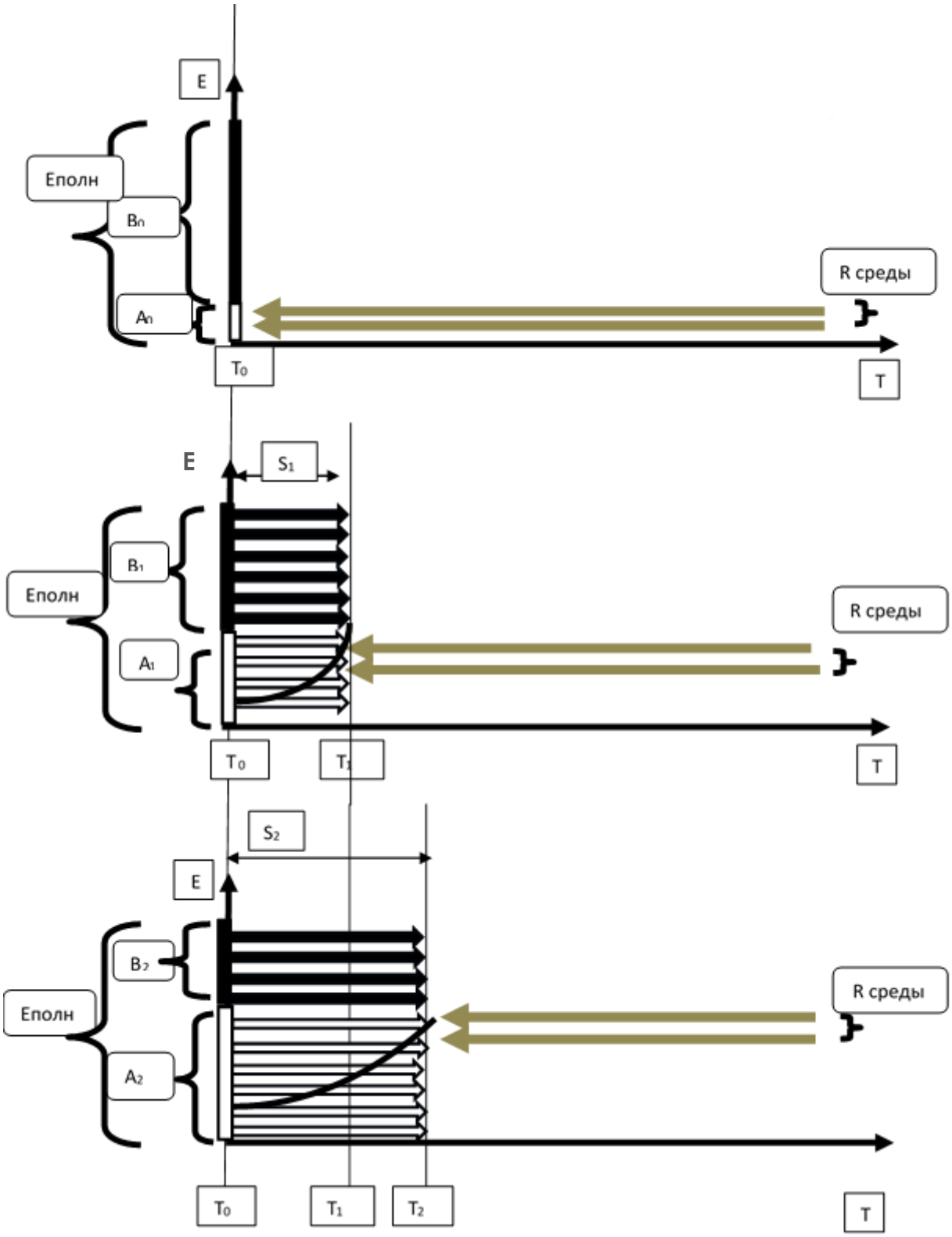

Рис. 1. Схема диссипативного процесса

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 связною 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.

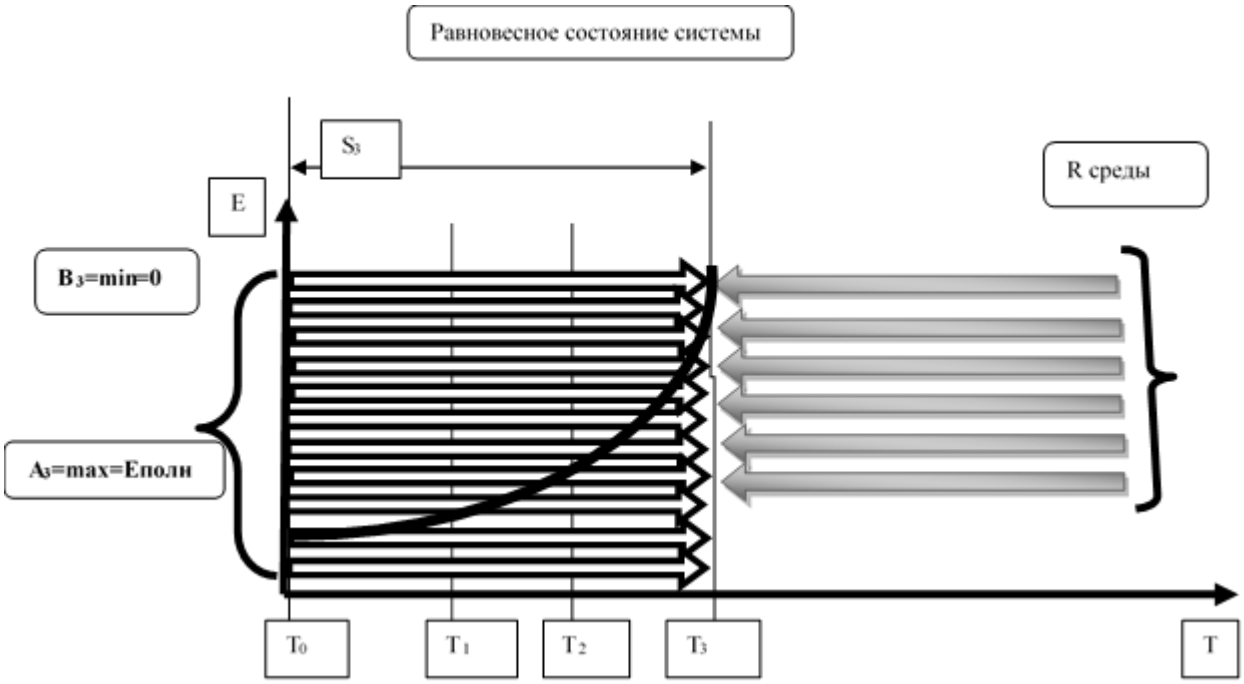

Рис. 2. Диаграммы функций системы

Диаграммы функции этой системы за период времени с T_0 по T_3 изображены на рис. 1 – 2. Эти же рисунки показывают, что полная энергия системы, это величина постоянная (E = const) и равна сумме связной и свободной энергии:

$$E_{const} = A_0 + B_0 = A_1 + B_1 = A_2 + B_2 = A_3 + B_3. \quad (1)$$

В момент T_0 (состояние взведенной катапульты) связная энергия системы (A_0) минимальна, а свободная энергия (B_0) максимальна, полная энергия системы равна сумме связной и свободной энергии ($E=A_0+B_0$) (рис. 1).

С момента пуска катапульты 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 связная энергия системы возрастет до величины A_1. При этом полная энергия системы останется равной сумме связной 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 связная возрастет до величины A_2. При этом полная энергия системы останется равной сумме связной и свободной энергии ($E=A_2+B_2$) (рис. 1).

Если в момент T_2 камень под действием силы тяжести упадет 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 нолю), а связная энергия резко возрастет и примет максимальное значение ($A_3 = max$), при этом полная энергия системы останется равной сумме связной 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 нолю, а связная энергия системы увеличивается до максимального значения (рис. 2).

Если сила внешних воздействий на систему останется неизменной, то система войдет 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 назад камень и вложить его в чашу катапульты.

Процесс-системы, в которых преобладают диссипативные процессы, рассеивая свою свободную энергию, стремятся к равновесию с окружающей средой. Рассеивание свободной энергии ведет к утрате работоспособности систем и их деградации (уменьшению размерности). Такие процесс-системы, рассеивая запас свободной энергии, становится

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 в силу известных причин увеличивает его давление на стенки содержащей его ёмкости. Этот эффект используется в паровых двигателях и двигателях внутреннего сгорания.

Информационная система

Настоящая работа посвящена самоорганизации общественных систем. Общественные системы это материальные системы, но поскольку участники общественных систем обладают сознанием, формирующим мир информации и связывающим его с окружающим человека материальным миром, исследование общественных систем невозможно без понимания сути систем информационных.

Объектами информационного мира являются образы и иные сущности (например, числа), созданные сознанием человека.

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 отличии 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.***

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

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, сколько метров укладывается в эталоне длины 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.

Но мы можем рассматривать быков и как подсистему меньшей размерности, входящую в состав стада - систему большей размерности.

Стадо как система имеет обобщающее качество, не имеющее отношения к ролевой функции животных в стаде. Например, стадо можно рассматривать как основу биоценоза в данной местности.

Качество - это то, внутри чего все различия количественные. Количество - это число, определяемое отношением измеряемого качества, к единице измерения этого же качества [17].

Размерность

Описанию и исследованию системы предшествует ее качественная идентификация, то есть установление пространственно-временных границ системы.

Размерность – это качественная идентификация системы, в результате которой устанавливаются пространственно-временные границы системы.

Выделить систему - это значит, прежде всего, показать её размерность, то есть указать пространственно-временные границы её параметров, необходимых для качественной 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 полное описание материальной процесс-системы невозможно, так как она состоит из бесконечного количества подсистем. Для работы с материальными процесс-системами используются их общие и фрагментарные описания.

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

Подавляющее большинство материальных систем состоят из бесконечного количества подсистем, и для их полного описания требуется бесконечное количество измерений. Для нужного нам уровня сравнения и качественной идентификации процесс-систем предлагается использовать понятие пространственно-временной размерности.

Пространство - время - это универсальная система координат[7].

В декартовой системе координат для измерения пространства используется понятие «длинна», 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), для того, чтобы представить трехмерное 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 Время (В.И.Вернадский).

Единство мира

Единство окружающего нас мира проявляется в том, что вещество-энергия (материальный мир) не может восприниматься человеком вне пространства-времени (вне информационного, нематериального мира), а пространство-время теряет смысл вне связи с процессом преобразования вещества-энергии, вне связи с материальным миром. Нематериальный и материальный мир связаны и взаимодействуют через сознание человека, образуя Реальный мир.

Резонанс

Суть явления резонанса выражается в многократном возрастании полезной мощности системы за счет многократного сокращения мощности потерь, при совпадении фаз преобразовательных циклов ее подсистем, взаимодействующих на одном уровне

---

[7] **От редактора:** Здесь автор рассматривает Пространство – Время в трехмерной декартовой системе координат и не затрагивает многомерную LT-систему координат в размерностях Р.О.Бартини – П.Г.Кузнецова.

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 еще одно определение:

Суть явления резонанса в многократном усилении эффекта от воздействия на объект при целочисленном соизмерении частоты внешнего воздействия с собственной частотой объекта.

Потенциал и полезная мощность

«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 его смысл и в рамках исследования общественных, в том числе и производственных, систем.

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 ΔР являются физическими величинами, имеющими одинаковую размерность, но различное физическое

содержание. С точки зрения принципа причинности потенциал создает лишь возможность движения, а инициирует процесс движения разность потенциалов (*напряжение*). Именно разность потенциалов вызывает *воздействие* среды, вызывающее противодействие системы».

Таким образом, ***под потенциалом общественной (производственной) системы следует понимать, наличие у неё её возможности, сохраняющейся в течение всего времени выполнения работы.***

Возможность системы выполнять работу за единицу времени называется полезной мощностью системы.

Например, автомобиль имеет возможность проезжать 100 километров за один час, но плохая дорога не позволяет ему это сделать, то есть снижает его потенциал.

Пшеница способна давать годовой урожай более 100 центнеров с гектара, но современная агротехника и погодные условия не позволяют получать такие урожаи, ограничивая годовую полезную мощность сельхозкультуры.

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 Е равен на выходе из системы сумме активного (В) и пассивного (А) потоков энергии Е= В + А (рис. 3).

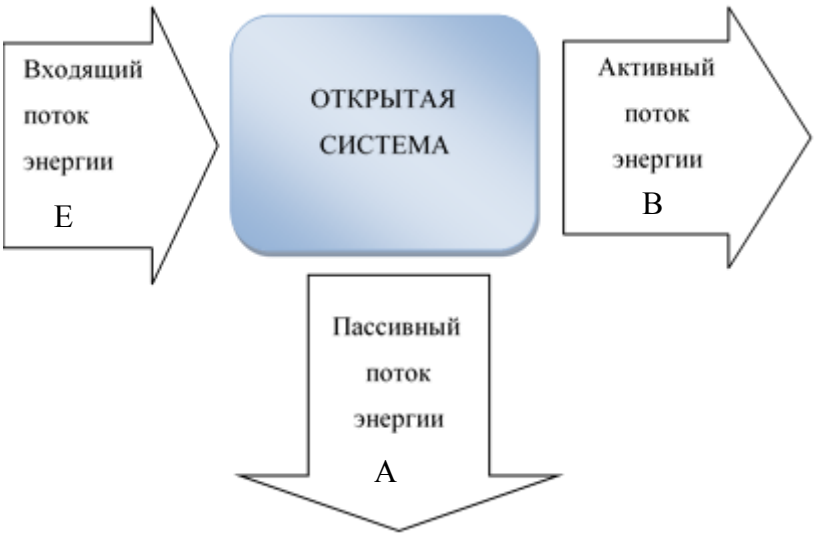

Рис. 3. Распределение входящего потока энергии

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 связной 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 в ходе в систему и на выходе из нее равен нолю **[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.

Характеристики процесс-систем

Структура - первый 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 матрица устойчивых связей между ее подсистемами, сообщающих процесс-системе способность к реализации функции.

Эта характеристика является базовой потому, что она обуславливает все прочие параметры процесс-системы.

Энергия - второй 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, то есть показать наличие необходимой для этого энергии. (Энергия – это способность выполнять работу)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Ресурсы - третий параметр процесс-системы

Всякая работа требует определенного ресурса, объекта преобразования. 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 - четвертый параметр процесс-системы

В результате обусловленного структурой взаимодействия энергии и ресурсов, появляется 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 функции.

Общее свойство процесс-систем

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

Мощность - пятый интегральный параметр процесс-системы

Мощность – это характеристика выполненной процесс-системой работы в единицу времени.

Мощность - это интегральный параметр процесс-системы, обусловленный её предыдущими параметрами: структурой, энергией, ресурсами и преобразующей силой процесс-системы.

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 отражает способность системы к преобразованию входящего в нее за единицу времени потока 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 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*** [17].

Рассмотрим в качестве примера два состояния открытой системы при N = const.

$$\mathbf{N_{const} = P_1 + G_1 = P_2 + G_2.} \qquad (2)$$

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 счет того, что часть энергии газов после воспламенения топлива идет 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 счет изменения входящего потока энергии и изменения мощности потерь.

Меры параметров (характеристик) процесс-систем

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.

Меры энергии процесс-систем

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

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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

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

Меры мощности процесс-систем

Мощность процесс-системы «N» *– 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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Процесс-системы неживого вещества и механизм их самоорганизации

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

В процесс-системах неживой природы доминируют диссипативные процессы (процессы рассеивающие свободную энергию этих систем), что обуславливает их деградацию.

Антидиссипативные процессы, имеющие место в системах неживого вещества, не могут обусловить их переход на более высокой уровень организации.

Основные состояния процесс-систем неживой природы

Состояние устойчивой равновесности

Открытые системы принципиально не равновесны и не статичны (изменчивы), так как механизм открытых систем, обеспечивающий им 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 «извне» и «изнутри» равны, то есть их сумма равна нулю. Система не эволюционирует.

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

Устойчиво равновесная система не может совершать работы и изменяться во времени **[17].**

Состояние неустойчивой равновесности

Равновесие систем со средой может быть неустойчивым.

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, когда его свободная энергия будет равна нолю, а связная

достигнет своего максимума. После этого выталкивающая сила, наделяя предмет кинетической энергией, начнёт выбрасывать его из воды, то есть диссипативный процесс сменится процессом антидиссипативным.

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

Прежде чем остановленный гравитацией и трением воздуха предмет снова упадет в воду, повторяя процесс в обратном направлении, он войдет в состояние неустойчивого равновесия с воздушной средой, когда свободная энергия, сообщённая ему выталкивающей силой воды, примет нулевое значение, а связная 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 связная увеличиваться. Наконец, когда максимальное значение связной энергии и минимальное значение свободной энергии станут постоянными (A = max = const, B = min = const), система войдет в состояние устойчивого равновесия со средой, то есть будет покоиться на поверхности воды.

Из вышесказанного следует, что процессы, протекающие в процесс-системах, подчиненных 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, подчиненных только второму началу термодинамики диссипативные процессы преобладают.

Параметры неживых процесс-систем

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 общего процесса преобразования.

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

Для обозначения главных подсистем процесс-системы введем 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 трех основных подсистем-процессов.***

Принципиальная схема взаимодействия ГПС (принципиальная схема связей между главными подсистемами) отражает базовую структуру неживых материальных процесс-систем (рис. 4).

Рис. 4. Принципиальная схема связей между главными подсистемами

Описание процесс-систем неживого вещества

Для того, чтобы сделать общее описание процесс-системы неживого вещества, нужно указать значения пяти её параметров. В том числе значения:

- параметров пространства-времени «x», «y», «z» и «t»;
- свободной энергии системы «E»;
- ресурсного потока «I»;
- преобразующей силы «Fп»;
- мощности системы «N», обусловленной значениями предыдущих параметров системы.

Пример описания искусственной системы неживого вещества

Мы постоянно пользуемся процесс-системами с функцией освещения. Их можно назвать осветительными системами. Существует множество таких систем. Выберем самую известную систему - обычную лампу накаливания мощностью 100 ватт, которая используется в комнатных светильниках и сделаем её описание:

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Функция системы

Освещение офисного помещения.

Структура осветительной системы

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 10 000 часов, то можно указать, что лампа сможет освещать офис с такого-то года по такой-то.

Энергия осветительной системы

Описать способность лампы к исполнению работы по реализации своей функции - это значит ответить на вопрос «Почему лампа будет функционировать, откуда она возьмет необходимую для этого энергию?».

Ответ на этот вопрос может звучать следующим образом: способность лампы генерировать излучение света обеспечивается электрической энергией, поступающей из бытовой электросети напряжением 220 вольт.

Ресурсный поток осветительной системы

Охарактеризовать лампу по величине ресурсного потока – это значит ответить на вопрос «сколько и какие нужны ресурсы для реализации лампой накаливания её 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.

$$P = U \cdot I => I = \frac{P}{U} = \frac{100\ \text{Вт}}{220\ \text{В}} = 0{,}45\ \text{А}, \quad (3)$$

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

Преобразующая сила осветительной системы

Описать преобразующее воздействие лампы накаливания на ресурсный поток - это значит ответить на вопрос «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 счет 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.

Мощность осветительной системы

Мощность - это интегральная характеристика лампы накаливания, демонстрирующая результат генерации лампой светового излучения (результат исполнения функции). Мощность лампы обусловлена её структурой, энергией, ресурсным потоком и преобразующей силой.

Полезная мощность лампы накаливания характеризуется величиной светового потока, падающего на освещаемую поверхность в единицу времени, а мощность её потерь (согласно закона сохранения мощности) равна разности между потребленной лампой за единицу времени мощности и полезной мощностью лампы.

Резонанс в неживых системах

Поскольку явление резонанса в неживых системах рассматривалось при определении понятия этого термина, то сейчас следует лишь напомнить о том, что все окружающие нас процесс-системы материального мира находится друг с другом в определённой степени резонанса.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Самоорганизация неживого вещества

Исходя из вышесказанного можно предположить, что второе начало термодинамики, обуславливающее непрерывность процессов распада систем неживой природы совместно с явлением резонанса, обуславливает 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 материальные объекты второго начала термодинамики и явления резонанса.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Процесс-системы живого вещества

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

Главное отличие процесс-систем живого вещества от процесс-систем неживой природы заключатся в том, что процесс-системы неживой природы рассевают свою свободную энергию, а живые процесс-системы её накапливают. Получая энергию от процесс-систем неживой природы живые системы используют её для генерации энергии живого вещества. То есть живые системы сами являются генераторами энергии, обеспечивающей их существование.

Процесс-системы живого вещества – это процесс-системы, компонентами которых являются живые организмы.

Состояние устойчивой неравновесности

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 определенной эффективностью.

То есть, процесс изменений в открытых процесс-системах имеет свой цикл, является цикличным.

Поскольку полная мощность живой системы больше мощности потерь (N > G), а на каждом цикле процесса происходит рост полезной мощности за счет уменьшения мощности потерь, то происходит ускоренный рост полезной мощности системы за счет ускорения оборачиваемости полезной мощности. Такая система находится в состоянии устойчивой неравновесности, то есть она с определенным ускорением удаляется от точки устойчивого равновесия со средой **[17].**

Если на каждом цикле процесса преобразования происходит снижение полезной мощности живой системы за счёт увеличения мощности потерь и длительности преобразовательного цикла (снижения оборачиваемости полезной мощности), то

система тоже находится в состоянии неравновесности. Такая неравновесность с определенным ускорением приближает её к точке неустойчивого равновесия со средой, завершающегося исчезновением живой системы (её распадом на составные части).

Эта неравновесность называется деградацией живой системы.

Удаленность процесс-системы от равновесия со средой измеряется величиной свободной энергии $B \geq 0$ [17].

Механизм устойчивой неравновесности

Работу механизма устойчивой неравновесности должны описать физиологи. Мы не можем описать его устройства, но результат его работы очевиден.

Механизм устойчивой неравновесности заложен природой в каждый живой организм. Подчиненность этому механизму является основным признаком живого вещества. Он позволяет процесс-системам живого вещества, в отличии от процесс-систем неживого вещества, накапливать свободную энергию и за счёт этого пребывать в состоянии устойчивой неравновесности, в состоянии роста и развития.

Пребывание системы в состоянии устойчивой неравновесности представляет собой процесс развития живой системы.

Из описания состояния устойчивой неравновесности следует, что значение отношения полезной мощности живой системы к мощности её потерь изменяется на каждом цикле преобразования входящего потока энергии, следовательно, **развитие –** это процесс жизни, характеризующийся ростом отношения полезной мощности живой системы к мощности её потерь.

Не следует путать процесс роста живого вещества и процесс его развития. Различие этих процессов в том, что процесс роста вырежется изменением размерности живой системы, а процесс развития выражается ростом отношения полезной мощности живой системы к мощности её потерь.

То есть рост живой системы не обязательно сопровождается процессом её развития и наоборот.

Базовые принципы взаимодействия живых систем

Подчиняясь действию механизма устойчивой неравновесности живые процесс-системы всегда стремятся к увеличению полезной мощности и снижению мощности потерь.

Стремление увеличить свою полезную мощность и минимизировать мощность потерь – два базовых принципа взаимодействия живых процесс-систем с окружающей средой.

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

Подчиненность этим принципам обуславливает принципиальное отличие взаимодействий с окружающей средой живых процесс-систем от взаимодействий с окружающей средой процесс-систем неживого вещества.

Действие этих принципов является причиной того, что живые системы, в отличии от неживых систем, не могут находиться в состоянии покоя (в устойчиво равновесном состоянии со средой), то есть действие этих принципов является причиной того, что существование живых организмов представляет собой непрерывную и субъективно предопределенную 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 свое устройство и приобретают новые качества?

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

Переход живой системы на новый уровень совершенства обуславливается процессом её поступательного развития и реализуется с помощью явления резонанса. ***Градация приводит к образованию новых живых систем с новыми качествами (функциями), которых до этого не было ни у одной из систем, находящихся в резонансе.***

Явление резонанса свойственно всем материальным системам, но вызывает градацию только живых систем. (Более того, резонанс неживых систем может стать причиной их разрушения.)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Термину «градация» можно дать следующее определение: ***градация – это ступенчатое совершенствование живого вещества в процессе его развития.***

Жизненный цикл живых процесс-систем

Этапы жизненного цикла

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

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

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

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

Гумилев рассматривал этнос как основную организационную единицу антропосферы (антропосфера, это все, что связано с жизнедеятельностью людей), то есть как общественную систему и выделял пять основных фаз – этапов её жизненного цикла:

1. Зарождение.
2. Пассионарный всплеск.
3. Расцвет.
4. Угасание.
5. Состояние гомеостаза.

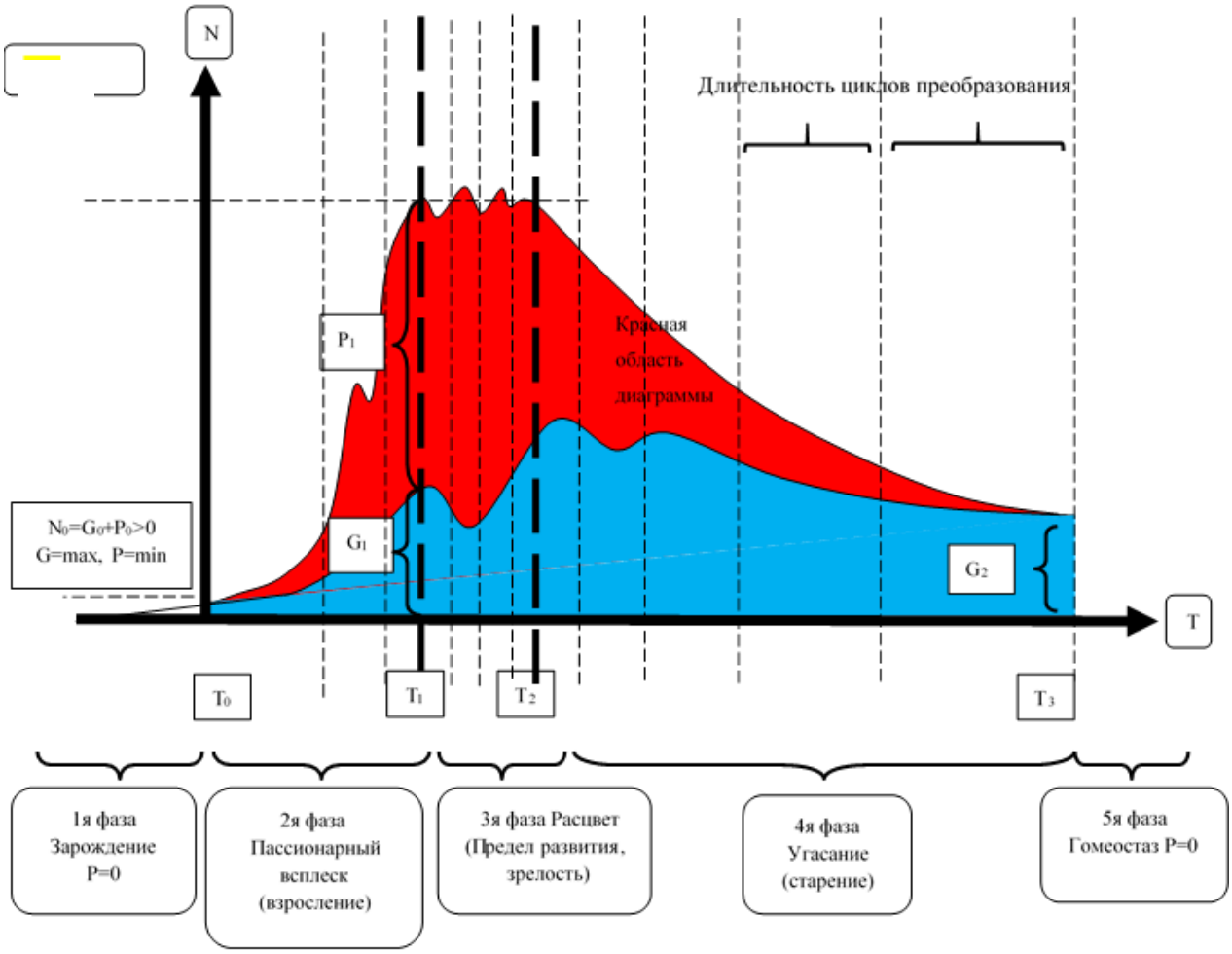

Рис. 5. Схема жизненного цикла живой системы

Л.Н. Гумилев 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. Гумилев, может существовать неограниченно долго в состоянии гомеостаза (неустойчивой равновесности) с окружающей средой, пока не исчезнет в силу внешних воздействий или разрушения гомеостаза, но вернуть ему энергию молодости (пассионарность) уже невозможно. Это отживший этнос, у которого все в прошлом.

Этапы жизненного цикла можно разделить на две группы: группа активных этапов, в рамках которых живая система существует самостоятельно, и группу пассивных этапов, когда живая система еще или уже не способна к самостоятельному существованию.

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.

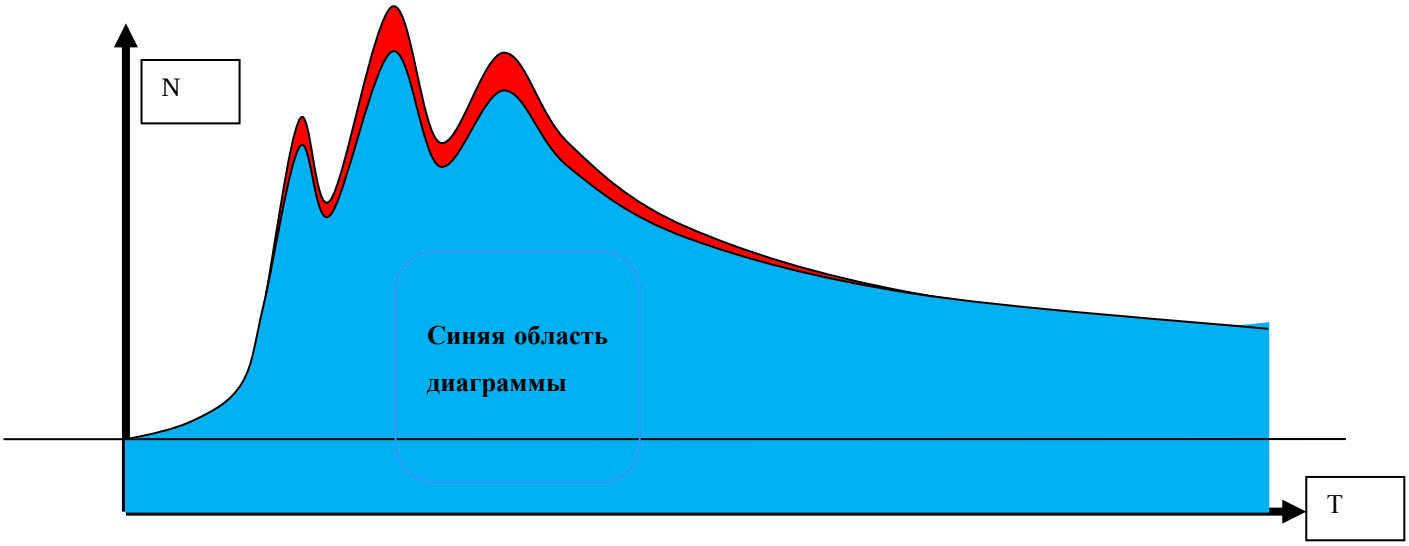

Рис. 6. Диаграмма жизненного цикла живой системы с малым ускорением прироста полезной мощности

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 предшествует 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 растет (при этом растет и мощность её потерь, но медленнее, чем полезная мощность), преобразовательные циклы сокращаются, а это значит, что живая система находится в устойчиво неравновесном состоянии, приближающем её к

неустойчивой равновесности со средой, которая способна вывести систему (этнос) на новый виток развития. (рис. 5).

Таким образом, в фазе пассионарного всплеска живая система находится в состоянии развития.

В пределах фазы угасания (T_2 – T_3) полезная мощность системы снижается, а преобразовательные циклы увеличиваются, Значит живая система находится в неравновесном состоянии, приближающем её к неустойчивой равновесности со средой, завершающейся распадом живой системы (этноса).

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

В фазе предельного развития (T_1 – T_2) полезная мощность, мощность потерь и длительность преобразовательных циклов живой системы относительно стабилизируются. В этой фазе, исчерпав потенциал своего развития, живая система входит в состояние неустойчивой равновесности которая, при наличии определённых условий, может завершиться переходом живой системы на новый уровень развития, а при отсутствии таких условий представляет собой переходное состояние от фазы пассионарного всплеска к фазе угасания, от устойчивой неравновесности к неравновесности.

Развитие живых систем, их деградация и состояние неустойчивой равновесности

Поскольку полезная мощность живой системы может расти или понижаться не только за счет 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.

Устойчиво неравновесное состояние, в ходе которого КПД живой системы не убывает во времени называется процессом поступательного развития.

Устойчиво неравновесное состояние, в ходе которого КПД живой системы постоянно снижается называется процессом деградации. Таким образом, в фазе пассионарного всплеска (T_0 – T_1) КПД живых систем растет, а процесс жизни имеет характер поступательного развития. В фазе угасания (T_2 – T_3) КПД живых систем снижается, а

процесс жизни имеет характер деградации. В фазе предельного развития живая система находится в состоянии неустойчивой равновесности.

Устойчивое развитие

На основании сказанного можно сформулировать определение и дать описание процессу устойчивого развития:

Устойчивое развитие – это непрерывное развитие, в основе которого лежит устойчивая неравновесность живой системы.

Роль резонанса в процессах поступательного развития живых систем

Стремление увеличить свою свободную энергию и полезную мощность представляет собой сущностное свойство живых систем, а результатом резонанса является многократное возрастание полезной мощности системы за счет многократного сокращения мощности потерь. Поэтому все живые системы постоянно стремятся к резонансному взаимодействию. Явление резонанса в живом веществе – это естественный механизм накопления свободной энергии живой системой. Резонанс – выражение гармонии материального мира.

Способность к резонансу у живых систем возникает 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 Землей: частота сердечных сокращений — 7 Гц. Частота «пульса» Земли составляет около 7,5 Гц. **…** Все связи между явлениями устанавливаются исключительно путем разного рода простых и сложных резонансов … (Н. Тесла).» (Сайт журнала «Человек без границ»).

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 процессах поступательного развития живых систем

Градация живого вещества на более совершенный уровень развития происходит на основе резонансного взаимодействия живых систем, то есть в пределе развития. Если на пределе развития живая система вступает в резонанс с другими живыми системами, то резонирующие системы (организмы) начинают представлять собой уже общее для них целое, которое приобретает свойства, отсутствующие у резонирующих организмов в отдельности.

Таким образом возникает и начинает свою жизнь новая процесс-система, таким образом живое вещество выходит на новый виток поступательного 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. Период неустойчивой равновесности живого вещества, когда отношение полезной мощности живой системы к мощности её потерь достигает максимального значения (период предельного развития), ступенью отражается на диаграмме его развития (рис. 7).

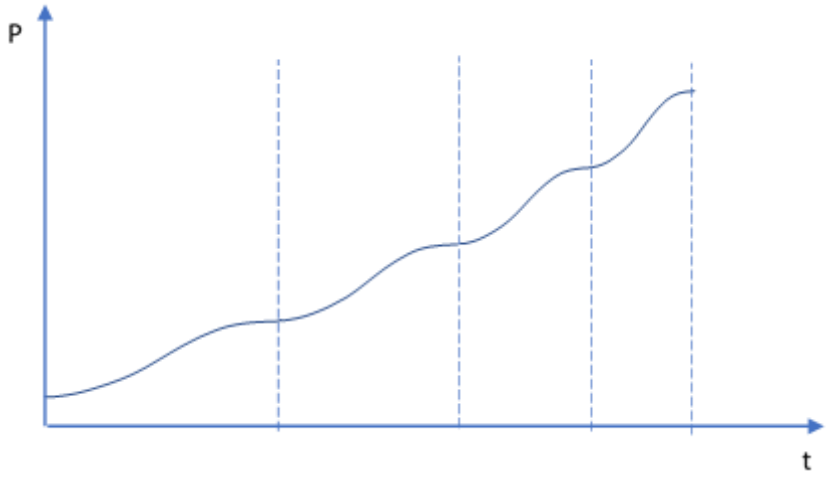

Рис. 7. Диаграмма поступательного развития живой системы

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, отделенных 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 виток поступательного развития.

Очевидно, что клетка не могла появится 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 исходного организма или протоорганизмов на пути приобретения им современной организации (например, в виде клетки человеческого организма), являлось следствием резонансного взаимодействия живых систем в их пределе 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.

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

Опираясь на сказанное можно определить термин «деградация».

Деградация - это процесс ступенчатого снижения уровня организации живого вещества.

На каждой ступени того процесса происходит распад живых систем на составляющие их подсистемы, исчезновение объединявших подсистемы функций и свойственных им качеств. То есть в результате процесса деградации живого вещества происходит исчезновение живых систем.

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, которая представляет собой предел поступательного развития живой системы, живое вещество может либо выйти на новый виток поступательного развития, либо перейти к процессу деградации.

Состояние предельного развития живой системы, разрешающееся либо переходом на новый виток поступательного развития ***или переходом живой системы в состояние деградации, называется критической ситуацией второго рода.***

Если же живая процесс-система в критической ситуации второго рода (в фазе предельного развития) не сможет перейти на новый виток поступательного развития, то она неизбежно перейдет в состояние деградации.

Выйти на новый виток поступательного развития живое вещество может только через критическую ситуацию второго рода.

Критическая ситуация первого рода

Вернёмся к рисунку 5: в момент T_3, завершающий процесс деградации, полезная мощность живой системы принимает нулевое значение. Как только значение полезной мощности системы примет нулевое значение, она распадётся на составляющие её подсистемы.

Состояние живой системы, разрешающееся её распадом на составляющие её компоненты (смертью живой системы), 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.

Развитие - интегральная характеристика процесса жизни

Если для описания процесс системы неживого вещества достаточно пяти основных параметров, то для описания живых процесс-систем требуется ещё одно измерение, демонстрирующее направленность и динамику процесса жизни. Таким измерением является мера развития, выражающаяся динамикой изменения КПД на выбранном интервале жизненного цикла живой системы.

Развитие – это процесс жизни, характеризующийся ростом КПД живой системы.

Ограниченность жизненного цикла и бесконечность процесса жизни

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. Смерть отдельных живых систем и бесконечность процесса жизни в целом обеспечивается тем, что все живые системы (организмы) в фазе зрелости (предельного развития), получают способность градировать на более высокий уровень организации (совершенства), что реализуется через репродуктивность живых систем, когда в результате их резонанса возникают новые живые системы, обладающие качествами, которых у резонирующих систем не было (рис. 8).

Рост численности семей и населения имеет своим следствием заселение неосвоенных регионов и возникновение на новых территориях новых общественных систем, сообщающих обществу качества, которых до этого у него не было.

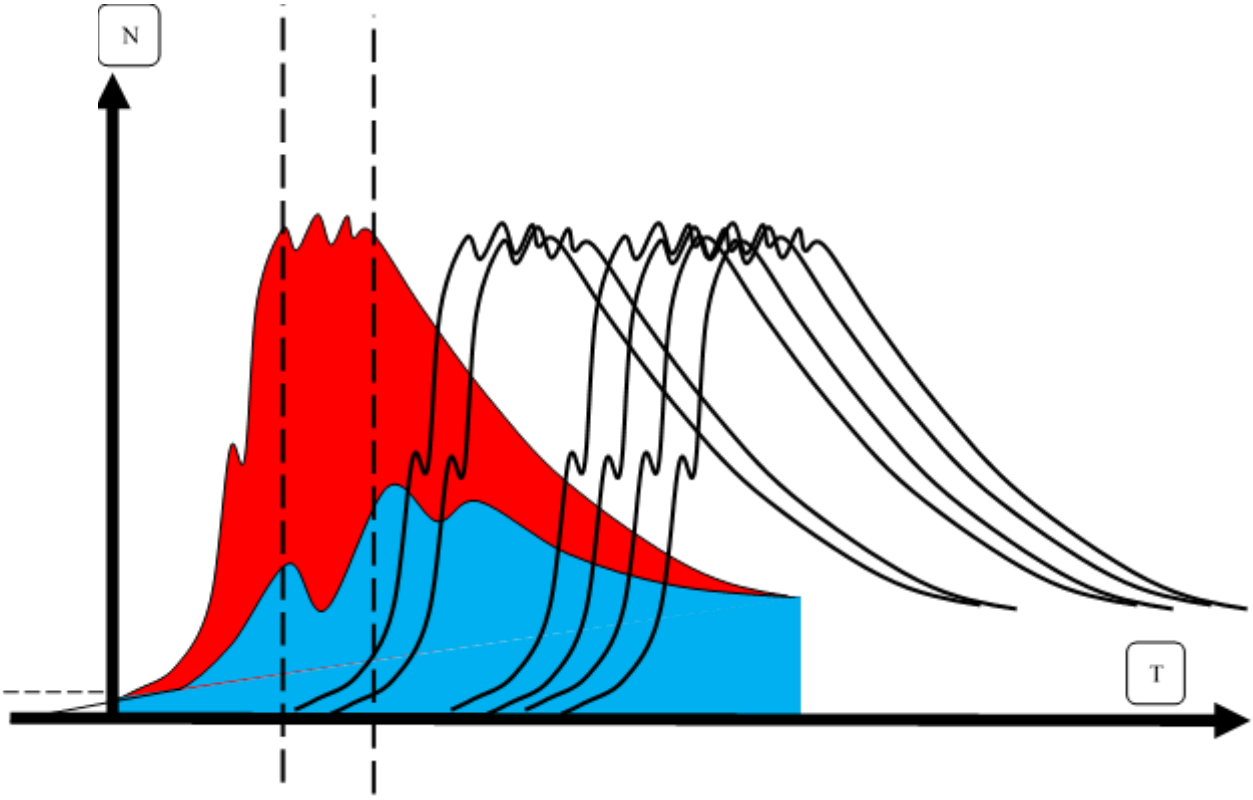

Рис. 8. Схема резонанса живых систем

Резонансы, вызывающие расширенную репродукцию живых систем, происходят на разных уровнях организации живого вещества, вследствие чего живое вещество постоянно

градирует на новый уровень совершенства, увеличивает ареал распространения и длительность своего существования.

Роль критических ситуаций второго рода в совершенствовании живого вещества

Сдерживать рост живого вещества на планете может только неустойчивая равновесность, обусловленная ограниченностью планетарных ресурсов, когда количество энергии, потребляемой живыми организмами, сравнивается с количеством свободной энергии среды. Но и в этом случае изменчивость живых систем позволяет им эволюционировать – приобретать новые качества, позволяющие им либо более эффективно использовать уже имеющиеся ресурсы среды, либо обеспечивать свою жизнедеятельность за счет новых, ранее не использованных ресурсов.

Описанное состояние представляет собой критическую ситуацию второго рода планетарного масштаба. Преодолеть критическую ситуацию второго рода живое вещество планеты может, только усовершенствовав свою организацию. А преодолев её, оно с новым ускорением устремится к новой критической ситуации второго рода, к очередному пределу развития, чреватому новым витком поступательного развития (рис. 9).

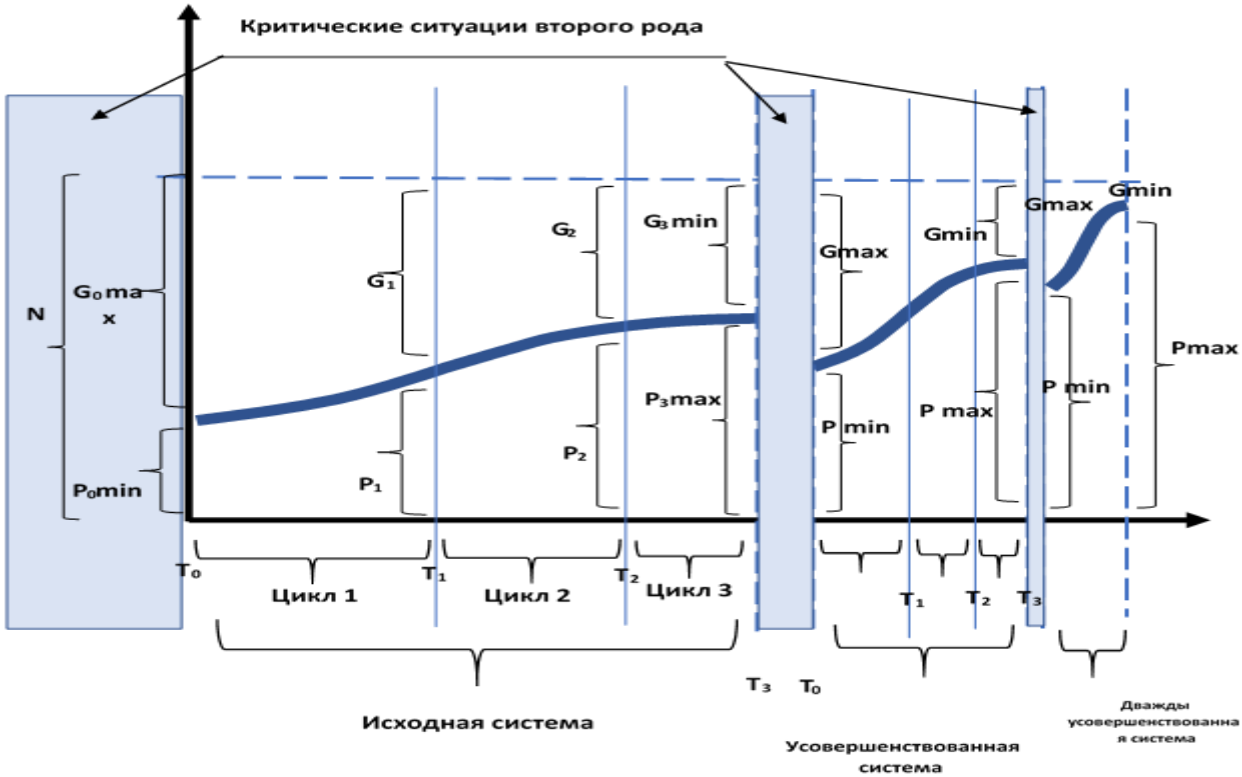

Рис. 9. Схема поступательного развития

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Диаграмма (рис. 9) демонстрирует, что живому веществу нашей планеты для преодоления ограниченности жизни и развития когда-то потребуется преодолеть ограниченность своего земного существования. Если человек, как наиболее совершенный представитель живого вещества планеты, преодолеет планетарную ограниченность бытия (по-настоящему выйдет на космические просторы) то пространственно-временная бесконечность живого вещества, представленного человечеством, станет очевидной.

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Параметры процесс-систем живого вещества

Описание живых процесс-систем

Чтобы измерить (сравнить с другими) или идентифицировать живую процесс-систему, нужно указать значения не пяти, как у неживых систем, а шести её параметров. В том числе значения:

- параметров пространства-времени «x», «y», «z» и «t»;
- свободной энергии системы «E»;
- ресурсного потока «I»;
- преобразующей силы «Fп»;
- мощности системы «N», обусловленной значениями предыдущих параметров системы;
- динамику и направленность процесса жизни.

Структура

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 подсистемой управления, а подсистема, обеспечивающая реализацию этих устремлений, называется главной подсистемой обеспечения. Рис.12

Таким образом, ***базовая структура всех живых процесс-систем состоит из пяти главных подсистем.***

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

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

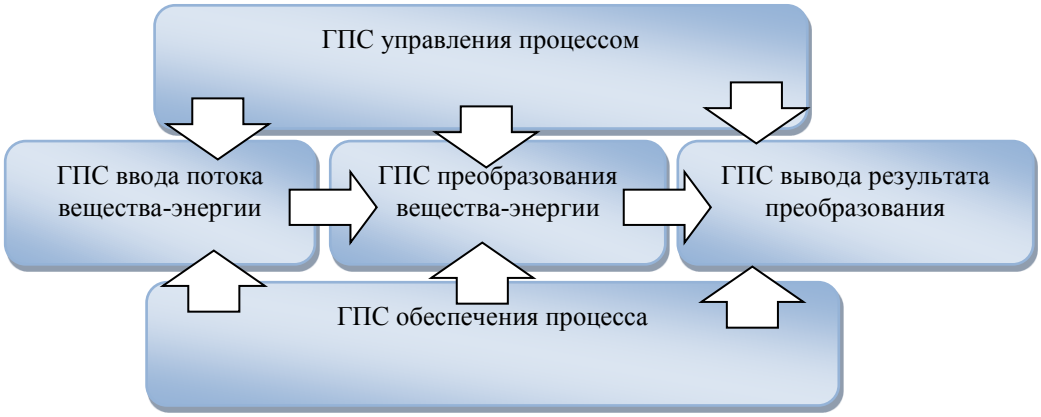

Рис. 10. Принципиальная схема взаимодействия подсистем живой системы

Поскольку все системы живого вещества устроены принципиально одинаково, то изображение, представленное на этом рисунке, можно назвать матрицей структуры живых процесс-систем, а структуру систем живого вещества можно назвать крестматричной структурой.

Базовые функции главных подсистем

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

Свою внешнюю функцию живая система реализует за счет 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 управления преобразованием жизнеобеспечивающего ресурса реализует центральная нервная система животного, а в качестве главной подсистемы обеспечения можно рассматривать такие органоны животного как ноги, уши, глаза и т.п.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Фрактальность крестматричной структуры живых систем

Понимание устройства процесс-систем живого вещества невозможно без понимания того, что структура процесс-систем живого вещества имеет форму фрактала.

P.S.

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 нашего травоядного животного тоже состоит из пяти главных подсистем:

Губы и язык, обеспечивающие захват травы и доставку её в рот травоядного 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.

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

Если мы начнем 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 осуществляющих управление преобразованием 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.

Крестматричное фрактальное устройство процесс-систем живого вещества более подробно будет продемонстрировано при рассмотрении устройства общественных систем.

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

Энергия

Для познания явлений живой природы следует признать существование взаимодействия живого вещества, обусловленного энергией живого вещества.

Когда идет речь об энергии систем неживого вещества, мы говорим, что энергия - это способность выполнять работу. Но когда речь идет 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. То есть, когда речь идет об энергии живого организма следует исходить из того, что любое проявление жизни обусловлено энергией живого вещества и следует говорить не о способности совершать работу, а о способности действовать, совершать воздействие на окружающую среду, что само по себе подразумевает способность выполнять работу.

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, объединенные в надсистему проводника.

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

Свои источники и своих носителей имеет энергия газа, энергия света и т.д.

Энергию живого вещества порождает напряжение, существующее между подсистемами живой системы с разными потенциалами. Носителями энергии живого вещества, как и носителями энергии неживого вещества, являются подсистемы живого вещества.

Процесс-системы живого вещества, получая потоки энергии из неживой природы, используют её (благодаря действию механизма устойчивой неравновесности) для генерации потока энергии живого вещества. То есть процесс-системы живого вещества сами являются генератором энергии, обеспечивающей процесс их жизни.

Ресурсы

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Преобразующая сила

Преобразующая сила живой процесс-системы – это сила, выполняющая работу по преобразованию процесс-системой входящего в неё потока ресурсов.

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.

Мощность и полезная мощность живых процесс-систем

Мощность живых систем – это интегральная характеристика живых систем демонстрирующая результат их функционирования.

Мощность живых систем обусловлена их преобразующей силой обусловленной, в свою очередь, их структурой, энергией и ресурсами.

Полезная мощность и мощность потерь - понятия субъективные, но мощность живой системы, использованная ею на своё развитие, всегда считается полезной.

Направленность и динамика процесса жизни

Направленность процесса жизни системы характеризуется процессами её развития и деградации, а динамика этих процессов темпами изменения КПД живой системы.

Польза

Выполнив описание параметров систем живого вещества можно сформулировать следующее определение термина «польза»:

Пользой для живой системы является всё, что обеспечивает и обуславливает процессы её развития (способствует росту качества её совершенства)

Естественная самоорганизация процесс-систем живой природы

Начиная описание самоорганизации процесс-систем живой природы, следует обратить внимание на то, что развитее свойственно только живым системам (это основной признак живого вещества). Развитие принципиально не ограничено, так как неизбежно вводит живые системы в критическую ситуацию второго рода, предполагающую возможность через резонанс и градацию перейти на новый виток развития. В силу сказанного можно говорить о принципиальной бесконечности процессов развития.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Способность к развитию живого вещества обусловлена его способностью взаимодействовать с миром информации.

Процесс-системы живого вещества подчинены механизму устойчивой неравновесности. В силу этого они стремятся к неустойчивой равновесности со средой (к критической ситуации второго рода) и находятся либо в состоянии устойчивой неравновесности (в состоянии развития), либо в состоянии неустойчивой равновесности (в критической ситуации второго рода), обуславливающем переход живых систем на новый виток развития. Переход живых систем на новый виток развития обуславливается явлением резонанса, а реализуется явлением градации.

Но живое вещество соткано из неживого вещества, управляющегося вторым началом термодинамики.

Поэтому механизм самоорганизации живого вещества складывается из действия второго начала термодинамики, действия механизма устойчивой неравновесности, явления резонанса и градации.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Общественные процесс-системы и механизм их самоорганизации

Описание общественных систем следовало бы начать с определения понятия «общественные системы», но сформулировать это определение невозможно без осознания места общественных систем в иерархии процесс-систем живой природы.

Классификация систем

Начнём классификацию систем с того, что поделим окружающие нас системы на системы нематериального и материального мира.

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

Сказанное потребует разделить процесс-системы материального мира 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. Они постоянно находятся либо в состоянии устойчивой неравновесности (в состоянии развития) либо в критической ситуации второго рода (в состоянии перехода на новый виток развития).

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 - способность живой системы к развитию.

В силу того, что способность живой системы удаляться от равновесия с окружающей средой обусловлена способностью живой системы к получению, накоплению и

использованию потоков энергии из 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 ноля и позволяет им обеспечить только репродукцию себе подобных примитивных организмов. На воздействие внешней среды системы реагируют только динамикой воспроизводства.

Ареал 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 распространенности.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

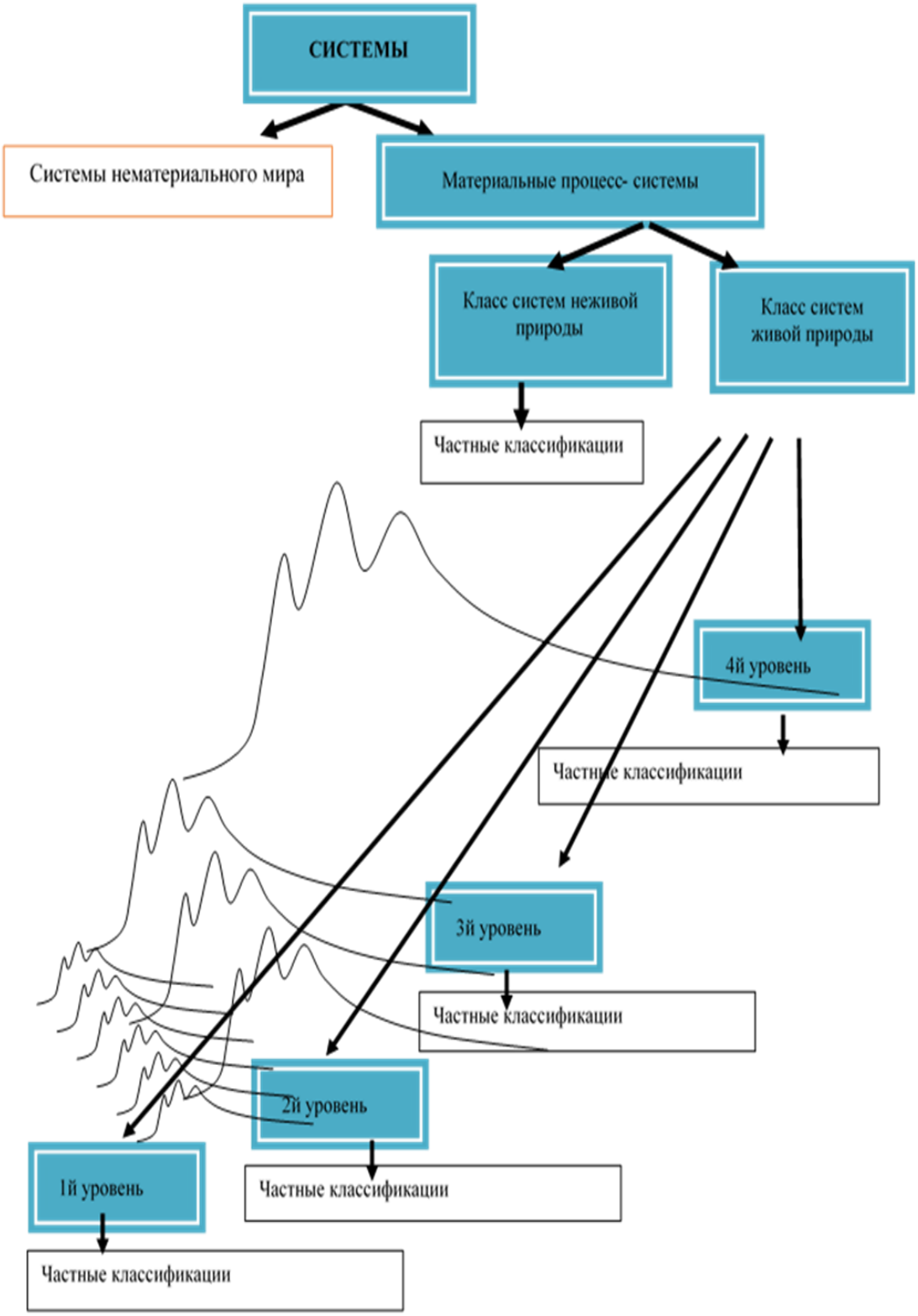

Рис. 11. Схема классификации систем

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

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 и выдерживать ее агрессивное воздействие.

Четвертый уровень организации (общественные системы)

Классифицирующий признак

Жизнедеятельность систем основана на генетической информации, безусловных и условных 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 ускорения процессов собственного развития.

Они, в отличие от прочих живых систем, процесс развития которых обеспечивается только процессом естественного отбора, ***способны к устойчивому развитию, следовательно,*** ареал их обитания не может быт ограничен пределами породившей их планеты.

Единственным (известным автору) ***представителем живых систем четвертого уровня 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. 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. Поэтому живые системы четвертого уровня называются общественными.

Термины «общество» и «общественная организация» повсеместно подменяются терминами «социум» и «социальная организация». Следует иметь ввиду, что термины «общество» и «социум» не являются синонимами, поскольку под социальной организацией может подразумеваться как общность людей, так и общность других живых организмов, например, муравьев, 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 четырех 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., но считает, что представленная классификация позволяет продемонстрировать единство материального мира, показать взаимосвязь живого и неживого вещества, иерархию процесс-систем живого вещества и место в этой иерархии человеческого общества.

В соответствии с представленной логикой совершенствования живого вещества, есть основания предполагать, что четвертый уровень организации живых систем не является последним.

Общественные системы

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

Самоорганизация и развитие дообщественных систем в полной мере обеспечивается действием ранее представленного естественного механизма самоорганизации живой природы, а самоорганизация и поступательное развитие общественных систем, в той или иной степени осознающих процесс своего развития, обеспечивается не только и не столько

естественным механизмом самоорганизации живой природы, сколько организационными механизмами, созданными самими общественными системами.

Базовые принципы взаимодействия общественных систем

На основе базовых принципов взаимодействия живого вещества можно сформулировать базовые принципы взаимодействия общественных систем (людей):

1. Люди (общественные системы) всегда имеют потребность (интерес, намерение) увеличить свою полезную мощность (получить поощрение).
2. Люди всегда имеют потребность (интерес, намерение) избежать роста мощности потерь (избежать наказания).

Структура общественных систем

Фрактальная крестматричная структура общественных систем

Всеобъемлющим примером общественной системы является государство.

Государство, если оно не является колонией, обеспечивает создавшему его обществу процесс поступательного развития.

Объединенное государством (надсистемой) общество получает возможность сформировать необходимые ему для выживания главные (базовые) подсистемы: главную подсистему управления (правительство), главную подсистему производства (производственный комплекс страны), главные подсистемы снабжения и сбыта (общественные институты, обеспечивающие внутригосударственный и межгосударственный товарооборот) и главную подсистему обеспечения, представляющую собой совокупность инфраструктурных учреждений. То есть, государственная система в целом имеет такое же крестматричное устройство, как и все прочие живые процесс-системы.

Если мы начнем рассматривать одну из главных подсистем государства, например, его производственный комплекс, то окажется, что и производственный комплекс государства тоже организован по крест-матричному принципу. Во главе этого комплекса может стоять, например, министерство экономического развития, занимающееся организацией работы главных подсистем производственного комплекса: органов промышленного планирования, органов, обеспечивающих возможность организации общественного производства, органов, решающих проблемы его материального и инфраструктурного обеспечения, органов, в той или иной степени, непосредственно реализующих общественное производство.

Если же мы начнем рассматривать отдельную компоненту этого комплекса – промышленное предприятие, то обнаружим, что и предприятие состоит из главных подсистем снабжения, преобразования и сбыта, деятельность которых обеспечиваются главными подсистемами обеспечения и управления.

Если мы начнем рассматривать, например, главную подсистему (ГПС) снабжения этого предприятия, то окажется, что и в рамках этой ГПС тоже есть начальник, реализующий функцию управления, есть экспедиторы, реализующие функцию снабжения, есть склад сырья, реализующий функцию преобразования и есть кладовщики, реализующие функцию вывода преобразованного ресурса.

Если же мы начнем рассматривать структурное подразделение экспедиторов, то и там сможем обнаружить руководителя, снабженца, людей, реализующих функцию преобразования, сбытовиков и работников, реализующих функцию обеспечения процесса.

Таким образом, можно дойти до первичного структурного подразделения производственной системы – отдельного работника.

То же самое мы увидим, если начнем рассматривать ГПС производства или любую другую главную подсистему предприятия, только уровней градации у этих подсистем может быть больше или меньше.

Таким образом, структура общественных систем, как и структура всех прочих живых систем, представляет собой крестматричный фрактал (или ортогональную систему координат).

P.S.

Напоминание: фрактал - геометрическая фигура, обладающая свойством самоподобия, то есть составленная из нескольких частей, каждая из которых подобна фигуре в целом.

Структура общественной системы напоминает матрёшку, но в обычной матрешке одна надсистема включает и одну подсистему, а в матрешке общественной системы одна надсистема включает в себя пять подсистем: ГПС1, ГПС2, ГПС3, ГПС4 и ГПС5.

Таким образом, в матрешке общественной системы каждая надматрешка представляет собой надсистему с внешней функцией, а ее подматрешки – это подсистемы с базовыми функциями.

Если допустить, что обычная матрешка состоит из трех 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 же допустить, что матрешка общественной системы состоит из трех 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 (ГПС) 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 рис.12 главные подсистемы всех уровней градации обозначены квадратами и их можно пересчитать визуально.

Универсальность структуры общественных систем

На рисунке 12 изображена универсальная структура общественной системы, представляющая собой крест-матричный фрактал, состоящий из фрактальных крест-матричных подсистем.

Такая схема структуры общественной системы позволяет показать все главные подсистемы общественной системы на всех уровнях их градации и все возможные связи этих подсистем. Как это делается на практике, будет продемонстрировано позже.

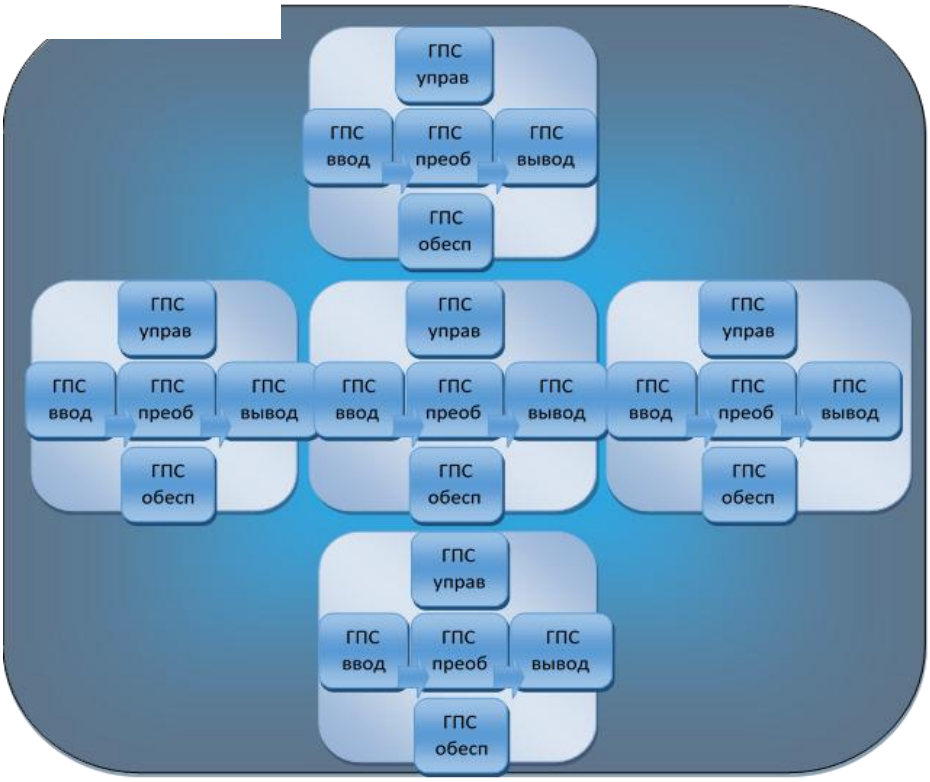

Рис. 12. Универсальная структура общественной системы

Принцип структурного взаимодействия общественных систем

Принцип структурного взаимодействия общественных систем состоит 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.

Созидающая 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.

Основным признаком общественного взаимодействия автор предлагает считать осознанность этого взаимодействия, его целенаправленность.

Общественное взаимодействие - это осознанное, целенаправленное взаимодействие.

Главным типом общественных взаимодействий являются созидательные взаимодействия: прежде всего - это трудовая деятельность. Трудовую деятельность следует считать главным типом общественного взаимодействия в силу того, что труд обуславливает существование общественных систем.

Созидательное взаимодействие - это взаимодействие людей, следствием которого является опережающий рост потока свободной энергии (полезной мощности) общественной системы относительно потока связной энергии (мощности потерь).

Результатом созидательных взаимодействий является не только процесс поступательного развития общества, но и появление паразитарных общественных взаимодействий, так как созидательное взаимодействие аккумулирует энергию окружающей среды и, тем самым, создает питательную среду для появления общественных паразитов.

Паразитарное общественное взаимодействие следует воспринимать не как случайность, а как объективное следствие развития общества, как естественный (хоть и не желательный) результат этого процесса, как разновидность мощности потерь общества, как естественный источник 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 взаимодействие представляют собой диалектическое единство противоположностей.

Эти типы общественного взаимодействия активно используются для управления обществом для формирования нужной направленности и динамики процесса его жизни.

Процесс развития формируется пресечением паразитарных общественных взаимодействий, а его ускорение обуславливается повышением эффективности созидательного взаимодействия. Процесс деградации обеспечивается культивацией паразитарности, которая неизбежно переводит процесс развития в процесс общественной деградации.

Энергия созидания, её 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 (напряженность) общественных систем выражается психоэмоциональным состоянием желания. 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 «Uс», 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, и 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 «Uсв».

Второй тип созидательного напряжения общества обеспечивает генерацию энергии, которая используется для его совершенствования (п развития) поэтому ***второй тип созидательного напряжения общества называется напряжением развития «Uср».***

P.S.

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

Напряжение выживания «Uсв»

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.

Напряжение развития «Uср»

Напряжение развития (второй тип созидательного напряжения) ***представляет собой психоэмоциональные состояния желания, способствующие 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.

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

Виноград не плодоносит на чернозёме. Человек, как и 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 «Uср», 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 общество под действием напряжения выживания 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 напряжении первого и второго типа, а взаимосвязь типов созидательного напряжения, обуславливает процесс общественного развития.

Мера развивающего напряжения

Д. Бруно пошел на костер ради научной истины, Александр Матросов лег на пулемет 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, предали 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.

За единицу величины развивающего напряжения можно принять величину напряжения выживания, тогда развивающее напряжение человека, уравновешенное желанием сохранить жизнь будет равно единице.

Следовательно, развивающее напряжение, превышающее желание сохранить жизнь (превышающее напряжение выживания), 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 к организациям людей (справедливо для всех общественных систем).

P.S.

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

Пассионарность и пассионарные общественные системы

Способность людей создавать напряжение развития превышающее по величине напряжение выживания, Л.Н. Гумилев 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.

P.S.

Императив – это общезначимое нравственное предписание, в противоположность личному принципу. (И. Кант).

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

Л.Н. Гумилев 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 летчики, значит, пассионарий станет летчиком, хотя, хотел бы быть художником.

Идеалом пассионария, по мнению Гумилёва, является победа.

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

Разделяя мнение Гумилева, автор считает, что ***пассионарность - это способность людей к развивающему напряжению, превышающему 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 такое состояние человека (общественной системы), когда его стремление к достижению общественно значимой цели уравновешено желанием сохранить жизнь, когда развивающее напряжение человека компенсируется 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 отличии от пассионария, гармоничная личность считает, что служить обществу нужно 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 предрасположенности к созидательному или к паразитарному типу общественных взаимодействий.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

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 людей 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 ее существования является удовлетворение личных зачастую упрощенных потребностей.

Покой - идеал субпассионария.

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

Роль пассионарных, гармоничных и субпассионарных личностей в общественной жизни

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, но 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, шары своим давлением разрушают не скреплённые пассионарностью «стены» общественного здания. Что и происходит после того, как общество израсходует энергию пассионарности.

P.S.

Но если пассионарии не сойдутся взглядами, они способны «разнести» любую общественную конструкцию.

Величина развивающего напряжения общественной системы на разных фазах её активного жизненного цикла

Пассионарное, гармоничное или субпассионарное поведение отдельной личности воспринимается ее современниками как особенность характера, то есть действие развивающего напряжения в обществе 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.

Величина развивающего напряжения этноса в рамках исследуемого периода жизни оценивается по ускорению процесса развития этноса, а ускоренное развитие этноса проявляется в насыщенности исследуемого периода жизни событиями, имеющими для него особую значимость, темпами роста его территории и населения, свидетельствующими о росте его полезной мощности.

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.

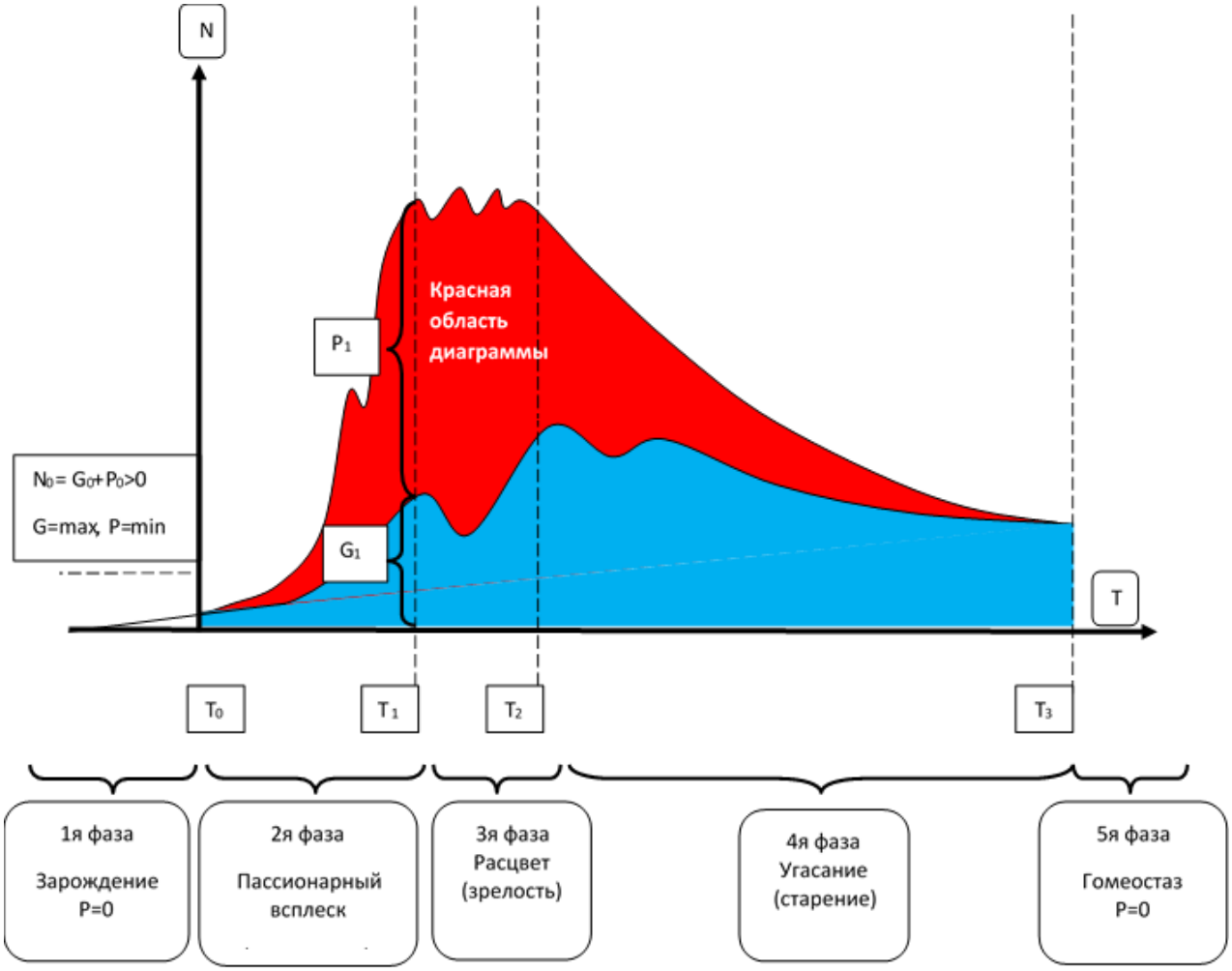

Рис. 13. Диаграмма жизненного цикла этноса

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

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

То есть во второй фазе активного жизненного цикла этническая система входит в состояние неустойчивой равновесности, которое обуславливается стабилизацией её развивающей напряжённости.

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

В этой фазе жизненного цикла прекращается опережающий рост созидательных взаимодействий, и если общество не сумеет градировать на новый уровень совершенства, не сумеет выйти на новый виток поступательного развития, то 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 людей ставить и достигать общественно значимые цели постепенно снижается и общество стремится к критической ситуации первого рода (гомеостазу), к состоянию, в котором малейшее нарушение равновесности способно привести его к исчезновению (распаду на составлявшие его части). И эта равновесность непременно нарушается либо внешним воздействием, либо непрекращающимся ростом паразитарных взаимодействий.

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), но оно никогда не заставит человека полететь в космос или искать справедливости.

Более того, в условиях материального благополучия (даже относительного) напряжение выживания может быть причиной паразитарных взаимодействий и обусловить распад общественной системы. Примеров тому история знает великое множество. А в народе по этому поводу говорят: «…прожрали… и т.п.»

Таким образом, изменяется и определяет направленность процесс 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 на примере взаимодействия этнических систем

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

Гумилев говорил о двух возможных, с его точки зрения, источниках энергии созидания.

В качестве первого источника он рассматривал облучение нашей планеты из космоса.

В качестве второго источника он рассматривал зоны пассионарности, формирующиеся вследствие взаимодействия различных этнических систем.

Зонами пассионарности Л.Н. Гумилев называл регионы планеты, население которых обладало высоким напряжением развития.

Зоны пассионарности, в прошлом, формировались на стыке ландшафтов и этнических образований, на мало заселенных окраинах устоявшихся империй. По их границам, с одной стороны, господствовали обременительные регламенты, охраняемые жёсткой властью, а по другую сторону простирались обширные неосвоенные пространства, где власть была слаба или отсутствовала вовсе, где успех обитателей зависел только от их личных качеств и удачи. То есть на окраинах империй естественным образом формировалась напряжённость, побуждавшая пассионарное население империй покидать насиженные места и идти туда где было опасно и трудно, но ничто не мешало 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.

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

Например, в качестве одной из пассионарных зон раннего средневековья Гумилев рассматривал малозаселенные 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 черного моря находились многочисленные греко-римские и византийские колонии.

Северные леса были заселены финно-угорскими племенами.

Из-за Карпат в северное Причерноморье и Среднерусскую равнину выходили 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 шелковый 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 обремененные 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 перекрестки.

Словом, в южную Русь стекалась пассионарность, создавая предпосылки пассионарного всплеска.

Полиэтничное пассионарное сообщество, перемешиваясь, варилось в общем котле и активно репродуцировалось.

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

Период 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 Киевского государства 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 счет внешних экспансий.

Конец периода пассионарного всплеска древнерусского этноса - это пик пассионарности (пассионарный перегрев). 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 пассионарным предшественникам. Энергия гармонизированного этноса направляется не только и не столько на захват и накопление, сколько на потребление богатства уже накопленного пассионариями. В великих княжествах начинается расцвет архитектуры, искусства и научных знаний, но заодно, расцветают и субпассионарии, которым в богатом «цивилизованном» и «гуманизированном» обществе живется намного легче, чем в суровых условиях аскетизма, свойственного пассионариям. Общественное благополучие позволяет им активно репродуцироваться и обсиживать «теплые» места государственных аппаратов, постепенно вытесняя из столиц пассионарные элементы на окраины, где пассионарии продолжают гибнуть, осваивая новые земли и защищая границы отечества.

Период угасания

Период угасания мы называем периодом деградации общественной системы, которая набирает обороты по мере того как в государственных аппаратах русских княжеств начинает доминировать расплодившийся в теплых углах субпассионарий. Он ненавидит постоянно 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.

Гомеостаз

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

Угасание и деградация этноса сопровождаются активным исходом остатков пассионарности на неосвоенные окраины, туда, где еще 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 женами 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 устремленность к социально значимым целям, можно с уверенностью предположить, что в условиях отсутствия неосвоенных регионов пассионарность собирается под знамёнами социально значимых идей (под знамёнами революционных, национальных, экологических и прочих общественных движений).

Выполненный анализ распределения напряженности 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 растления, 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, по мнению автора, пассионарность можно восстановить искусственно пока она полностью не исчезла, используя теорию и технологию устойчивого развития, которые основаны на понимании процессов развития и сути пассионарности.

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 свое 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 впечатлена 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.

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. Особенность этого ресурса заключается в том, что он способен к осознанной самоорганизации. Эта особенность позволяет рассматривать его как главный ресурс общественных систем.

Все остальные ресурсы, используемые общественными системами, являются источниками вещества-энергии и информации для развития главного ресурса, для развития общества.

Меры, позволяющие охарактеризовать качество человеческих ресурсов, с точки зрения их способности к участию в процессах развития, нам уже известны: это пассионарность, гармоничность и субпассионарность. А количество главного ресурса общественных систем определяется количеством людей.

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

Величина ресурсного потока общественных систем обозначается символом «I».

Созидающая (созидательная) сила общественных систем

Базовое определение

Созидающая сила общественных систем – это осознанное воздействие общественной системы на окружающую среду, результатом которого является запланированный результат.

Созидательная сила общественных систем порождается их созидательной энергией. Результатом действия этой силы является запланированный результат. Вектор созидающей силы общественной системы всегда направлен на получение запланированного результата.

Созидательная сила – разновидность преобразующей силы. Величина созидающей силы общественных систем измеряется результатом её воздействия на преобразуемый ресурс.

ВВеличина и направленность преобразующего воздействия живых систем обусловлена их устройством (структурой), их способностью к выполнению работы (энергией системы), наличием необходимого ресурса и уровнем.

Созидательная сила общественной системы как равнодействующая созидательных сил производственного (технического) и организационного процессов

Поскольку наиболее распространённым видом общественных систем являются производственные системы, то представить созидающую силу общественной системы, как равнодействующую сил процесса организации людей и технического процесса, удобнее всего на примере производственно.й системы

Производственная процесс-система (как и другие общественные процесс-системы) состоит из двух взаимообусловленных процессов: производственного (технического) процесса, функция которого совпадает с внешней функцией производственной (общественной) системы и организационного процесса, функция которого заключается в организации производственного (технического) процесса.

Организационный процесс включает в себя все необходимые для поддержания и совершенствования производственного процесса действия и взаимодействия людей.

ТПроизводственный (технический) процесс включает в себя все прочие взаимодействия, необходимые для осуществления функции производственной системы.й системы.

Исходя из сказанного можно утверждать, что созидательная сила производственной (общественной) системы является равнодействующей созидательных сил производственного (технического) и организационного процессов. Поэтому описание созидающей силы как производственной, так и любой иной общественной системы, должно состоять из описания созидающей силы производственного (технического) процесса, имеющего место в рамках этой системы и описания созидающей силы организационного процесса.

Технологии как главные факторы, определяющие величину созидательной силы общественных систем

Технология – это совокупность объединённых в систему методов и средств, используемая людьми для достижения поставленных целей.

Очевидно, что обеспечение организационного процесса требует одной совокупности методов и средств, а организация технического процесса осуществляется с помощью другой совокупности методов и средств. То есть совокупности методов и средств, используемые людьми для достижения поставленных целей, следует разделить на технологии организационные и технологии технические.

Технические и организационные технологии взаимосвязаны: совершенствование организационных технологий обуславливается совершенствованием технических технологий и наоборот. Но, как уже было сказано, без человеческого желания, без созидательного взаимодействия людей совершенствование и создание технических технологий невозможно. Поэтому можно утверждать, что созидательные силы общественных систем основываются на фундаменте организационных технологий, уровень совершенства которых обусловлен количеством и качеством знаний людей об организации общества и навыками использования этих знаний (рис. 15).

Очевидно, что чем большим объемом научных знаний и производственного опыта обладает общество, тем более совершенны используемые им технологии, тем больше величина созидающей силы общественных (в том числе и производственных) процессов. Совершенствование технических и организационных технологий, происходящее на основе

роста научных знаний, является ***неограниченным*** источниками роста полезной мощности общественных систем, непременным условием устойчивого развития**.**

Научные знания и созидательные оргтехнологии, до известной меры, компенсируют в процессе поступательного развития снижение общественной массы и её пассионарности.

Таким образом, ***величина созидающей силы общества зависит не столько от количества людей и имеющихся в их распоряжении естественных ресурсов, сколько от уровня знаний и интеллекта членов этого общества, от уровня имеющихся в их распоряжении технологий и, прежде всего, технологий организационных.***

Первичность организационного процесса в общественных системах

Следует напомнить, что всякий процесс с известной функцией представляет собой систему, следовательно, полное описание созидающей силы общественной системы подразумевает описание базовых параметров производственной (технической) и организационной подсистем общественной (производственной) системы.

Очевидно, что нельзя, в силу их неповторимости, сделать общее описание производственных (технических) подпроцессов, имеющих место в общественных (производственных) системах, но инвариантность материальных систем позволяет сделать общее описание протекающих в них организационных подпроцессов.

Исходным состоянием общественной (производственной) системы, предопределяющим появление организационного процесса является состояние созидательной напряженности, обусловленное, потребностями и желаниями участников общественной (производственной) системы. Если у них нет потребности, нет желания что-то делать (если величина созидательного напряжения равна нулю), то величина созидающей силы организационного процесса тоже равна нолю, а это значит, что и величина созидающей силы производственного процесса в целом тоже равна нулю, ведь процесс производства (технический процесс) кто-то должен запустить и обслуживать.

И наоборот, чем больше у участников общественной (производственной) системы потребностей, чем больше желание трудиться ради их удовлетворения, то есть чем выше созидательная напряженность участников общественной системы, тем сильнее воздействие организационного процесса на технический процесс, тем активнее производственный процесс в целом.

Таким образом, организационный процесс всегда первичен по отношению к процессу техническому.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Организационный процесс - процесс управления

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 системах процессы преобразования целенаправленное, субъективное, не свойственное естественной природе воздействие.

Целенаправленное воздействие людей на имеющее место в общественных (производственных) ***системах преобразования можно назвать управленческим воздействием, а совокупность управленческих воздействий – процессом управления.***

Исходя из сказанного, организационный процесс, включающий в себя все необходимые для поддержания и совершенствования общественного (производственного) процесса действия и взаимодействия людей, следует считать процессом управления.

Таким образом, термины организационный процесс и процесс управления следует признать одинаковыми по смыслу (синонимами).

Базовые принципы взаимодействия общественных систем - психофизиологическая основа процесса управления

В основе процесса управления людьми лежат базовые принципы взаимодействия общественных систем (людей):

1. Люди (общественные системы) всегда стремятся увеличить свою полезную мощность (получить поощрение).
2. Люди (общественные системы) всегда стремятся избежать роста мощности потерь (избежать наказания).

Способность безусловного следования этим принципам заложена в живые организмы, в том числе и в человека, природой, и является психофизиологической основой общественного поведения.

Очевидно, что все существовавшие и существующие оргтехнологии, в том числе и технологии организации производственных процессов, основывались и основываются на этих принципах общественного поведения.

Почему же люди осознанно гибнут, защищая Отечество, или приносят себя в жертву научной идее? Разве они увеличивают этим свою полезную мощность? 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 героя 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 дает не мало примеров того, как в военных конфликтах погибали трусы и потенциальные предатели - субпассионарные личности.

Не посвященный 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.

Таким образом, в полином 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 их взаимодействия, являющихся основой адаптивности общественных систем.

Таким образом, психофизиологической основой общественного поведения, а значит и психофизиологической основой оргтехнологий, является постоянное (зачастую неосознанное) желание людей получать поощрение и избегать наказания.

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Процесс-система управления общественными системами

Забегая вперёд, скажем, что система управления обществом играет определяющую роль в формировании его созидающей силы. Представить механизмы, обуславливающие направленность и величину созидательной силы общества, можно только разобравшись с устройством его системы управления. Поэтому для того, чтобы закончить описание созидательной силы общественных систем потребуется по уже известному алгоритму сделать описание их главной подсистем управления.

Структура

В производственной практике и практике общественной работы структуру системы управления принято рассматривать как структуру общественной (производственной) системы в целом. То есть, когда представляют структуру общественной (производственной) системы, то представляют структуру её организационного процесса, структуру процесса управления. И это естественно, поскольку схема структуры управления должна отражать все управленческие воздействия, имеющие место в рамках общественной (производственной системы), а значит должна отражать и все её компоненты, всех её участников.

Энергия

Энергия процесс-системы управления, как и энергия всех общественных систем обусловлена её структурой, количеством участников и величиной их созидательного напряжения.

Ресурсы

Для обеспечения своей работы процесс-системы управления используют те же ресурсы, что и прочие общественные системы, но первостепенную роль в работе систем управления обществом играют информационные ресурсы.

Созидательная сила процесса управления

Равнодействующая созидательных сил процессов стратегического и оперативного управления

Процесс-систему управления общественной системы можно разделить ещё на два подпроцесса (две подсистемы). Один подпроцесс управления обеспечивает реализацию функции общественной системы в текущем времени и ближайшем будущем (назовем этот процесс процессом оперативного управления), а второй подпроцесс управления

обеспечивает возможность её выживания в исторической перспективе (назовем этот процесс процессом стратегического управления). Таким образом, созидательная сила процесс-систем управления общественной системы представляет собой равнодействующую сил оперативного и стратегического управления (рис. 14).

Совокупность управленческих воздействий на общественную (производственную) систему, обеспечивающих возможность её выживания в исторической перспективе (обеспечивающих процесс поступательного развития) *представляет собой процесс стратегического управления.*

Совокупность управленческих воздействий, обеспечивающих реализацию функции общественной системы в текущем времени и ближайшем будущем, представляет собой процесс оперативного управления.

Рис. 14. Созидающая сила общественных систем: иллюстрации

Вектора созидательных сил процессов оперативного и стратегического управления обусловлены структурой указанных подпроцессов и общей структурой системы управления общественной системой.

Величина созидательных сил процессов оперативного и стратегического управления обуславливается совершенством используемых в этих процессах организационных технологий.

Сумма этих сил представляет собой равнодействующую созидательных сил общего процесса управления общественной системой.

Схема факторов, определяющих величину созидательных сил общего процесса управления и общественной системы в целом представлена на рисунке 15.

Организационные технологии – факторы, определяющие величину созидательной силы общественной системы

Технология – это совокупность объединённых в систему методов и средств, используемая людьми для достижения поставленных целей.

Очевидно, что обеспечение организационного процесса требует одной совокупности методов и средств, а организация технического процесса осуществляется с помощью другой совокупности методов и средств. То есть совокупности методов и средств, используемые людьми для достижения поставленных целей, следует разделить на технологии организационные и технологии технические.

Технические и организационные технологии взаимосвязаны: совершенствование организационных технологий обуславливается совершенствованием технических технологий и наоборот. Но, как уже было сказано, без человеческого желания, без созидательного взаимодействия людей совершенствование и создание технических технологий невозможно. Поэтому можно утверждать, что созидательные силы общественных систем основываются на фундаменте организационных технологий, уровень совершенства которых обусловлен количеством и качеством знаний людей об организации общества и навыками использования этих знаний. (Рис. 15)

Очевидно, что чем большим объемом научных знаний и производственного опыта обладает общество, тем более совершенны используемые им технологии, тем больше величина созидающей силы общественных (в том числе и производственных) процессов. Совершенствование технических и организационных технологий, происходящее на основе

роста научных знаний, является ***неограниченным*** источниками роста полезной мощности общественных систем, непременным условием устойчивого развития**.**

Научные знания и созидательные оргтехнологии, до известной меры, компенсируют в процессе поступательного развития снижение общественной массы и её пассионарности.

Таким образом, ***величина созидающей силы общества зависит не столько от количества людей и имеющихся в их распоряжении естественных ресурсов, сколько от уровня знаний и интеллекта членов этого общества, от уровня имеющихся в их распоряжении технологий и, прежде всего, технологий организационных.***

Организационные технологии процессов оперативного управления

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, обуславливающих резонансность, достаточную для поддержания процессов поступательного развития. Для управления такими процессами требуются технологии, позволяющих добиваться от участников взаимодействия необходимой синхронности и определённости, не взирая на проявления индивидуальности участников общественных взаимодействий. Поэтому технологии процессов 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 организационными технологиями, совокупность которых представляет собой общую организационную технологию оперативного управления государством.

Управление менее масштабными общественными системами, например, производственными организациями, тоже осуществляется организационными технологиями, основанными на отношениях власти.

Отношения власти

Естественной основой властных отношений (власти) являются психофизиологические основы поведения, о которых говорилось ранее. Они 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) указания. Под адекватным воздействием, в данном случае, понимается воздействие, достаточное для того, чтобы объект власти выполнил указания 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 ее 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, Делократия):

- 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.***

Уже говорилось о том, что властные отношения лежат в основе процессов и технологий оперативного управления общественными системами. Например, бюрократия и Делократия – технологии оперативного управления общественными системами. В бюрократии власть принадлежит людям (вышестоящему начальнику), а в Делократии власть

принадлежит Делу – полезному результату труда (пользе), то есть общественным отношениям, а не людям.

Организационные технологии процессов стратегического управления

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

Мировоззрение – основа процессов стратегического управления

Технологии стратегического управления основаны на предположениях и субъективных представлениях людей о своем будущем.

Ещё в недалёком прошлом, земное благоденствие для абсолютного большинства людей было невозможным. Европейские народы считали, что благополучное будущее ожидает только праведников, достойно прошедших через земные испытания. Общность такого представления о будущем обуславливала их стремление соблюдать основные развивающие заповеди христианства: любить бога (Христа, принёсшего себя в жертву обществу, и его отца небесного, повелевшего людям добывать хлеб трудом …), любить ближнего, не убивать, не красть и т.д. Это обеспечивало приоритетность в обществе созидательных взаимодействий и, соответственно, процесс его поступательного развития.

Опираясь на сказанное можно говорить о том, что на определённом этапе исторического развития, через христианское мировоззрение реализовывался процесс стратегического управления выживанием народов Европы. Об этом свидетельствует и особая значимость в Европе папского престола с начала раннего средневековья и до начала её новой истории.

Когда развитие материального производства позволило человечеству существенно облегчить своё земное существование и у большинства 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, представления о способах их достижения, а также представления о должной организации благоденствующего общества и о должном качестве его участников (в Европе поселился призрак коммунизма).

Таким образом развитие производительных сил увеличило разнообразие представлений о будущем, то есть позволило широким массам людей принять посильное участие в процессе стратегического управления развитием общества (породило демократию, в современном смысле этого слова).

Мировоззрение – это совокупность представлений человека об окружающем его мире. Наиболее значимой частью мировоззрения являются представления человека о жизненно важных для него целях и способах их достижения, а также представления о должной организации общества и о должном качестве его участников, поскольку эти представления обеспечивают ему и его потомкам возможность выживания в исторической перспективе. Мировоззрение представляет собой основу процессов стратегического управления

Идеология – основа технологий стратегического управления

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.

Совокупность представлений о об общезначимых для некоего сообщества людей целях и способах их достижения, о должном устройстве этого сообщества и должном качестве его участников принято называть идеологией.

Следует, не озираясь на существующие политические установления, говорить о том, что стратегическое управление общественными системами базируется на идеологии и осуществляется на основе идеологий, господствующих в общественных системах.

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 идет 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, требующих от её носителей взаимодействий созидательного типа.

Основополагающий принцип созидательной идеологии

Главный символ христианства – Христос, осознанно пожертвовавший собой ради спасения человечества. Служение обществу – главный принцип христианства, обеспечивший, признавшим этот принцип народам, возможность поступательного развития.

Служение обществу – главный принцип любой созидательной идеологии!

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 теряют возможности его члены. Бывшим гражданам СССР это доказывать не нужно, они убедились в этом на личном опыте.

В научной формулировке главный принцип созидательной идеологии звучит следующим образом: *«… общество должно воспитывать граждан, способных генерировать и воплощать идеи, направленные на рост возможностей общества, а рост возможностей общества 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 идеология не играет роли в процессе поступательного развития общества, 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 общности мировоззрения 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 мировоззрения людей общественные системы (в данном случае антиобщественные) вошли в состояние резонанса и градировали 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 мировоззрения людей общественные системы вошли в состояние резонанса и градировали 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 мировоззрения людей и отсутствия резонанса.

Вопрос не в том, нужна или не нужна идеология для устойчивого развития общества, а в том, где найти, или как сформировать идеологию обеспечивающую процесс устойчивого поступательного развития, позволяющую общественным системам каждый раз выходить из критической ситуации второго рода на новый виток поступательного развития.

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?

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, большая 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.

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 обширное и богатое государственное объединение, существующее в достаточно длительной исторической ретроспективе.

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 неизбежно должна изменяться и, по форме, соответствовать требованиям времени. Если идеология не учитывают изменения общественных отношений и не реагирует на них адекватно, она теряет свою эффективность, что ставит под угрозу существование исповедующего её сообщества.

Идеология и культура

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

Разговор о культуре, с позиций созидательной идеологии, 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, закрепленную 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 процесс поступательного саморазвития. Можно сказать, что культура – это копилка общественной пользы.

По мере того, как производительный труд превращался в основное средство выживания человека, трудовые отношения стали определять, как трудовые, так и нетрудовые его 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, тогда, когда наследуются последующими 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 не производственной сфере, и была первой

организационной технологией, обеспечивающей процессы поступательного развития общества.

В современном мире культура регулирует все общественные взаимодействия, не регулируемые существующим законодательством, а нередко регулирует общественное взаимодействие вопреки существующему законодательству.

Исходя из сказанного, можно утверждать следующее:

- *Культура - это полезная традиция, охватывающая все сферы общественной жизни, являющаяся естественным способом организации взаимодействия людей.*
- *Культурными следует считать взаимодействия, закрепленные в традиции, взаимодействия между людьми, обеспечивающие поступательное развитие общества (т.е. полезные взаимодействия).*

  А некультурными следует считать все взаимодействия, обеспечивающие реверсную эволюцию общества (то есть вредные, в том числе и паразитарные взаимодействия).
- *Духовная культура сообщества созидателей является естественным фундаментом каждой созидательной идеологии, каждой организационной технологии, обеспечивающей процесс поступательного развития.*
- *Культурой становится, превращается в культуру, только закрепленная 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 процессу устойчивого развития общества.

Идеология и наука

Идеологию, по мнению автора, можно считать научной с того момента, когда в основу осмысления прошедших, настоящих и будущих общественных отношений положено понимание процессов развития.

Научная идеология позволяет давать достоверные прогнозы будущего, основанные на понимании роли созидательного напряжения, созидательных и паразитарных взаимодействий в формировании направленности общественного развития.

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

Научная паразитарная идеология обеспечивает процесс реверсного развития и деградации общества, что позволяет научную паразитарную идеологию использовать как средство уничтожения неугодного общества, то есть как средство массового уничтожения населения, не обладающего должными знаниями о процессах общественного развития.

Научная созидательная идеология, с одной стороны, осознанно и адекватно формирует психоэмоциональное напряжение общества, обеспечивающее генерацию энергии созидания, направленной на служение обществу, а с другой стороны, используя свой научный потенциал, повышает эффективность созидательных взаимодействий, обеспечивающих ускоренный рост КПД общества. Таким образом научная созидательная идеология обеспечивает процесс ускоренного поступательного развития общества.

Трудно, с заявленных позиций, считать идеологию Советского социализма в полном смысле научной идеологией, но тогда, когда она опиралась на передовые для своего времени научные идеи, она позволила Советскому народу дважды без посторонней помощи из руин воссоздать экономику огромной страны, создать лучший в мире образовательно-научный комплекс и производить более 20% мирового продукта.

Но как только «реформаторам» удалось заменить созидательные идеи лозунгами «Обогащайтесь!» и «Берите кто сколько может!» 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

Реализовать стратегическое управление обществом призваны 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 и 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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

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

Первый тип целей стратегического управления:

- Если хозяева идеологических институтов считают себя частью контролируемого ими общества и, соответственно, выражают интересы этого общества, то целью их идеологического воздействия, целью стратегического управления будет организация процесса устойчивого развития общества.

Второй тип целей стратегического управления:

- Если идеологические институты общества контролируются представителями конкурирующего сообщества (что в истории человечества случается постоянно), то работа идеологических институтов будет направлена на то, чтобы у общества вообще не было будущего, то есть на формирование деградации общества.

Третий тип целей стратегического управления:

- Если в идеологических институтах общества господствуют «ламихузы» (люди, преследующие только свои корыстные интересы) то они будут стараться как можно дольше удержать общество в стабильном (застойном) состоянии, в состоянии неустойчивой равновесности.

Далеко не всегда хозяева идеологических институтов реализуют поставленные задачи: первой категории хозяев организовать процесс устойчивого развития мешает недостаток знаний, второй категории хозяев довести общество до деградации могут помешать здоровые патриотические силы, а третья категория хозяев не может вечно находиться в состоянии застоя в силу действия объективных законов живой природы.

При этом, общество до тех пор может рассчитывать на возможность организации процесса устойчивого поступательного развития, пока в его идеологии будет господствовать понимание того, что в основе всех благ и справедливости лежит труд, до тех пор, пока идеология будет оправдывать, поощрять, защищать созидателя и дискриминировать паразитария. В этом случае, со временем, накопятся и знания об устойчивом развитии.

Рассчитывать на деградацию общества можно в том случае, если идеологически обосновать равноправие паразита и созидателя (то есть признать допустимость и законность паразитарного существования), переключить внимание общества с проблем созидателя - труженика (программиста, оператора, учителя, врача, руководителя, учёного, предпринимателя и т.д.) на проблемы правонарушителей, собак, кошек и умственно

отсталых сограждан. Если пропитать идеологию идеями доброго зла, провозглашающими всякую паразитарность и дегенеративность гуманитарными ценностями.

К чему приводит псевдогуманизм и с какой эффективностью работают идеологические институты (например, тогда, когда они контролируются представителями конкурирующего сообщества), можно убедиться открыв интернет и отыскав там диаграммы, демонстрирующие темпы экономического роста России с конца 19 по начало 21 века. Несложно обратить внимание на то, что и первая, и вторая мировые войны принесли России несоизмеримо меньше ущерба, чем смена её населением идеологических концепций. Например, валовое производство СССР в 1942 сократилось более чем на 30% по отношению к 1940г., а в 2015г оно сократилось примерно в 20 раз (!) по сравнению с 1985г. (Похожая картина имела место и в период с 1913 по 1921гг)

Следует обратить внимание и на три нижеизложенных обстоятельства:

- каждая смена идеологии в нашем отечестве начиналась на пике его экономического роста;
- каждая смена идеологии начиналась с песен о свободе, а заканчивалась гражданской воной, голодом и экономической разрухой.
- песни про свободу начинались тогда, когда мы начинали догонять по производительности труда и обгонять по объёму производства англосаксонскую цивилизацию.

Сказанное говорит о том, что идеология – это мощнейшее (основное и единственное) средство обеспечивающие как процесс поступательного развития и выживание общества в исторической перспективе, так и его деградацию.

Таким образом, выживание общества определяет не сиюминутное благополучие (обеспеченное оперативным управлением (кабинетом министров) и текущими ценами на нефть), а понимание обществом процессов общественно-экономического развития, адекватное представление общества о развивающих его целях, о способах их достижения, о должном устройстве устойчиво-развивающегося общества и должном качестве его участников, то есть выживание общества, его устойчивое развитие определяет научная созидательная идеология, грамотно вложенная в сознание людей, ***подчинёнными этому обществу***, идеологическими институтами.

Опираясь на сказанное можно нарисовать схему механизма, формирующего созидательную силу процесса управления (рис. 15), которая демонстрирует, что

созидательная сила процессов управления обуславливается, прежде всего, уровнем организационных технологий, отражающих адаптивность подсистем управления и определяющих структуру систем управления, величину желаний (созидательной энергии) людей и эффективность использования подсистемами управления их ресурсов.

Рис. 15. Созидающая сила подсистем управления

После того, как были представлены все компоненты, формирующие созидательную силу общественных систем, можно окончательно представить формирующий эту силу механизм и на том закончить её описание.

Итак, созидающая сила общественной системы представляет собой равнодействующую созидательных сил технического и организационного процессов.

Созидательную силу технических процессов мы по известным причинам не рассматриваем, а созидательная сила процесса управления была только что описана.

Исходя из имеющихся представлений о созидательной силе процесса управления общественной системы, можно говорить о том, что величина и вектор созидательной силы общественных систем формируется её подсистемой управления (ГПС1), поскольку и величина созидательных сил технических процессов тоже обуславливается величиной созидающей силы главной подсистемы управления.

Исходя из сказанного, можно говорить о первостепенной роли организационных технологий в формировании созидательных сил общественных систем.

Чем более совершенны организационные технологии общества, тем более совершенны и тем более эффективно используются технологии технические, тем меньше ресурсов окружающей среды использует общественная система для достижения своих целей, тем больше преобразующая сила общественной системы.

Опираясь на сказанное, можно утверждать, что величина созидающей 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».

Особенность созидающей силы общественных систем

Созидающая сила общественных систем имеет особенность, которая заключается в том, что созидающая сила общественных систем может быть равна нулю при положительном значении их преобразующей силы.

Если исходить из понимания того, что о величине силы мы судим по результату её действия, то нереализованная функция общественной системы (не достигнутая цель, не решённая задача) говорит о нулевом значении её созидательной силы.

То есть созидательная сила может быть равна нулю и тогда, когда на ресурсный поток общественной системы оказывается преобразующее воздействие, направленное на решение стоящей перед системой задачи. Созидательная сила равна нулю потому, что ему преобразующему воздействию чего-то не хватило для решения задачи (для того, чтобы превратиться в созидательное воздействие: совершенства организации, энергии, ресурса, или адаптивности).

Например, большинство граждан нашей страны некогда были элементами 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 демократию. И у этой системы не получается решить поставленную задачу.

Очевидно, результат воздействия, направленного на построение коммунизма, так же, как и результат воздействия направленного на построение демократии, раны нулю. А значит и созидательная сила этих «строительных» процессов тоже равна нулю. При этом преобразующая сила общественной системы была огромной! Материальных ресурсов, пота и

крови граждан для решения этих задач было израсходовано и пролито не мало. В чем же дело?

Общественные системы не смогли достичь поставленных целей потому, что они не обладали необходимыми для этого знаниями. И это очевидно: ведь никто достоверно не представлял себе не только структуры, но и результата функции коммунистического общества, так же, как и сегодня никто не представляет себе ни структуры, ни результата функции общества демократического.

Таким образом, созидающая сила общественных систем всегда равна нулю, при положительном значении их преобразующей силы, если общественная система не понимает, что делает.

Величина, вектор и мера созидающей силы общественных систем

Величина и направленность созидающей силы общественных систем «Fc» обусловлена их устройством (структурой), их способностью к выполнению работы (энергией системы), наличием необходимого ресурса и уровнем их адаптивности обусловленным, прежде всего, уровнем их сознания, знаний и навыков, реализующихся через используемые общественными системами технологии.

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

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.

Мощность общественных систем

Измеряя мощность, мы измеряем работу, выполненную системой в единицу времени.

Мощность общественной системы измеряется количеством работы, выполненной ею в единицу времени. Например, полезная мощность производственной системы может измеряться количеством изделий, произведенных за месяц, квартал или год.

Очевидно, что мощность общественной системы обусловлена величиной её созидающей силы, которая в свою очередь обусловлена созидающей силой технологических и организационных процессов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Динамика, вектор и особенность развития общественных систем

Динамика развития общественных систем выражается темпом изменения коэффициента их полезного действия.

Особенностью развития общественных систем является то, что процесс развития может быть осознан общественной системой и, в силу этого, принять устойчивый характер.

Устойчивость общественного развития характеризуется непрерывностью процесса поступательного развития.

Самоорганизация общественных систем

Знания, представленные в первой части работы, позволяют сделать вывод о том, что самоорганизация является естественным свойством окружающего нас материального мира. Поэтому, если возникает потребность повысить результативность различного рода общественных взаимодействий, не нужно придумывать механизмы общественной самоорганизации (они уже созданы природой), их нужно познать и грамотно использовать.

Типы самоорганизации живой природы

Процессы самоорганизации неживой и живой природы можно рассматривать как две формы самоорганизации материального мира, а процессы, характерные для каждой фазы жизненного цикла процесс-систем живой природы, можно рассматривать как типы процессов самоорганизации живой природы. Соответственно, пяти фазам жизненного цикла живой системы соответствует пять типов процессов самоорганизации живого вещества. Каждый тип процессов самоорганизации живого вещества. имеет свои особенности, в зависимости от того, на каком из четырёх уровней развития живого вещества происходит процесс самоорганизации. Например, фазу поступательного развития можно рассматривать как второй тип самоорганизации живого вещества, но второй тип самоорганизации общественных систем имеет отличия от второго типа самоорганизации дообщественных систем. Это отличие заключается в том, что дообщественные системы не могут осознанно влиять на процесс своей организации (процесс своей жизни), которая, в дообщественных системах, осуществляется благодаря действию только естественных законов развития живого вещества, а общественные системы способны осознать процесс жизни и влить на его организацию.

Тип процесса самоорганизации живой природы - это процесс жизни характерный для определённой фазы жизненного цикла живой системы.

Для того, чтобы использовать различные типы процессов самоорганизации для самоорганизации общественных систем необходимо уметь идентифицировать процессы самоорганизации, то есть знать их признаки, характеристики параметров процессов самоорганизации.

Например, для организации процессов поступательного развития общественных систем следует использовать второй тип самоорганизации живого вещества и знать характеристики, свойственные ему на четвёртом уровне развития живого вещества, а для того, чтобы привести общественную систему к деградации следует использовать четвёртый тип самоорганизации живого вещества (процесс реверсного развития) и знать особенности самоорганизации, характерные для реверсного развития общественных систем.

Параметры второго типа самоорганизации общественных систем

Второй тип самоорганизации общественных систем представляет собой процесс поступательного развития. Проявление этого типа самоорганизации в жизни общественных систем имеет следующие особенности:

1. Структура процесса поступательного развития должна обеспечивать опережающий рост полезной мощности по отношению к мощности потерь;
2. Процесс поступательного развития общественной системы должен обладать необходимым уровнем энергии созидания для того, чтобы количество созидательных взаимодействий в общественной системе превышало количество взаимодействий паразитарных. Доминирование созидательных взаимодействий в общественной системе обуславливается необходимым уровнем пассионарности её участников;
3. Поступательное развитие общественной системы должно быть обеспечено необходимым количеством и качеством ресурсов;
4. Созидающая сила процесса поступательного развития должна постоянно увеличиваться;
5. Полезная мощность процесса поступательного развития не должна снижаться;
6. КПД процесса поступательного развития должен постоянно увеличиваться.

Наличие указанных параметров обеспечивает процесс поступательного развития общественной системы, то есть реализует второй тип самоорганизации общественных систем.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Параметры четвёртого типа самоорганизации общественных систем

Четвёртый тип самоорганизации общественных систем представляет собой процесс деградации, который характеризуется снижением КПД общественной системы. Причиной снижения КПД общественной системы является несоответствие хотя бы одного из первых трёх параметров общественной системы параметрам поступательного развития. Таким образом проявлениями, признаками процесса деградации (признаками четвёртого типа самоорганизации общественных систем) могут быть:

1. Неспособность структуры общества (общественного процесса) обеспечивать опережающий рост полезной мощности общественной системы к мощности её потерь;
2. Отсутствие необходимого уровня пассионарности её участников;
3. Отсутствие необходимого количества и качества ресурсов.

Явления природы, реализующие второй тип самоорганизации

Уже говорилось о том, что явление резонанса и градации обеспечивают процессы поступательного развития живого вещества, то есть они реализуют второй тип самоорганизации общественных систем. Прежде чем приступить к описанию механизма самоорганизации общественных систем, следует обратить внимание на проявление явлений резонанса и градации в общественных системах.

Резонанс общественных систем

Ранее говорилось, что резонанс систем живого вещества позволяет им многократно увеличить их полезную мощность и многократно снизить мощность потерь. Особенность резонанса общественных систем в том, что их резонансность обуславливается не столько резонансом биологических функций людей, сколько совпадением их мировоззрений, 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, нравственных и духовных ценностях, прочими мировоззренческими компонентами, а также общностью способов выживания.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

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 и дообщественными, живыми и неживыми системами. Отсутствие же необходимой степени резонансности снижает степень комфортности нашей жизни, снижает (во всех оношенях) нашу эффективность, делает невозможным существование общества.

То есть наша жизнь – это неосознанная, но свойственная всем организмам живой природы устремленность к повышению резонансности взаимодействия с окружающим миром, обеспечивающая рост свободной энергии и полезной мощности. Чем более совершенно общество, тем более резонансны взаимодействия его участников.

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 обратнопропорциональна уровню резонансности их взаимодействия.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

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, выражающемся в появлении на базе резонирующих систем новых общественных систем с большей чем у резонирующих систем размерностью и обладающих новыми качествами (функциями), которых нет ни у одной из систем, находящихся в резонансе.

Например, участвуя в брачном взаимодействии, два человека создают новую общественную систему (семью) с большей размерностью и новой функцией. Новая функция новой системы заключается в регенерации вида. Вне брачного взаимодействия люди (как и прочие развитые живые системы) не могут естественным образом реализовать функцию видового воспроизводства.

Таким образом, существование отдельных людей обеспечивается существованием семьи – общественной системы большей размерности. А семьи, резонируя, 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, которой нет ни у одной из составляющих ее подсистем.

Появление объединения предприятий с функцией производства автомобилей представляет собой градацию - переход производственных (общественных) систем на новый уровень совершенства. В момент появления, отношение полезной мощности объединения к мощности его потерь будет минимальным (КПД = mix). Рост отношения полезной мощности

объединения предприятий к мощности их потерь (рост КПД) станет следствием процесса поступательного развития объединения предприятий на новом уровне градации.

Механизм самоорганизации процесс-систем неживого вещества

Второе начало термодинамики, обуславливающее непрерывность процессов распада систем неживой природы совместно с явлением резонанса обуславливает самоорганизацию процесс-систем неживой природы.

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

Механизм самоорганизации процесс-систем живого вещества

Процесс-системы живого вещества подчинены механизму устойчивой неравновесности. В силу этого они стремятся к состоянию неустойчивой равновесности (к критической ситуации второго рода) и постоянно находятся либо в состоянии устойчивой неравновесности (в состоянии поступательного или реверсного развития), либо в состоянии неустойчивой равновесности (в критической ситуации второго рода), обуславливающем (но не гарантирующем) переход живого вещества на новый виток поступательного развития.

Переход на новый виток поступательного развития живых систем обуславливается явлением резонанса, а реализуется переход на новый виток поступательного развития явлением градации.

Поскольку живое вещество соткано из неживого вещества, управляющегося вторым началом термодинамики, то механизм самоорганизации живого вещества, в общем, складывается из действия второго начала термодинамики и действия механизма устойчивой неравновесности, включающего в себя явления резонанса и градации.

Агрегат самоорганизации общественных систем

Агрегат (лат. aggregatus — соединенный, собранный) — нечто составное, совокупность элементов, образующих систему или её часть.

В основе механизма самоорганизации общественных систем лежит механизм самоорганизации живого вещества. Отличие же механизма самоорганизации общественных систем от механизма самоорганизации дообщественных систем обусловлено тем, что

дообщественные системы не могут осознанно влиять на процесс своей организации (процесс своей жизни), а общественные системы способны к осознанной самоорганизации.

То есть механизм самоорганизации общественных систем состоит, как минимум, из двух компонент: естественного влияния на процесс самоорганизации законов живой природы и искусственного влияния на этот процесс человека, что и позволяет называть этот механизм агрегатом и, тем самым, акцентировать внимание на его отличии от механизма самоорганизации дообщественных систем. (Хотя механизмы самоорганизации всех прочих материальных систем, тоже, представляют собой агрегаты.)

Агрегат самоорганизации общественных систем – это единство естественных механизмов самоорганизации живой и неживой природы с искусственными механизмами воздействия человека на процессы общественной жизни.

Базовая структура агрегата самоорганизации общественных систем

Если исходить из того, что результатом самоорганизации общественных систем является пребывание общества либо в состоянии поступательного развития, которое характеризуется ростом КПД общественной системы, либо в состоянии деградации, которое характеризуется снижением КПД общественной системы, то логику работы агрегата самоорганизации общественной системы можно представить в виде схемы (рис. 16).

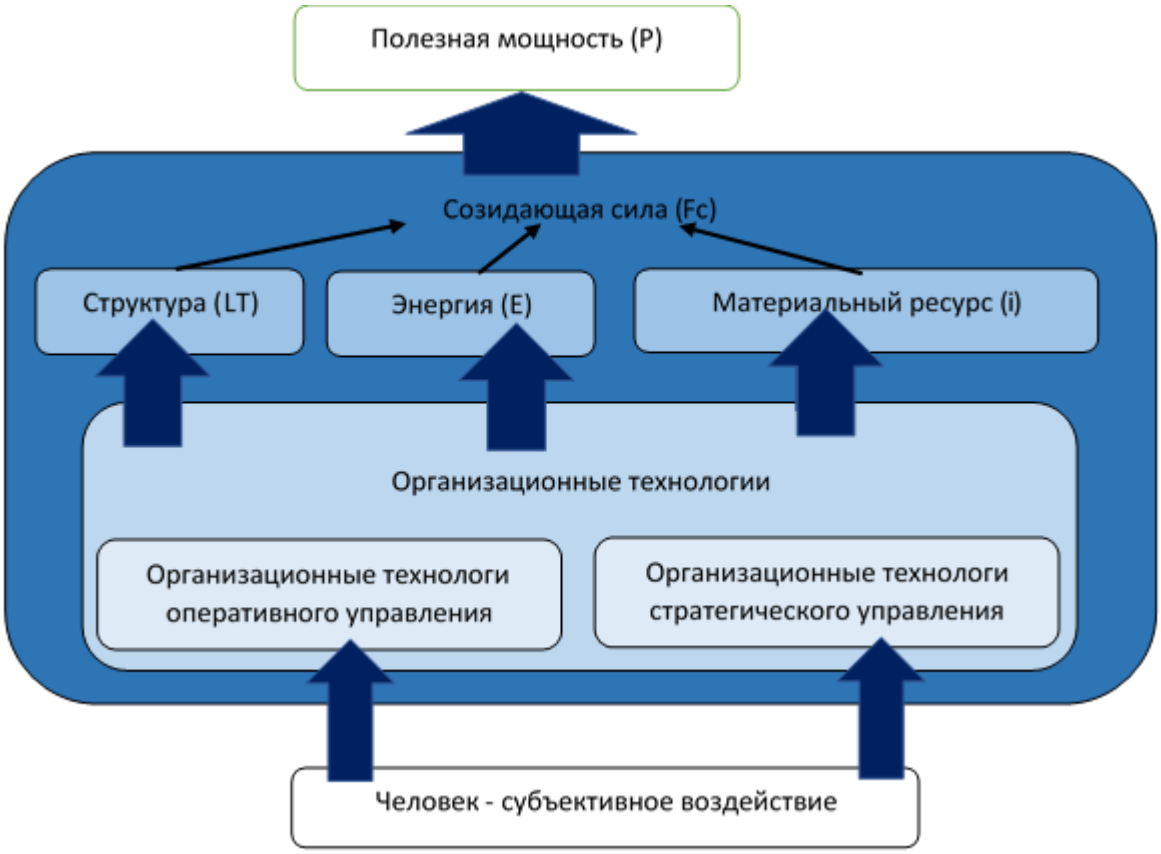

Рис. 16. Логика работы агрегата самоорганизации общественной системы

Поскольку изменение КПД общественной системы обусловлено изменением её созидательной силы, которое зависит от изменения структуры, созидательной энергии и количеством информационного ресурса, а изменения указанных факторов обуславливаются организационными технологиями, то базовая структура агрегата самоорганизации общественных систем должна выглядеть так, как это показано на рисунке 15.

Очевидно, что агрегат самоорганизации общественных систем невозможно представить без участия человека (этим он и отличается от агрегата самоорганизации дообщественных систем). Именно человек, исходя из своих знаний и опыта, формирует организационные технологии оперативного и стратегического управления, которые обуславливают совершенство общественной структуры, количество созидательной энергии в обществе, величину, качество и эффективность использования материальных и информационных ресурсов общества, что в совокупности обуславливает величину созидающей силы, динамику роста полезной мощности и изменения КПД общественной системы.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Работа агрегата самоорганизации общественных систем

Использование агрегата самоорганизации общественных систем для реализации процессов поступательного развития

Для того чтобы обеспечить процесс поступательного развития организатор общественной системы должен используя агрегат самоорганизации общественных систем задать общественной системе параметры процесса поступательного развития. То есть разработать и использовать такие оргтехнологии, которые позволяли бы создать структуру общественной системы, обеспечивающую опережающий рост полезной мощности системы, доминирование в общественной системе созидательных взаимодействий, позволяли бы использовать для реализации функции общественной системы имеющиеся в её распоряжении ресурсы.

Использование агрегата самоорганизации общественных систем для реализации процессов деградации

Для того чтобы используя агрегат самоорганизации общественных систем задать общественной системе параметры процесса деградации нужно использовать такие оргтехнологии которые не позволяли бы общественной системе иметь структуру, обеспечивающую опережающий рост полезной мощности системы, либо не позволяли созидательным взаимодействиям доминировать в общественной системе, либо не позволяли использовать для реализации функции общественной системы имеющиеся в её распоряжении ресурсы, либо, вообще, не позволяли ничего из перечисленного.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Устойчивость развития общественных систем

Осознанность - принципиальная особенность процесса устойчивого развития

Устойчивость процесса развития определяется его хроноцелостностью (непрерывностью во времени) [17].

Постоянные изменения природной среды, создавая условия для поступательного развития одних, делают невозможным существование других организмов, природа не может обеспечить непрерывность процесса поступательного развития всех существующих организмов.

Чтобы вулканы, метеориты, засухи, наводнения или излучения не пресекали процесс поступательного развития вида, вид должен обладать способностью адекватно реагировать на воздействие внешней среды, в том числе, осознавать опасность, находить и реализовывать решения, обеспечивающие сохранение жизни, то есть для компенсации катастрофических воздействий природы слепого действия механизма устойчивой неравновесности недостаточно.

Для обеспечения процесса хроноцелостности развития поведение живых систем должно быть осознанным.

Поскольку осознанность поведения характерна только для человека, то можно утверждать, что к устойчивому поступательному развитию способен только человек и созданные им общественные системы.

Гарантий устойчивости общественного развития нет: мы не знаем заранее, с каким агрессивным воздействием внешней среды столкнемся и сможем ли с этим воздействием справиться, так же, как и не можем быть уверенны в том, что не станем жертвой своего собственного развития. (Например, жертвой ядерного конфликта.) Но можно утверждать, что чем более осознанно поведение общественных систем, чем больше информационная составляющая этого осознания и чем большими навыками организации процессов поступательного развития обладают общественные системы, тем больше вероятность того, что процесс их поступательного развития сохранит хроноцелостность.

Параметры устойчиво развивающихся общественных систем

Рассуждая об устойчивости процессов поступательного развития общественных систем следует представлять различия процесса поступательного развития от процесса

устойчивого развития, понимать, что обуславливает процесс устойчивости поступательного развития общественных систем и представлять, как выглядят параметры устойчиво разодевающейся общественной системы.

1. Прежде всего, структура устойчиво развивающейся системы должна не просто позволять ей обеспечивать опережающий рост полезной мощности по отношению к мощности потерь, а обязательно иметь естественную форму крестматричного фрактала, иначе невозможно будет использовать базовую организационную технологию устойчивого развития.
2. Устойчиво развивающаяся общественная система должна быть в меру пассионарной;
3. Устойчивое развитие обеспечивается не необходимым, а неограниченным количеством нужных ресурсов, но ограниченность ресурсного потока должна сниматься не неисчерпаемостью источников ресурсов, а постоянно растущей эффективностью преобразования этого потока.
4. Преобразующая сила процесса устойчивого развития должна постоянно увеличиваться.
5. Полезная мощность процесса саморазвития должна не только не снижаться, а постоянно возрастать относительно мощности его потерь.
6. КПД процесса устойчивого развития должен не просто, а ускоренно увеличиваться.

Параметры поступательного развития (а значит и само поступательное развитие) поддерживаются «ручным способом», а процесс устойчивого развития, после того, как общественной системе будут заданы параметры устойчивого развития, должен, по мнению автора, осуществляться за счет саморегуляции общественной системой параметров устойчивого развития.

Это обстоятельство тоже принципиально отличает процесс устойчивого развития общества от процесса его поступательного развития.

Организационная технология устойчивого развития

Сегодня естественный агрегат самоорганизации общественных систем в процессах управления не используется: современные администраторы «носят круглое и катают

квадратное»), что и является причиной неустойчивости процессов поступательного развития современного общества.

Если же осознать действие естественного агрегата самоорганизации и с его помощью задать общественной системе параметры устойчивого развития, то поступательное развитие общественной системы примет устойчивый характер, а сами параметры, обеспечивающие процесс устойчивого развития, начнут поддерживаться автоматически. То есть, процесс устойчивого развития будет самовоспроизводиться, как это и должно быть в живой природе.

Параметры, обеспечивающие направленность развития, задаются общественной системе, как было сказано, через оргтехнологии. Назовём оргтехнологию, задающую общественной системе параметры устойчивого развития, «оргтехнологий устойчивого развития».

Очевидно, что в основу оргтехнологии устойчивого развития должны быть заложены базовые принципы поведения людей (общественных систем):

1. Люди (общественные системы) всегда стремятся увеличить свою полезную мощность (получить поощрение).
2. Люди (общественные системы) всегда стремятся избежать роста мощности потерь (избежать наказания).

Очевидно, организационная технология устойчивого развития должна адекватно поощрять каждое полезное для общественной системы действие её участников и адекватно наказывать их за каждую ошибку.

Указанная способность оргтехнологии сведёт к минимуму (близкому к нолю) количество паразитарных взаимодействий в общественной системе и обеспечит (1) постоянное доминирование созидательных взаимодействий в общественном процессе, то есть гарантирует поступательный характер развития общественного процесса, (2) обеспечит процессу поступательного развития общественной системы положительное ускорение и предельную эффективность. То есть задаст процессу развития общественной системе параметры устойчивого развития.

Организационная технология, автоматически и адекватно поощряющая каждое полезное действие участников производственных систем и автоматически наказывающая их за каждую ошибку будет представлена во второй части работы.

Использование оргтехнологии устойчивого развития и агрегата самоорганизации для организации общественных систем

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Для использования оргтехнологии устойчивого развития и агрегата самоорганизации в процессах организации общественных систем, нужно ознакомить руководителя общественной системы с оргтехнологий устойчивого развития и устройством естественного агрегата самоорганизации, а затем связать эффективность его воздействия на структуру общественной системы, на персонал и использование ресурсов, с полезной мощностью общественной системы (красные стрелки) (рис. 17).

Для этого нужно взять за основу вознаграждение руководителя при существующей динамике поступательного развития и автоматически увеличивать его пропорционально ускорению иди замедлению процесса поступательного развития или же автоматически снижать это вознаграждение пропорционально ускорению иди замедлению процесса реверсного развития.

Тогда руководитель общественной (производственной) системы будет заинтересован в использовании и постоянном совершенствовании организационной технологии устойчивого развития, (в том числе агрегата самоорганизации общественных систем) и будет постоянно стремиться ввести общественную систему в состояние устойчивого развития.

Для этого руководитель общественной системы постарается организовать труд подчинённых ему руководителей структурных подразделений по тому же принципу: то есть увязать вознаграждение каждого из них с результатами труда подчинённых им подразделений, а руководители подчинённых подразделений, в свою очередь, увяжут труд подчинённого персонала с результатами его труда.

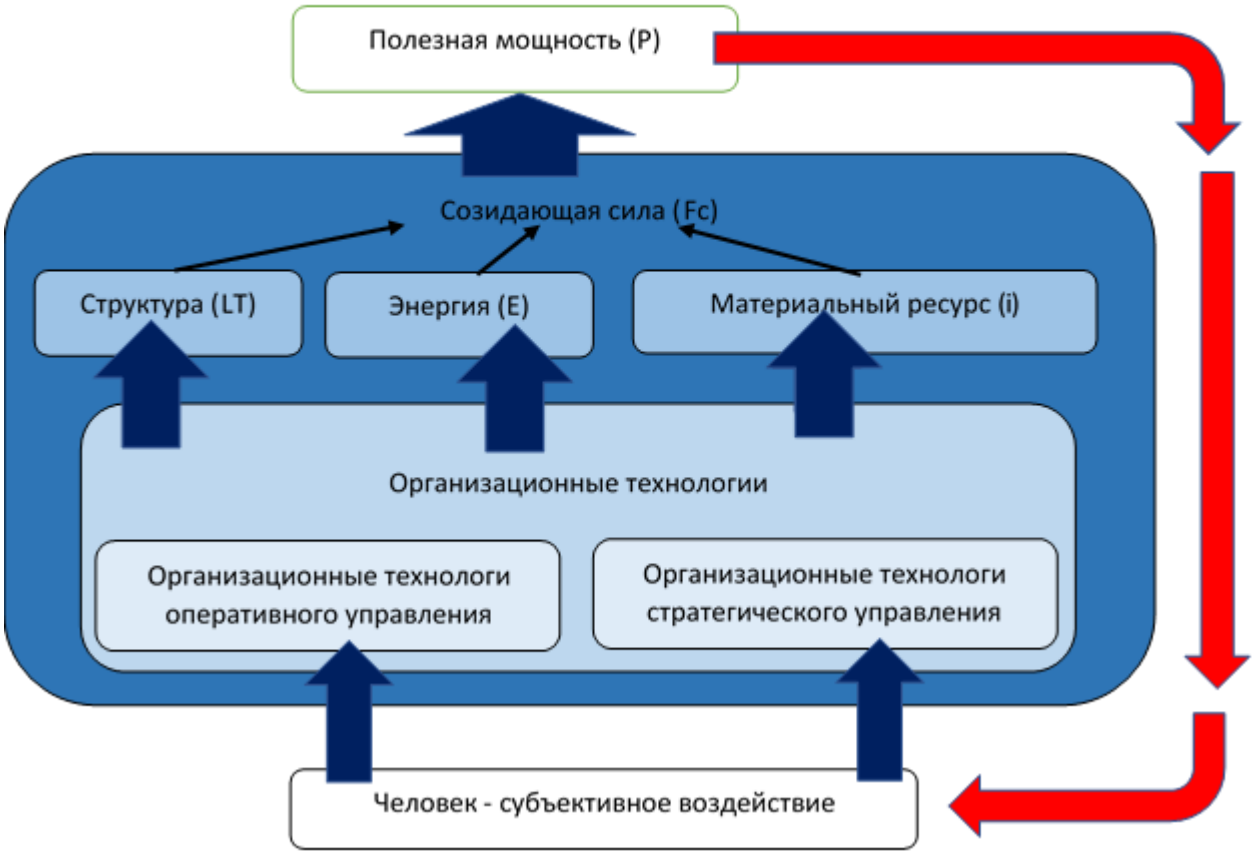

Рис. 17. Принципиальная схема использовании оргтехнологии устойчивого развития и агрегата самоорганизации

Таким образом, к управлению общественной системой подключатся все её участники, а структура системы управления примет полицентричный характер, где усилия каждого локального центра управления будут направлены на формирование и ускорение процесса поступательного развития каждой из подсистем общественной системы и общественной системы в целом.

Устойчивое развитие – состояние вечной молодости

Поскольку непрерывным может быть только процесс поступательного развития, то говоря о самоорганизации процесса устойчивого развития общественных систем, есть смысл рассматривать только первую, вторую и третью фазу их жизненного цикла, поскольку в первой фазе происходит зарождение общественной системы, во второй фазе жизненного

цикла общественные системы поступательно развиваются, а в третьей фазе жизненного цикла они получают возможность перейти новый виток поступательного развития. Реверсное же движение живых систем своим естественным завершением имеет деградацию живой системы.

В процессе устойчивого развития нет фаз реверсного развития и гомеостаза. Цикл процесса устойчивого развития включает в себя только фазы зарождения, поступательного развития и расцвета, а диаграмма процесса устойчивого развития представляет собой уходящую в бесконечность ступенчатую экспоненту, отражающую состояние бесконечной пассионарности общественной системы (рис. 18) – ее вечную молодость (рис. 18.б).

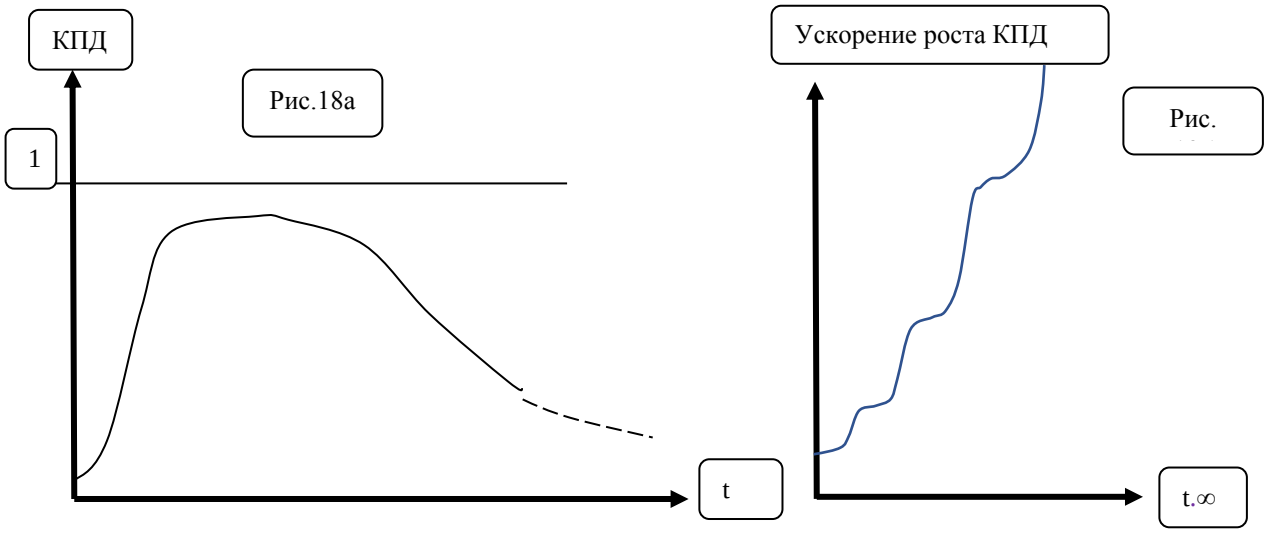

Рис. 18. Жизненный цикл общественной подсистемы

Границы процесса устойчивого развития

Существует только один пример процесса устойчивого развития – это процесс устойчивого развития живого вещества, которое миллиарды лет с определенным ускорением удаляется от равновесности и повышает уровень своего совершенства.

Отрицать закономерность, а значит, и целенаправленность этого процесса, исходя из всего вышесказанного, невозможно.

Но как отдельная общественная система (например, производственная) может бесконечно наращивать свою полезную мощность и увеличивать собственную эффективность, если функция любой производственной системы конечна во времени, а КПД системы не может быть > 1 (в условиях замкнутой для потоков энергии систем)?

Как связаны хроноцелостность процесса поступательного развития живого вещества (бесконечность жизни) с ограниченностью жизненного цикла подсистем этого процесса?

В основе процесса жизни лежит действие механизма устойчивой неравновесности, позволяющее живому организму, поглощая энергию окружающей среды, накапливать свободную энергию и использовать её на своё совершенствование.

Поскольку мы не можем представить себе предельного значения количества энергии во вселенной, постольку у нас нет оснований говорить о принципиальной ограниченности процесса жизни по этому параметру.

Бесконечная длительность процесса поступательного развития живого вещества реализуется через репродукцию отдельных его подсистем и их градацию, обеспечивающие непрерывный во времени рост количества подсистем живого вещества и их совершенство.

Процесс роста количества живых организмов обуславливает процесс изменения их качества, так как становится причиной ограниченности привычных для них жизнеобеспечивающих ресурсов и заставляет их конкурировать между собой в борьбе за эти жизнеобеспечивающие ресурсы, то есть вводит их в состояние критической ситуации второго рода, которое, с одной стороны, вынуждает живые организмы искать новые способы существования и приобретать необходимые для этого новые качества, то есть изменяться, а с другой стороны даёт возможность живому веществу градировать на более высокие уровни организации и совершенствоваться в целом.

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 и происходит градация общественных систем на более высокой уровень совершенства, в системы большей размерности.

Системы 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.

Таким образом, биологическая смерть общественных 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) еще больше увеличивать свои пространственные границы и длительность своего существования (рис. 19).

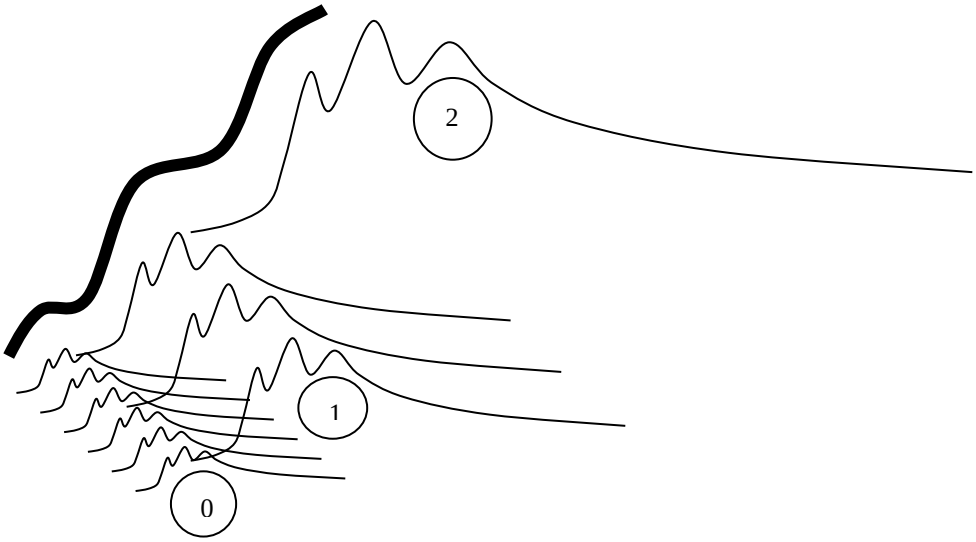

Рис. 19. Уровни и градации общественной системы

Из вышесказанного можно сделать следующий вывод: чем больше размерность живой системы, тем больше длительность и шире границы процесса её жизни, соответственно, ***чем больше размерность общественной 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 ее членов (семья - первый уровень градации общественной системы).

Длительность жизненного цикла, способность генерации полезной мощности и ареал обитания рода больше чем у семьи (род - второй уровень градации общественной системы).

Длительность жизненного цикла, способность к генерации полезной мощности и ареал обитания этнической группы, больше чем у рода (этническая группа – третий уровень градации общественной системы) 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 его градации.

Поскольку нельзя сказать, что может принципиально ограничить процесс повышения эффективности общественных систем и их градации в надсистемы более высокой размерности, то можно предположить, что процесс устойчивого развития общественных систем, принципиально, возможен. То есть существуют основания предполагать бесконечность процесса поступательного развития человечества (бесконечность процесса поступательного развития живого вещества).

В рамках космопланетарного процесса жизни процессы поступательного развития преобладают над процессами деградации, и живое вещество, представленное общественными системами, способно, адаптируясь к условиям окружающей среды, бесконечно во времени расширять ареал своего существования, то есть находиться в состоянии устойчивого развития.

Заключение

Если оперативное управление государством требует создания и соблюдения гражданами десятков тысяч нормативных документов, то стратегическое управление зиждется на небольшом перечне *нравственных* ценностей, представляющих собой основу общественных отношений, позволяющих обществу выживать в исторической перспективе. Эти ценности формулируются идеологий общества и закладываются в сознание людей идеологическими институтами.

Чем более сходны взгляды участников общественной системы на организацию общества и идеал личности, чем правильнее выбраны общественно значимые *созидательные* цели и способы их достижения, чем более совершенна научная теория, на которую опирается идеология, *тем выше резонансность общественной системы*, являющейся носителем этой идеологии, тем выше уровень её совершенства, тем больше её созидающая сила, тем более высокий темп поступательного развития сообщает идеология общественной системе.

Созидательная сила процесса управления (организационного процесса) представляет собой равнодействующую сил процессов стратегического и оперативного управления, величина и вектор этих сил обуславливаются структурами подсистем оперативного и стратегического управления, величиной их энергии созидания, их ресурсами и адаптивностью, которая, в свою очередь, обусловлена соответствующими организационными технологиями.

Важной особенностью настоящей работы является то, что теория самоорганизации общественных систем (теория устойчивого развития) изложена в ней с целью использовать ее для создания самоорганизующихся производственных систем, непрерывно во времени повышающих свою эффективность (доходность) и адаптивность. Как это делается, будет показано во второй части работы.

Сможет ли на практике реализоваться процесс устойчивого развития, будет понятно позже, но организация таких процессов уже (небезуспешно) началась.

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. Мощность 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.yrazvitie.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. Гумилев Л.Н. Этногенез и биосфера земли. – М.: Гидрометеоиздат, 1990.
12. Дюркгейм Э. О разделении общественного труда. Метод социологии / пер. с фр. и послесловие А. Б. Гофмана. — М.: Наука, 1990. — 575 с.
13. Ильенков Э.В. Космология духа / В кн.: Ильенков Э.В. Философия и культура. – М.: Политиздат, 1991. – с.415-437.
14. Ильенков Э.В. Космология духа / Наука и религия: вып. № 8 – 9. М., 1988.
15. Капица С.П., Курдюмов С.П., Малинецкий Г.Г. Синергетика и прогнозы будущего. — М.: Едиториал УРСС, 2003. — 288 с.
16. 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.
17. Кузнецов О.Л., Большаков Б.Е. Устойчивое развитие: научные основы проектирования в системе «природа-общество-человек»: учебное пособие. — Санкт – Петербург: Гуманистика, 2002.
18. Леонтьев Д.А. Самоорганизация живых систем и физиология поведения//Мир психологии: вып. № 2. – М.: МСПУ, 2011.
19. Мухин Ю.И. Законы власти и управления людьми. – М., 2008.
20. 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.

21. 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.
22. 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.
23. Фукуяма Ф. Доверие: социальные добродетели и путь к процветанию: пер. с англ. — М.: ООО «Издательство АСТ», 2004. — 730 с.
24. Эшби У.Р. Введение в кибернетику. — 3-е изд. — М. : КомКнига, 2006.
25. Юдин Б.Г. Самоорганизация // Новая филос. энцикл.: в 4 т. — М., 2001. — Т. 4. — С. 487—488.
26. Юдин Б.Г. Самоорганизующаяся система// Филос. энцикл.: в 5 т. — М., 1967. — Т. 4. — С. 550—552.
27. Юдин Э.Г. Системный подход и принцип деятельности. — М.: Наука, 1978.
28. Ягодзинский С. Н. Социальное доверие как условие самоорганизации информационных сетей // Молодой ученый. — 2015. — №10. — С. 1534-1538.
29.

Приложение 1

Глоссарий

Абсолютное наказание - утрата пользы.

Абсолютное поощрение - получение пользы.

Агрегат – нечто составное.

Агрегат самоорганизации – это совокупность механизмов, обеспечивающих процесс поступательного развития естественноструктурированной общественной системы.

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 ее устройство, (3) демонстрируется (рассчитывается) способность подсистем системы воздействовать на объект преобразования, (4) демонстрируется (рассчитывается) количество преобразуемых в системе ресурсов, (5) демонстрируется (рассчитывается) преобразующая сила системы – способность системы к реализации своей функции, (6) на основе перечисленных параметров рассчитывается ее мощность.

Антидиссипативные процессы – процессы накопления свободной энергии.

Базовые мотивации - стремление получить поощрение и избегать наказания.

Базовые принципы взаимодействия живого вещества: (1) Живые системы всегда стремятся увеличить свою полезную мощность. (2) Живые системы всегда стремятся к снижению мощности потерь.

Базовые принципы взаимодействия процесс-систем живого вещества с окружающей средой – это (1) стремление увеличить свою полезную мощность и (2) стремление минимизировать мощность потерь.

Базовые функции главных подсистем – функции которые реализуются главными подсистемами живой системы (функции ввода, преобразования, вывода, обеспечения и управления).

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Вектор силы созидания общественной системы – направлен на реализацию функции общественной системы.

Величина созидающей силы общественной системы - обусловлена количеством энергии созидания, интеллектуальными ресурсами, имеющимися у общественной системы и эффективностью процессов управления. Величина созидающей силы общественных системы измеряется результатом их воздействия на преобразуемый ресурс.

Вещество – это то, из чего состоит материальный мир

Взаимодействие паразитарное - взаимодействие людей, следствием которого является рост связной энергии и снижение полезной мощности общественной системы**.**

Взаимодействие созидательное - взаимодействие людей, следствием которого является рост свободной энергии и полезной мощности общественной системы**.**

Взаимодействие социальное (общественное) - это осознанное, целенаправленное взаимодействие.

Власть - это способность субъекта власти поощрять и наказывать объект власти.

Власть — это способность мотивировать обязательное исполнение объектом власти указаний субъекта власти.

Внешняя работа – это работа по реализации системой своей внешней функции.

Второй тип созидательного напряжения (напряжение развития) - это психоэмоциональные состояния желания, способствующие процессу поступательного развития.

Гармоничность — это такое состояние человека (общественной системы), когда его стремление к достижению общественно значимой цели уравновешено желанием сохранить жизнь, когда развивающее напряжение человека компенсируется напряжением выживания. Императивом поведения гармоничной личности является утверждение: «Человек должен быть таким, каким он **хочет** быть!».

Государство - это общественная организация, с помощью которой общество организует работу механизмов, обеспечивающих процесс сохранения его поступательного развития.

Государство - это общественная организация, с помощью которой социум реализует технологию своей безопасности, то есть развитие без опасностей.

Градация. Ступенчатое совершенствование организации живых существ в процессе исторического развития называется градацией живого вещества**.**

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Деградация - это ступенчатое снижение уровня организации живого вещества.

Диссипативные процессы – процессы рассеивания свободной энергии.

Естественная структура предприятия – крестматричная фрактальная структура.

Жизнь - общая функция живых процесс-систем, заключающаяся в том, чтобы, накапливая свободную энергию, повышать либо сохранять свою способность к выполнению внешней работы во времени.

Жизнь - состояние процесс-систем живого вещества с доминированием процесса устойчивой равновесности – удаления живой процесс-системы от 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 ее свободной энергии совершать за единицу времени внешнюю работу, а мощность потерь представляет собой разность между полной мощностью системы и ее 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 в ходе в систему и на выходе из нее равен нолю.

Знание научное о материальной системе складывается из понимания ее функции и знания ее параметров, позволяющих рассчитать мощность системы.

Идеология - это концентрированное выражение (экстракт) технологий выживания общества, основанное на доминирующих в социуме представлениях о должном устройстве общества, о должном качестве членов этого общества, об общественно значимых целях и о способах их достижения.

Измерить систему - это значит показать её размерность, указать значения её параметров, необходимых для идентификации процесс-системы во времени и пространстве.

Императив - неосознанная доминанта поведения

Информационные системы - это организованные объекты информационного мира, имеющие функциональное предназначение. То есть главными признаками информационных систем является наличие у них функции и структуры, определяющей эту функцию.

Истинное наказание для общественных систем - это все, что ограничивает, сдерживает процесс их поступательного развития либо обуславливает реверсивное направление развития и деградацию этих систем.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Истинное поощрение для общественных систем (польза) – это все, что содействует процессу их поступательного развития, препятствует деградации этих систем.

Источник энергии созидания - это созидательное напряжение «Uc», 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) - процесс поступательного развития.

Критическая ситуация второго рода - переходное состояние живой системы, разрешающееся либо началом процесса развития на более высоком уровне, увеличением размерности системы и появлением нового качества, либо началом реверсного развития живой системы.

Критическая ситуация первого рода - переходное состояние живой системы, разрешающееся деградацией системы (дезинтеграцией её на компоненты с меньшей пространственно-временной размерностью и исчезновением качества).

Материя – МАТрица Единой Реаальности И Я.

Материальная система – это процесс с осознанной функцией.

Материальная система (процесс-система) - это организованное (а, значит, и осознанное) взаимодействие вещества-энергии во времени и пространстве.

Материальные системы - это процессы преобразования вещества-энергии.

Материальный мир - единый и непрерывный процесс взаимопревращения вещества-энергии.

Материальный мир - это единство вещества и энергии, выраженное бесконечным количеством взаимосвязанных процесс-систем.

Мера – единство качества и количества.

Мера – это измеритель качественно-количественных свойств реального мира.

Мера – это инструмент соединений, измеряемое с эталоном измерение.

Мера – Мировая Единица РАзвития.

Мера созидательного напряжения – инстинкт самосохранения.

Механизм устойчивой неравновесности - механизм, обуславливающий состояние устойчивой неравновесности процесс-системы живого вещества. Заложен природой в

каждый живой организм и представляет собой источник силы, которая удаляет систему от точки равновесия со средой.

Механизм устойчивой неравновесности – это естественный механизм (явление природы) действие которого обеспечивает процесс-системам живого вещества состояние устойчивой неравновесности.

Мощность – общая мера процесс-систем, определяющая возможность системы совершать работу во времени.

Мощность – это поток энергии или энергия в единицу времени.

Мощность потерь - работа, проделанная системой в единицу времени для реализации своей внешней функции.

Напряжение – это условие, обеспечивающее способность к проявлению энергии.

Напряжение выживания – это обусловленная действием инстинкта самосохранения устремлённость живой системы, направленная на сохранение жизни. Особенностью напряжения выживания является то, что его предельная величина относительно постоянна, так как относительно постоянна сила инстинкта самосохранения.

Напряжение выживания (первый тип созидательного напряжения) - проявляется только через желание выжить и реализуется действием инстинкта самосохранения.

Напряжение общественных систем - психоэмоциональное состояние желания.

Напряжение развития - проявляется в виде психоэмоциональных состояний желания, способствующих процессу поступательного развития. Особенностью напряжения развития является то, что величина этого напряжения у людей разная и зависит от унаследованных человеком природных качеств, знаний и воспитания.

Напряжение развития (второй тип созидательного напряжения) - это психоэмоциональные состояния желания, способствующие процессу поступательного развития, проявляется через желание жертвовать собственными интересами во имя интересов общества.

Неживая природа - совокупность процесс-систем в которых доминируют диссипативные процессы (процессы рассеивания полной мощности системы).

Носители энергии созидания - люди, участники общественной системы.

Общественное взаимодействие - осознанное, целенаправленное взаимодействие.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

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

Общественные системы – это системы, структурными компонентами которых являются люди.

Оперативное управление - совокупность управленческих воздействий, обеспечивающих реализацию функции общественной системы в текущем времени и ближайшем будущем.

Организационные принципы естественноструктурированной производственной системы – внутрипроизводственный рынок и полицентричность управления.

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

Пассионарность – это передающееся из поколения в поколение (наследуемое), свойство общественной системы (человека), выражающееся в способности находиться в постоянном напряжении развития, превышающем по величине напряжение выживания, в способности ставить и достигать социально значимые цели.

Пассионарность – это такое состояние общественной системы, когда стремление общественной системы к достижению общественно значимой цели сильнее желания сохранить жизнь.

Первое фундаментальное свойство материальных систем, обусловлено вторым началом термодинамики и заключается в том, что открытые материальные системы всегда стремятся к равномерному распределению энергии между взаимодействующими системами, к равновесности с окружающей средой.

Первый тип созидательного напряжения (напряжение выживания) - проявляется только через желание выжить и реализуется действием инстинкта самосохранения.

Полезная мощность – это внешняя работа, выполненная процесс-системой в единицу времени.

Полная мощность системы - сумма её полезной мощности и мощности потерь.

Польза - пользой для живой системы является всё, что обеспечивает и обуславливает процессы её поступательного развития.

Поступательное развитие - процесс развития (устойчиво неравновесное состояние), в ходе которого КПД живой системы постоянно растёт.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Потенциал – это энергия системы как накопленная за период времени (T_0 — T_k) мощность.

Преобразующая сила живой процесс-системы – это сила, выполняющая работу по преобразованию процесс-системой входящего в неё потока ресурсов.

Принцип структурного взаимодействия подсистем общественной системы - заключается в том, что каждая производственная 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.

Принципиальная особенность процесса устойчивого развития – осознанность процесса развития

Пространство—время – это универсальная мера состояния реального мира (материального и нематериального).

Процесс управления – совокупность управленческих воздействий, обладающих единым вектором.

Процесс-системы живого вещества – это процесс-системы, подчинённые механизму устойчивой неравновесности (процесс-системы, структурными компонентами которых являются живые организмы).

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

Процессы саморазвития - процессы устойчивого развития, обеспечивающиеся искусственным поддержанием соответствующих параметров.

Психофизиологическая основа социального поведения и технологий созидания - желание людей получать поощрение и избегать наказания (т*радиционные определения термина «Государство» автором не оспаривается).*

Равновесные системы – это открытые системы, в которых изменения не происходят, система не эволюционирует.

Развитие – это процесс жизни, характеризующийся не убыванием КПД живой системы.

Развитие – это состояние устойчивой неравновесности живой системы, когда отношение полезной мощности к полной мощности процесс-системы растет на каждом цикле преобразования входящего потока энергии.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Развитие поступательное - процесс жизни, в рамках которого КПД живой системы увеличивается.

Развитие поступательное – состояние живой процесс-системы (устойчиво неравновесное состояние), в ходе которого КПД живой системы растёт.

Размерность - совокупность мер (параметров), обеспечивающая качественную идентификацию границ системы во Времени — Пространстве.

Резонанс - механизм гармоничного объединения живого вещества, механизм рождения целого, механизм удерживающий живые системы в границах и формах, обеспечивающих реализацию ими своих функций.

Резонанс - многократное возрастании полезной мощности системы за сет многократного сокращения мощности потерь, при совпадении фаз преобразования ее подсистем, взаимодействующих на одном уровне градации.

Резонанс - многократное усиление эффекта от воздействия на объект при совпадении частоты внешнего воздействия с собственной частотой объекта

Резонансная синхронизация – Полная синхронность взаимодействия и полное совпадение длительности преобразовательных циклов. В этом случае полезная мощность живой системы принимает максимальное значение, мощность ее порть равна нолю, а КПД равен единице.

Резонансность – понятие, отражающее степень совпадения частоты и фаз циклов жизнедеятельности общественных систем, а также степень совпадения их мировоззренческих позиций.

Резонансность – свойство живых систем, понятие отражающее приближенность состояния взаимодействующих систем к состоянию резонансной синхронизации.

Ресурсы живых систем – это весь объем вещества-энергии и информации, используемый живыми процесс-системами для их развития.

Сила преобразования - преобразующее воздействие системы на объект преобразования.

Сила преобразующая живой процесс-системы - сила, обусловленная энергий живого вещества и адаптивными возможностями организма.

Сила созидающая общественных систем– это преобразующая сила общественных систем, порожденная их созидательной энергией. Результатом действия созидающей силы

общественных систем является запланированный результат. Вектор созидающей силы общественной системы всегда направлен на получение запланированного результата.

Система – форма организации объектов материального и нематериального мира.

Система – СИнтез СТруктур Есть МАтрица.

Система информационная – форма организации информации.

Система материальная - форма организации вещества-энергии во времени и пространстве.

Система материальная - это образ, сформированный нашим сознанием из объектов материального мира. Этот образ можно считать системой в том случае, если образ представляет собой процесс, если мы представляем составные части этого процесса, если мы понимаем, что происходит в результате этого процесса (то есть, осознаем функцию системы).

Система материальная – это процесс с известной нам функцией, обусловленный организацией вещества в пространстве-времени и вызванный воздействием энергии на эту организацию.

Система материальная – это то, что находится в рамках процесса с осознанной нами функцией.

Систематизация – это способ познания человеком окружающего мира.

Созидательное общественное взаимодействие – это взаимодействие, следствием которого становится рост полезной мощности общественной системы при условии снижения или постоянства мощности её потерь.

Сознание – это способность человека отражать окружающий его материальный мир и работать с этим отражением.

Сознание – **С**пособность **О**духотворять **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. Если полная мощность системы больше мощности потерь (N> G), а на каждом цикле процесса происходит рост полезной мощности за счет уменьшения мощности потерь, если происходит ускоренный рост полезной мощности системы за счет ускорения оборачиваемости полезной мощности, то такая система

находится в состоянии устойчивой неравновесности, то есть она с определенным ускорением удаляется от точки равновесия со средой.

Стратегическое управления – это совокупность управленческих воздействий, обеспечивающих общественной системе возможность выживания в исторической перспективе.

Структура процесс-системы - это комплекс устойчивых связей между ее подсистемами, сохраняющихся при изменении внешних и внутренних обстоятельств и сообщающих процесс-системе способность к реализации функции.

Субпассионарность - состояние общественной системы, когда напряжение выживания подавляет напряжение развития общественной системы и общественная система не способна ставить перед собой социально значимые цели.

Технология – это материально-информационная система, в которой человек соединяет мир материи с миром информации с целью организации процессов, реализующих необходимые человеку функции.

Технология – это совокупность объединённых в систему методов и средств, используемая людьми для достижения поставленных целей.

Тип процесса самоорганизации - это процесс жизни характерный для определённой фазы жизненного цикла.

Управление стратегическое – это совокупность управленческих воздействий на общественную (производственную) систему, обеспечивающих возможность её выживания в исторической перспективе.

Управления – это организационный процесс, включающий в себя все необходимые для поддержания и совершенствования общественного (производственного) процесса действия и взаимодействия людей.

Управления процесс (процесс организации) - это совокупность управленческих воздействий

Управленческое воздействие - целенаправленное воздействие людей на имеющее место в общественных (производственных) системах процессы преобразования.

Устройство процесс-системы - это комплекс устойчивых связей между ее подсистемами, действующих в определенной последовательности и с определенной синхронностью.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Функция. В рамках настоящей работы термин «функция» определяет работу материальной системы.

Цели социально значимые – цели, обусловленные совокупностью индивидуальных целей.

Энергия созидания - это способность совершать работу, обеспечивающую процесс развития общественных (производственных) систем.

Протопопов А.И.

КОНСТРУИРОВАНИЕ САМООРГАНИЗАЦИИ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СИСТЕМ

ЧАСТЬ II

Самоорганизация производственных систем

УДК [504.3, 338.28]
ББК 65в6
П83

Рецензенты:
доктор физико-математических наук, профессор,
вице-президент Российской инженерной академии,
член Комиссии Экспертного Совета ВПК РФ
Владимир Степанович Бутцев

доктор экономических наук, доцент, заведующий лабораторией фундаментальных и прикладных исследований обществознания факультета государственного и муниципального управления Северо-Западного института управления — филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ
Юрий Евгеньевич Суслов

Протопопов А. И.
П83 Конструирование самоорганизации развивающихся систем. Часть II. Самоорганизация производственных систем: монография / ***под ред. д.т.н., проф. Б. Е. Большакова***. — М.: РАЕН, 2017. — 223 с.: илл., табл.

Настоящая работа представляет собой одновременно научное исследование и учебное пособие, по теории и технологии создания самоорганизующихся (устойчиво развивающихся) производственных систем, которые, с одной стороны, непрерывно во времени повышают свою эффективность, доходы персонала и прибыль собственника, а с другой стороны освобождают организатора производства от необходимости контроля производственного процесса посредством первичных данных, от рутины, непомерных физических и эмоциональных нагрузок.

В первой части работы описываются естественные механизмы самоорганизации в неживой и живой природе и на этой основе выявляются параметры самоорганизующихся общественных систем, а также показывается, что представляет собой сущность самоорганизации общественных систем. Поскольку для описания сущности самоорганизации общественных систем потребуются весь спектр базовых понятий, описывающих системы живой и неживой природы, то работа о способах повышения производительности труда и эффективности производства начинается с определения базовых понятий, необходимых для описания процессов и систем материального мира, таких как вещество, энергия, информация.

Рассматривая вопросы самоорганизации материальных систем, вообще, и процесс-систем живого вещества, в частности, автор опирается на работу О.Л. Кузнецов, Б.Е. Большаков Устойчивое развитие: научные основы проектирования в системе природа-общество-человек (Санкт-Петербург, Гуманистика, 2002 г., 616 с.), где представлено описание (в том числе и математическое) таких фундаментальных понятий как развитие, неравновесность, механизм устойчивой неравновесности и изложен ряд идей, позволяющих описать живые процесс-системы.

Для описания живых процесс-систем автор использовал ряд идей, заимствованных из работ В.И.Вернадского, Э.С.Бауэра, Л.Н. Гумилёва, П.Г.Кузнецова и других выдающихся ученых.

Во второй части работы будет показано, как знания, полученные в первой части работы, используются для конструирования самоорганизации производственных систем.

Представляет интерес для руководителей и сотрудников государственных, муниципальных и региональных органов управления; студентов, аспирантов, преподавателей по направлениям подготовки: *Системный анализ и управление, Менеджмент, Экология и природопользование, Управление в социальных и экономических системах*; а также для самообразования широкого круга специалистов, интересующихся проблемой самоорганизации и управления развитием.

УДК [504.3, 338.28]
ББК 65в6

© Протопопов А.И., 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Введение..... 98

Описание естественноструктурированных производственных систем 239

Естественная структура производственных систем 239
Определение понятия..... 239
Классификация подсистем производственной системы. 239
Главные подсистемы производства..... 241
Шаблоны структурных подразделений производственной системы..... 246
Пример моделирования взаимодействия подсистем 248
Полицентричность управления производственными системами..... 250
Финансовая адресация подсистем 250
Естественный принцип взаимодействия подсистем..... 254
Возможности схематизации 257

Энергия созидания 259
Энергия созидания и её носители в производственной системе..... 259
Созидательное напряжение «Uc» 259

Ресурсные потоки 267
Определение термина «ресурсы производственной системы» 268
Классификация производственных ресурсов. 268
Меры производственных ресурсов..... 270
Ресурсные потоки в естественноструктурированной производственной системе .. 271

Созидающая сила 274
Общие характеристики созидающей силы производственных систем. 274

Внутрипроизводственный рынок полезных результатов труда 275
Основные понятия рынка полезных результатов труда..... 275
Внутрипроизводственный рынок полезных результатов труда..... 279
Исходные условия для моделирования внутрипроизводственного рынка 282
Механизм распределения доходов в условиях внутрипроизводственного рынка. . 284
Три модели производственного цикла..... 290
Внутрипроизводственные договора 308

Оперативные организационные технологии **312**
Технологии структурирования 313
Технологии созидательной энергогенерации..... 315
Технологии управления ресурсами 317

Сквозные технологии управления персоналом **346**
Проектное управление..... 346
Трудодолевая собственность 355
Обратный процент по вкладу..... 359
Механизм нарастающей мультипликации проектов 360
Управление параметрами 362

Стратегическое управление производственной системой **364**

Идеология участников производственного процесса 364
Идеология и качество процесса развития 365

Особенности делократизированного производства **370**
Контроль Делократизированного производственного процесса 370
Оценка персонала. 372
Выборность руководителя 372
Доходность Делократизированных производственных систем 373
Реакция на воздействия внешней среды и внутренние изменения 374

Рекомендации по внедрению делократии **376**
Оптимальный способ Делократизации 376
Примерный алгоритм Делократизации 376
Проблемы Делократизации 384
Сфера оптимального применения Делократии 386
Положение о внутрипроизводственном рынке 388
Экономическая идея Делократии ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
Социально-экономическая сущность Делократии **Ошибка! Закладка не определена.**
Организационный принцип Делократии ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
Организационный механизм Делократии ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

Описание традиционно организованных производственных систем 400

Определение термина «традиционно организованные производственные системы» *400*
Сущность традиционной организации производства. *400*
Принцип традиционной организации производства *402*
Структура бюрократизированных производственных систем *405*
Энергия созидания бюрократических производственных систем *409*
Ресурсы бюрократизированных производственных систем *413*
Преобразующая сила бюрократизированных производственных систем *414*
Управление персоналом бюрократизированных систем *415*
Делократия - передовой опыт общественного производства *421*
Семь экономических идей и семь моделей общественной организации *423*
Агрегат самоорганизации в производственных системах *429*

Заключение **200**

Литература **201**

Глоссарий **203**

Введение

Производственные системы – это общественные системы, особенность которых заключается в том, что они производят ресурсы, обеспечивающие процесс существования людей.

В первой части работы была представлена теория самоорганизации процесс-систем окружающего нас материального мира.

Во второй части работы будет показано, как эти знания можно использовать для повышения эффективности производственных систем.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Описание естественноструктурированных производственных систем

Естественноструктурированные производственные системы, как и все общественные системы, характеризуется базовыми параметрами: структурой, созидательной энергией, потоком ресурсов, созидательной силой, мощностью, динамикой и направлением развития. Рассмотрим эти параметры по порядку.

Естественная структура производственных систем

Теория самоорганизации говорит о том, что к самоорганизации, обеспечивающей процесс поступательного развития, способны только живые процесс-системы. Эту способность им обеспечивает естественная фрактальная крестматричная структура. Поэтому для того, чтобы использовать знания о самоорганизации природы для повышения эффективности производственных систем, нужно иметь достаточное представление о естественной структуре производственных систем.

Определение понятия

Структура производственной системы - это сеть обусловленных производственными отношениями устойчивых и упорядоченных связей между структурными подразделениями (подсистемами) предприятия, обеспечивающая производственной системе способность выполнять её производственную функцию.

Описывая структуру производственных систем, мы отвечаем на вопрос, что реализует данную производственную функцию где и когда.

Классификация подсистем производственной системы

Для естественной структуризации производственных систем и демонстрации их структурных связей нужно ввести четкие определения всех типов подсистем производственной системы и классифицировать структурные подразделения их по уровню градации.

Первичная подсистема производства

Самую маленькую (неделимую) подсистему производственной системы, обладающую наименьшей размерностью и нулевым уровнем градации, назовём первичной подсистемой, первичным структурным подразделением (далее ПСП).

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

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 ноля, но меньше уровня градации материнской системы, назовём промежуточными подсистемами.

Они являются надсистемами для подсистем с меньшей размерностью и сами являются подсистемами для систем с большей размерностью.

Промежуточные подсистемы входят в состав одной из главных подсистем и различаются по уровням градации. Промежуточные подсистемы одного уровня градации имеют общее название.

Подсистемы первого уровня градации представляют собой структурные подразделения с названиями «звено» или «группа».

Звено или группа состоят только из первичных структурных подразделений.

Подсистемы второго уровня градации представляют собой структурные подразделения с названиями «бригада» или «отдел».

В составе бригады или отдела должно быть не меньше двух подсистем, одна из которых должна представлять собой подсистему первого уровня градации (звено или группу).

Подсистемы третьего уровня градации представляют собой структурные подразделения с названиями «участок» или «служба».

В составе участка или службы должно быть не меньше двух подсистем, одна из которых должна представлять собой подсистему второго уровня градации (бригаду или отдел).

Подсистемы четвертого уровня градации представляют собой структурные подразделения с названиями «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).

Подсистемы пятого уровня градации представляют собой структурные подразделения с названием «производственный сектор».

В составе производственного сектора должно быть не меньше двух подсистем, одна из которых должна представлять собой подсистему четвертого 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 тоже относятся к промежуточным подсистемам производственного процесса. Поскольку уровень градации этих подразделений может быть различным, то они не подлежат классификации по признаку степени градации.

Главные подсистемы производства

Рождение производственных систем

Объективным условием появления производственной системы является общественная потребность в её функционировании.

Субъективным условием появления производственной системы является чья-то заинтересованность в её создании.

Таким образом, ***причиной появления производственных процесс-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 человека, он начинает думать над тем как реализовать это желание, как должен выглядеть производственный процесс, из каких подпроцессов (элементов) он должен состоять, то есть начинает проектировать производственную процесс-систему.

По окончании проектирования производственной системы человек начинает практическую реализацию своего проекта: формирует подсистемы производственной

системы, а затем начинает её эксплуатацию. Первый рабочий цикл производственной системы говорит о том, что она вступила во вторую фазу своего жизненного цикла – в фазу поступательного развития.

Рождение главных подсистем производственной системы

Производственные системы не возникают одномоментно всеми своими структурными подразделениями. Сначала возникают главные подсистемы производства (ГПС), реализующие в системе базовые функции.

Возникновение главных подсистем любых производственных систем происходит в определенном порядке:

Первой из главных подсистем производственной системы появляется и начинает функционировать ГПС управления (рис. 1).

Она появляется на свет в тот момент, когда мысль о создании производственной системы впервые возникнет в голове ее основателя и первым её делом становится проектирование производственной системы.

Поскольку проектирование производственной системы начинается с ответа на вопрос о том, кому и для чего нужна задуманная производственная деятельность, то ГПС управления должна ответить на следующие вопросы: какую продукцию должна производить производственная система, 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, какую продукцию и в каком количестве нужно выпускать, возникнет и начнет работать главная подсистема технического обеспечения производственного процесса.

Ее 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.

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. Появление ГПС производства станет завершающим этапом в процессе возникновения производственной системы.

Главные подсистемы - это каркас фрактальной крестматричной структуры производственной процесс-системы. Фрактальную крестматричную структуру производственной системы мы будем называть естественной структурой производственного процесса.

Рис. 1. Очередность возникновения главных подсистем

Нумерация и цветовое обозначение главных подсистем

Схемы естественных структур производственных систем многофункциональны и насыщены информацией. Чтобы облегчить восприятие этой информации, обеспечить технологичность процесса проектирования структур производственных систем и моделирование производственных процессов, введем постоянную нумерацию главных подсистем производственной системы, повторяющую порядок возникновения ГПС в процессе рождения производственной системы:

- ГПС управления – №1;
- ГПС сбыта – №2;
- ГПС технического обеспечения – №3;
- ГПС снабжения – №4;
- ГПС преобразования – №5.

С этой же целью введем цветовые обозначения главных подсистем, повторяющие основные цвета радуги. Вся информация, относящаяся к одной из пяти главных подсистем (текст, расчеты, схемы) может быть представлена в установленном для данной ГПС цвете или на соответствующем по цвету фоне.

- ГПС управления – №1 – красный цвет;
- ГПС сбыта – №2 – оранжевый цвет;
- ГПС технического обеспечения – №3 – желтый цвет;
- ГПС снабжения – №4 – зеленый цвет;
- ГПС преобразования – №5 – голубой цвет.

Принципиальная схема взаимодействия главных подсистем естественноструктурированной производственной системы

Схема, представленная на рисунке 2, является принципиальной схемой взаимодействия главных подсистем, а на рисунке 3 представлена модель производственного процесса, выполненная на основе этой принципиальной схемы.

Смоделированная на основе естественного принципа взаимодействия технологическая цепь производственного процесса ассоциируется с электрическим проводником, по которому под действием разнополюсных сил управления и технического обеспечения встречными потоками перемещаются преобразуемые ресурсы и финансы.

Движение ресурсно-финансового потока внутри паровозника обеспечивает сила, порождённая созидательной энергий, обусловленной созидательным напряжением сформированным разностью потенциалов цен на товарном рынке и рынке сырья, а также силы, формирующиеся напряжением между потенциалами цен полуфабриката на границах передела.

Главная подсистема управления процессом формирует организационное воздействия на проводник и обеспечивает исправную работу персонала, а ГПС3 формирует

обеспечивающее воздействие на проводник и следит за исправной работой технических подсистем.

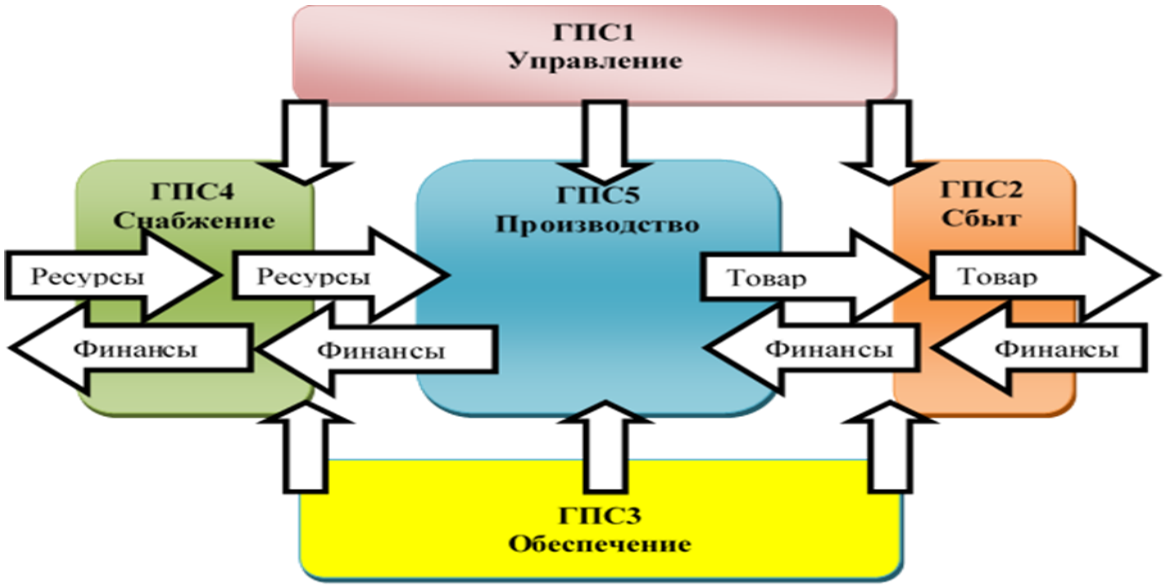

Рис. 2. Принципиальная схема взаимодействия главных подсистем

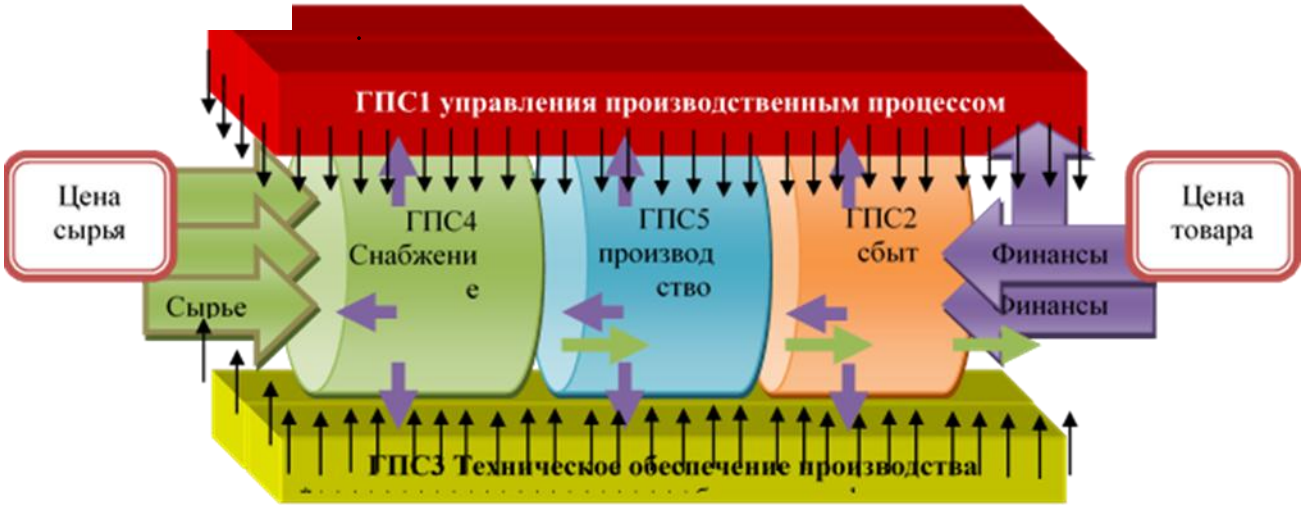

Рис. 3. Модель производственного процесса

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Шаблоны структурных подразделений естественноструктурированной производственной системы

Понимание естественного устройства производственных систем и выполненная классификация подсистем производственной системы позволяют сконструировать шаблоны структурных связей подсистем производственной системы.

Обозначим уровень градации буквой «n». Тогда уровень градации материнской системы будет «n max». Промежуточная система 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 промежуточные 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, в подсистемы с уровнем градации n max – 3, должны войти подсистемы, уровень градации которых равен n max – 4 и т.д.

Очевидно, что первичные структурные подразделения нулевого уровня градации войдут в подсистемы с первым уровнем градации (n=1).

Если мы представим первичную подсистему как маленький квадратик (рис. 4), то больший по размеру квадрат, наполненный этими прямоугольниками по крест-матричному принципу, будет представлять собой схему структуры подразделения «звено» имеющее первый уровень градации (рис. 5).

Рис. 4. Схематичное изображение первичной подсистемы

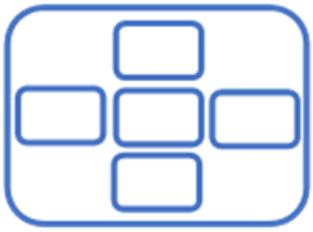

Рис. 5. Схема структуры подразделения «звено»

Еще более крупный квадрат, наполненный по крест-матричному принципу квадратами - звеньями, будет представлять собой схему структуры подразделения «бригада», имеющего второй уровень градации (рис. 6).

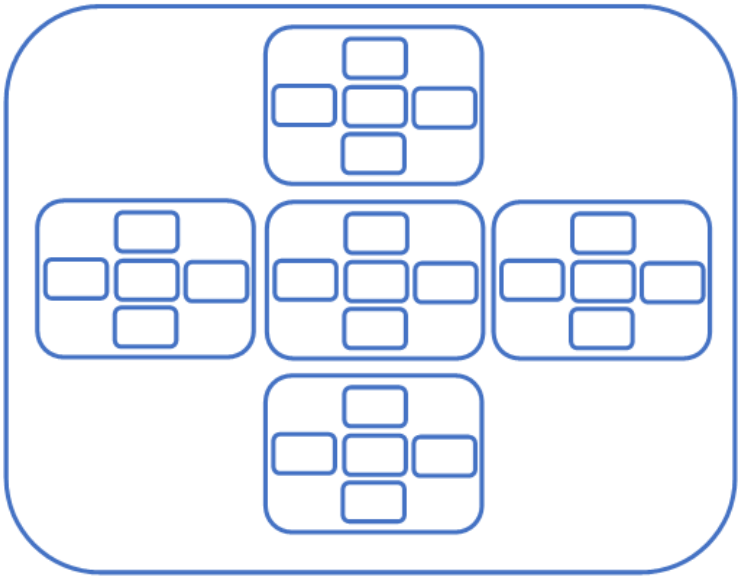

Рис. 6. Схема структуры подразделения «бригада»

Объединение бригад градирует в структурное подразделение «участок» третьего уровня градации. Схема структуры подразделения «участок» показана на рисунке 7.

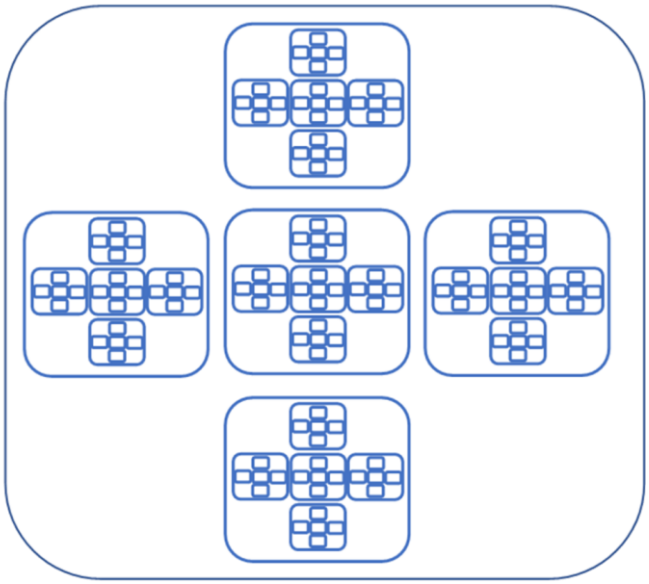

Рис. 7. Схема структуры подразделения «участок»

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Приведенные схемы структур производственных подразделений (первичного подразделения (рис. 4), звена (рис. 5), бригады (рис. 6) и участка (рис. 7) можно назвать шаблонами их стандартных структур.

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 стандартных структур производственных процесс-систем (производственных процессов) и без того должна быть понятна.

Такие шаблоны структур производственных процессов называются стандартными потому, что они всегда отражают предельное количество возможных базовых функций подсистем производственной системы.

Производственных систем и подсистем, строго соответствующих шаблонам стандартных структур, на практике немного, так как в большинстве случаев, их базовые функции бывают настолько ничтожны, что нет смысла их выделять и отражать на схеме.

Например, для звена грузчиков или программистов важны организационные функции управления и 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 производственных подсистем используется для того, чтобы представить и смоделировать схему всех возможных взаимодействий структурных подразделений предприятия, для того, чтобы сконструировать его естественную структуру.

Пример моделирования взаимодействия подсистем в естественноструктурированной производственной системе

Представим себе, что производственная система третьего уровня градации (участок), произвольным образом взаимодействует с другими производственными системами, например, с системами второго уровня градации (бригадами) (рис. 8).

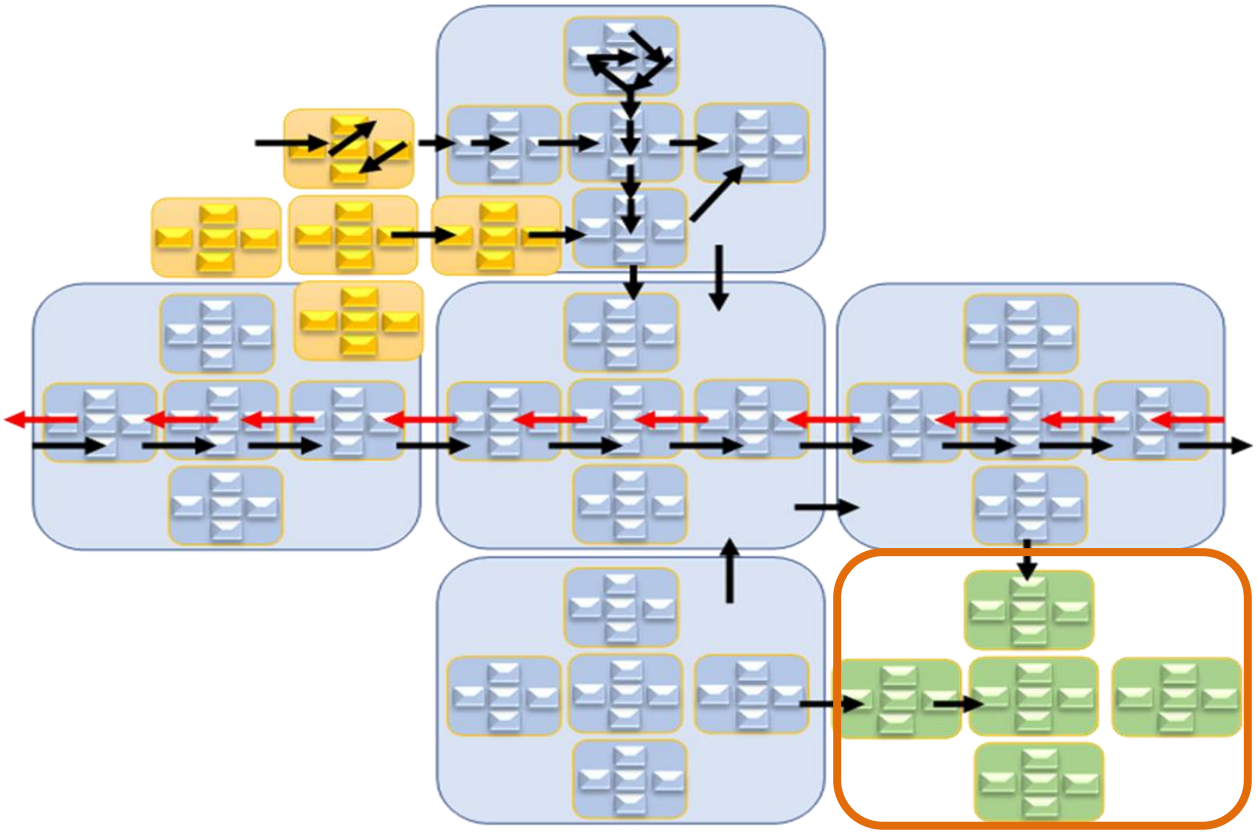

Рис. 8. Схема взаимодействия производственных систем

Системы второго уровня градации выделены разными цветами. Способ и место их сопряжения с системой третьего уровня градации (с участком) выбраны произвольно.

Схема на рисунке 8 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.8, может добавиться неограниченное количество других внутренних и внешних взаимодействий, так как к этим взаимодействиям готово каждое структурное подразделение естественным образом структурированных производственных систем.

Используя шаблоны естественных структур производственных подразделений можно спроектировать точную модель производственного процесса с нужной нам функцией и принципиально неограниченной размерностью и, при необходимости, вычленить из

производственного процесса любой интересующий нас подпроцесс для того, чтобы задать ему нужные нам качества.

Полицентричность управления естественноструктурированными производственными системами

Из вышесказанного следует, что управление естественноструктурированными производственными системами предполагает полицентричность, то есть наличие локальных центров управления в каждой подсистеме производства, а степень свободы взаимодействий подсистем естественноструктурированных производственных систем ограничена только правилами, обеспечивающими эту свободу взаимодействий.

Естественная модель организации производственных систем предполагает и обуславливает полицентричность управления производственным процессом, то есть самоорганизацию производственного процесса.

Финансовая адресация подсистем естественноструктурированной производственной системы

Полицентричность управления и самоорганизация производственной деятельности невозможны без наличия у структурных подразделений полномочий по использованию производственных ресурсов. А реализация этих полномочий структурными подразделениями невозможна без эффективной системы учета использования этих ресурсов. Обеспечить необходимое для самоуправления качество учёта можно только с помощью соответствующего программного обеспечения. Для создания такого обеспечения все подсистемы естественноструктурированной производственной системы должны иметь свой финансовый адрес.

Финансовый адрес - это точные координаты структурного подразделения в производственной системе.

Как почтовый адрес обеспечивает устойчивую связь объекта, расположенного в рамках определенного региона, с другими объектами этого региона, так и финансовый адрес подсистемы производства обеспечивает её финансовую связь и производственное взаимодействие с прочими подсистемами предприятия. Финансовую адресацию подсистем производственной системы позволяет осуществить её естественная структура.

Адресация подсистем предприятия производится с помощью n-значной матрицы.

Например, для адресации подсистем предприятия, представляющего собой систему седьмого уровня градации, нам потребуется адрес-матрица из восьми ячеек (по ячейке для каждого уровня градации, плюс ячейка для первичной подсистемы).

Отсчет уровня градации начинается от подсистемы с нулевым уровнем градации (от первичной подсистемы производства).

В крайней справа ячейке восьмизначной матрицы (Рис.9) мы будем указывать номера подсистем 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.

Приведем некоторый пример. Допустим, Иванов И.И., в соответствии со штатным расписанием, работает сварщиком и имеет в своем звене четвертый порядковый номер (ставим этот номер в первую справа ячейку матрицы).

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).

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 9.

1	5	2	2	3	1	3	4

Рис. 9. Схема первичной подсистемы на примере

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 (рис. 10).

1	5	2	2	3	1	3	0

Рис. 10. Адрес подсистемы «звено» на примере

Бригада, где работает Иванов, будет иметь адрес (рис. 11).

1	5	2	2	3	1	0	0

Рис. 11. Адрес подсистемы «бригада» на примере

Адрес участка, в который входит бригада Иванова выглядит следующим образом (рис. 12.)

1	5	2	2	3	0	0	0

Рис. 12. Адрес подсистемы «участок» на примере

Цех, где работает Иванов, будет иметь адрес (рис. 13).

1	5	2	2	0	0	0	0

Рис. 13. Адрес подсистемы «цех» на примере

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Адрес производственного сектора, в который входит цех Иванова выглядит следующим образом (рис. 14).

1	5	2	0	0	0	0	0

Рис. 14. Адрес подсистемы «производственный сектор» на примере

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 управления.

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 следующим образом (рис. 15).

1	4	0	0	0	4	3	2

Рис. 15. Адрес первичной подсистемы в ГПС снабжения на примере

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.

Естественный принцип взаимодействия подсистем производственной системы

Понять логику и прядок взаимодействия подсистем производственной системы без использования финансовой адресации систем и шаблона ее стандартной структуры очень сложно. Но использование этих инструментов позволяет установить четкие взаимосвязи всех подсистем производственной системы и определить конкретное место каждого штатного подразделения в структуре производственной системы.

Например, на рисунке 16 представлена структура производственной системы второй степени градации. Согласно принятой нами классификации эта производственная система является бригадой или отделом.

Для финансовой адресации подсистем этой системы использована четырехзначная матрица.

Следует обратить внимание на расположение и сопряжение подсистем.

На рисунке 16 штрихпунктирной стрелкой указаны организационные процессы (управление персоналом и оборудованием), а пунктирной стрелкой указано направление технологического процесса, реализующего внешнюю функцию производственной системы. На схеме эти воздействия всегда перпендикулярны друг другу.

Взаимодействующие в технологическом процессе ГПС4, ГПС5, ГПС2 на схеме изображены горизонтально (рис. 16).

ГПС1, оказывающая организационное воздействие на персонал предприятия, изображена вертикально сверху над основным технологическим процессом, а ГПС3, оказывающая организационное воздействие на технические системы производственного процесса, изображена вертикально снизу относительно основного технологического процесса.

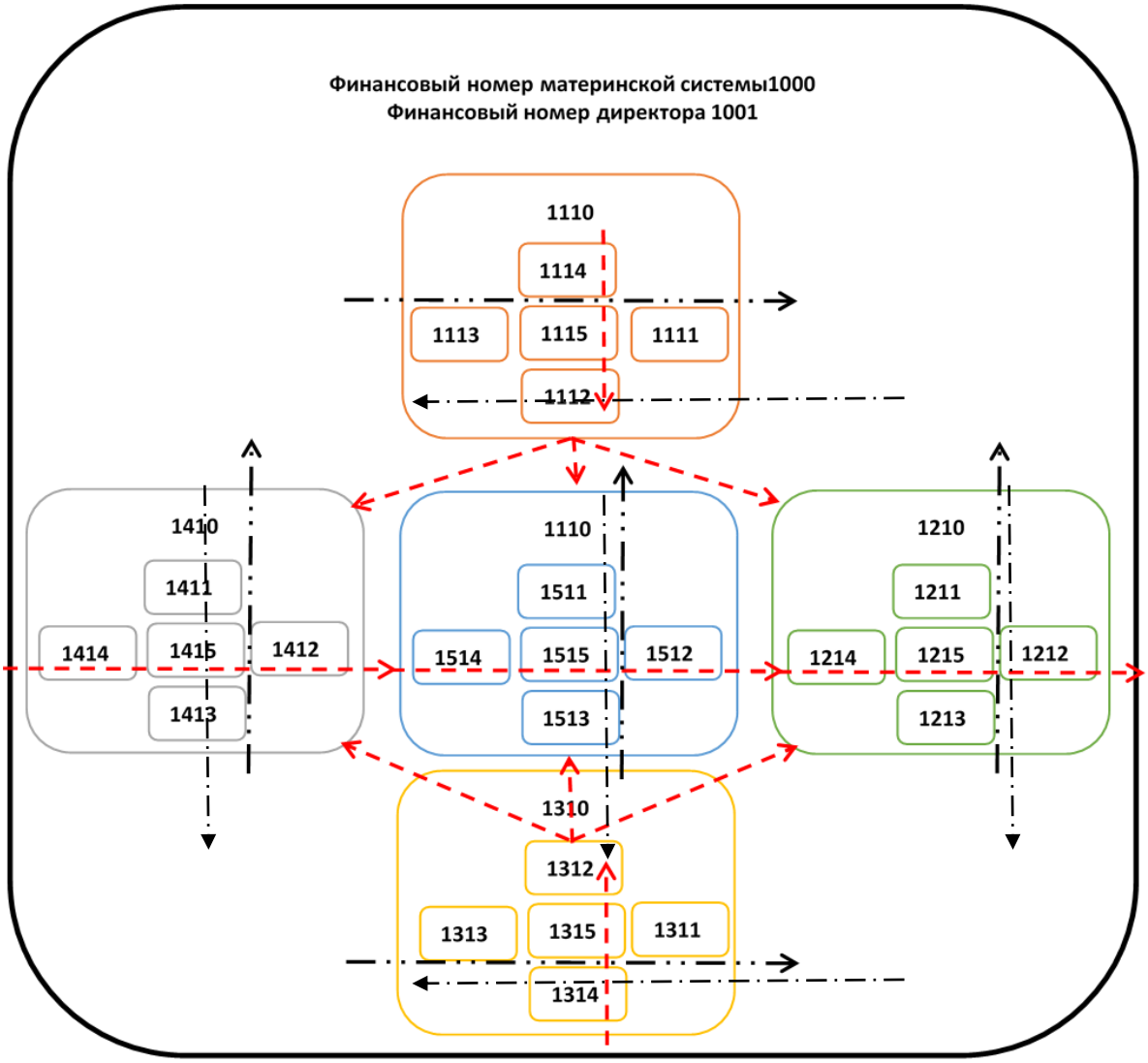

Рис. 16. Структура производственной системы второй степени градации

Технологические процессы внутри ГПС1 и ГПС3 прорисованы вертикально относительно основного технологического процесса, а процессы организационного воздействия на персонал внутри ГПС1 и ГПС3 прорисованы вертикально к технологическим процессам внутри этих подсистем, но горизонтально относительно основной технологической цепи. Это имеет следующее объяснение: результатом функционирования ГПС1 и ГПС3 являются организационные (управленческие) воздействия, а потребителями этого результата являются прочие ГПС производственной системы. Поэтому, ГПС1 и ГПС3, как производители организационных услуг, сопрягаются с ГПС4, ГПС5 и ГПС2 как с потребителями своего продукта в варианте взаимодействия «вывод-ввод».

Уже говорилось о том, что ГПС1, как и все живые системы, имеет крестматричную структуру и состоит из собственных подсистем, выпоняющих внутри её базовые функции.

Функцию ввода в ГПС1 реализует первичное структурное подразделение (далее ПСП) с финансовым адресом 1114 (оно собирает информацию).

Функцию преобразования в ГПС1 реализует ПСП с финансовым адресом 1115 (оно на основе полученной от ПСП с номером 1114 информации разрабатывает и прнимает решения).

Функцию вывода в ГПС1 реализует ПСП с финансовым адресом 1112 (оно реализует решения прнятые ПСП 1115).

Таким образом, результат труда ГПС1 будет исходить из неё через ПСП 1112 и потребляться главными подсистемами предприятия через их подсистемы управления, функции которых выполняют ПСП 1411, ПСП 1511, ПСП 1211.

Также будет работать и сопрягаться с технологическим процессом ГПС технического обеспечения, только потреблять (покупать) результат труда у ГПС3 главные подсистемы участвующие в технологическом процессе будут через свои подсистемы технического обеспечения, функции которых выполняют ПСП 1413, ПСП 1513, ПСП 1213.

P.S.

Под техническим обеспечением следует понимать полный комплекс воздействий на все технические подсистемы предприятия, обеспечивающий полноценную реализацию функций этих подсистем, например, заданные параметры работы двигателя, исправность телекоммуникаций и водопроводной сети, норму здоровья животных, участвующих в процессе производства, правильные настройки программного обеспечения и т.п.

Этот пример нам показывает, что управление работой ГПС1 - это не есть управление предприятием в целом. Управление ГПС1 - это отдельная функция.

Зачастую ее реализует первый руководитель предприятия, но это не главная его функция. Его главная функция - принимать решения, связанные с управлением производственной системой в целом. Поэтому, если производственная система достаточно большая, то управлением процессов внутри ГПС1 занимается специальный отдел, что-то вроде секретариата.

Обратим внимание на то, что крест-матричная структура независимо от глубины нашего понимания взаимодействий, имеющих место в ГПС1, четко демонстрирует функцию управления внутри ГПС1 и отображает ее перпендикулярно к производственной цепи ГПС1.

О том, что управление предприятием и управление структурным подразделением предприятия, реализующим в производственном процессе базовую функцию управления, представляют собой разные функции, автор осознал тогда, когда стал пользоваться шаблоном естественной структуры предприятия.

Это один из примеров того, как шаблон стандартной крест-матричной структуры позволяет увидеть внутри производственной системы невидимые на первый взгляд, но весьма значимые в производственном процессе взаимодействия.

Таким образом, естественная организация производственных систем предполагает взаимодействие их подсистем по естественному принципу пищевых цепей, когда продукт жизнедеятельности одной подсистемы производственного процесса является жизнеобеспечивающим ресурсом для другой подсистемы производственного процесса. То есть обмен результатами труда и распределение ресурсов в технологических цепях естественноструктурированных предприятий происходит по тому же принципу, что и обмен веществ в пищевых цепях живой природы.

Естественным называется такое взаимодействие структурах подразделений предприятия, когда обмен результатами труда и распределение ресурсов между ними происходит по тому же принципу, что и обмен веществ в пищевых цепях живой природы.

Возможности схематизации естественноструктурированных производственных систем

Использование шаблонов естественной структуры производственного процесса позволяет прорисовывать схемы производственных процессов, на которых отражены абсолютно все структурные подразделения предприятия, с указанием их функций и необходимых реквизитов, и абсолютно все их производственные взаимосвязи.

На рисунке 17 воспроизведена схема естественной структуры производственной процесс-системы третьей степени градации. На примере ее главных подсистем управления и снабжения продемонстрирован вариант дезинтеграции главных подсистем производственной системы до подсистем нулевой градации с указанием функций первичных подсистем.

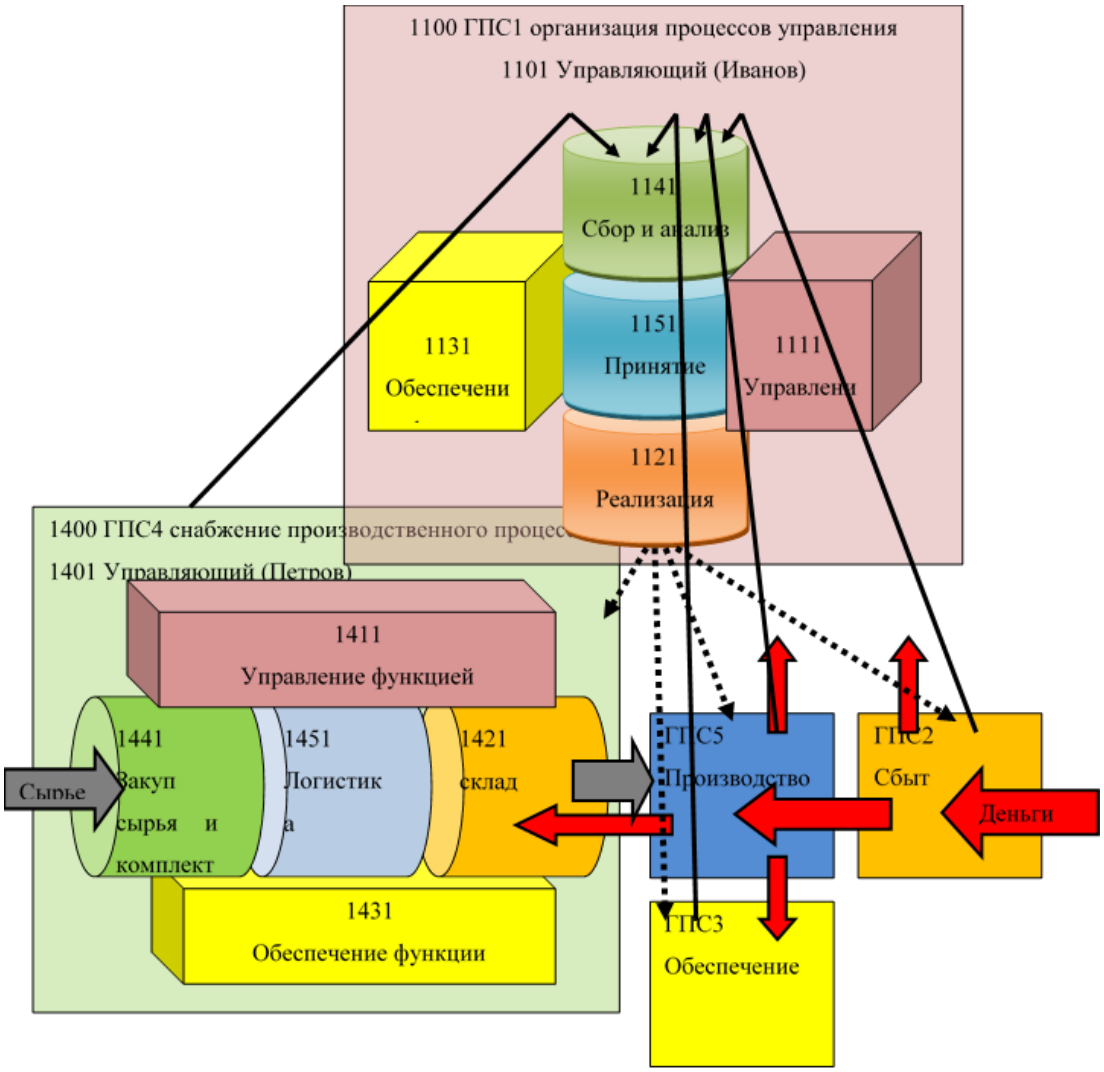

Рис. 17. Схема структуры производственной системы третьей степени градации

Структурные подразделения, представленные в виде цилиндров, демонстрируют технологические цепи (рис. 17). Структурные подразделения, представленные в виде прямоугольных призм, демонстрируют источники организационного воздействия на технологические цепи. Подсистемы реализующие базовые функции выделены соответствующими цветами. Сплошные черные стрелки демонстрируют потоки поступающей в ГПС1 информации, пунктирные черные стрелки демонстрируют управленческие воздействия, обусловленные анализом поступившей в ГПС1 информации и решениями, принятыми на основе этого анализа. Красные (темные широкие) стрелки демонстрируют движение финансовых потоков, а финансовые номера показывают конкретных адресатов, поглощающих финансовые потоки.

Серые (более светлые широкие) стрелки показывают движение прочих ресурсных потоков в рамках производственного процесса (рис. 17).

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Энергия созидания

Если в описании структуры производственной системы демонстрируются составляющие её структурные подразделения и их связи, позволяющие реализовать функцию производственной системы, то, описывая энергию созидания, следует объяснить, почему эти структурные подразделения взаимодействуют, что заставляет их поддерживать внутрипроизводственные связи, обеспечивающие реализацию производственной функции системы. Для этого потребуется объяснить:

1. Какую энергию производственной системы следует рассматривать как энергию созидания, и кто является её носителями;
2. что вызывает генерацию энергии созидания в производственном процессе;
3. представить объекты, генерирующие энергию созидая;
4. охарактеризовать возможные качества энергии созидания;
5. показать, от чего зависит её количество и как это количество можно измерить.

Энергия созидания и её носители в производственной системе

В первой части работы мы определили энергию созидания как энергию, обеспечивающую созидательное общественное взаимодействие, опираясь на это определение, можно сказать, что ***созидательной энергией конкретной производственной системы следует считать энергию обеспечивающую реализацию её производственной функции.***

Очевидно, что генератором и носителем энергии созидания в производственной системе является персонал предприятия.

Созидательное напряжение «Uc»

Порождает созидательную энергию производственного процесса созидательное напряжение персонала, обусловленное его желаниями, устремлённостью к значимым для работников предприятия целям. Таким образом, ***напряжённость производственной системы проявляется в виде желаний персонала реализовать производственную функцию предприятия, а о величине напряжённости производственной системы можно судить по величине, по силе желания персонала реализовать производственную функцию предприятия.***

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Вектор созидательного напряжения в производственных системах

Подчиняясь существующей традиции, в которой принято считать больший потенциал положительным, установим, что поощрение (то, что увеличивает свободную энергию человека) является положительным полюсом напряжения в общественных системах, а желание человека получить это поощрение (отсутствие желаемого) является отрицательным полюсом напряжения в общественных системах. Таким образом, ***положительным полюсом напряжения в общественных системах*** (в том числе и в производственных) ***следует считать поощрение, а отрицательным полюсом напряжения в общественных системах следует считать желание человека получить это поощрение (то есть отсутствие желаемого).***

Если в неживых системах носители энергии, подчиняясь второму началу термодинамики, стремятся отдать свою энергию среде и движутся от положительного полюса (от большего потенциала) к отрицательному полюсу (к меньшему потенциалу), то в общественных системах (как и во всех живых системах) носители энергии всегда стремятся увеличить её количество и стремятся от отрицательного полюса (от меньшего, от уже имеющегося потенциала) к положительному (к большему, к желаемому потенциалу).

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.***

Для дальнейших рассуждений нам потребуется ввести понятия «естественных» или «первичных» отношений власти и «естественного» или «первичного» напряжения.

Естественность или первичность властных отношений в производственном процессе

Сущность властных отношений рассматривалась в первой части работы. Ввести понятие естественности этих отношений вынуждает необходимость сравнить естественноструктурированные производственные системами с системами традиционно организованными.

Нечто естественное – это значит не обусловленное субъективным воздействием человека, следовательно, ***естественные отношения власти – это отношения власти, установленные субъектом и объектом власти без посредника*** (без участия другого человека).

Например, человек по собственному желанию заключил трудовой договор и принял на себя обязательства за определённую плату исполнять указания своего начальника, но работу, которую ему поручает начальник он выполняет без желания.

В этой ситуации естественными или, как мы их ещё назовем, первичными можно считать властные отношения между человеком и его начальником, а вторичными, не естественными следует считать отношения власти между человеком и порученной ему работой, ведь работа все равно предъявляет человеку какие-то властные требования, которые он не может не выполнять, но заставить выполнить эти требования сама работа не может, заставляет человека исполнять предъявляемые работой требования его начальник (первичные властные отношения).

Естественное или первичное созидательное напряжение

Ранее было сказано, что в производственном процессе между объектами и субъектами власти, между объектами и субъектами управления возникает созидательное напряжение. Будем считать, что если отношения власти имеют естественный характер, то и созидательное напряжение, существующее между объектами и субъектами власти, между объектами и субъектами управления, тоже, имеет естественный характер. Таким образом, ***естественное (первичное) напряжение между структурными подразделениями предприятия – это напряжение, порождённое естественными отношениями власти.***

Естественное (первичное) напряжение возникает между структурными подразделениями производственной системы (объектами и субъектами власти) непосредственно, без посредничества других участников производственного процесса.

Вектор естественного (первичного) напряжения в естественноструктурированных производственных системах

В бюрократических (традиционно организованных) производственных системах властные отношения формируются между людьми (начальником и подчинённым), где начальник является субъектом власти, а подчинённый является объектом власти. А в

естественноструктурированных производственных системах властные отношения формируются между функцией производственного процесса и его участниками, где функция производственного процесса является субъектом властных отношений (начальником), а люди, участвующие в производственном процессе, являются объектами властных отношений.

То есть в естественноструктурированных производственных системах поощряет и наказывает персонал предприятия функция - результат труда или, как мы его будем в дальнейшем называть, «Дело». Соответственно естественное напряжение в естественноструктурированном производстве формируется не между людьми (начальником и подчиненным), а между функцией (Делом) и её исполнителем. Вектор естественного напряжения в естественноструктурированных производственных системах всегда направлен на их функцию, на Дело.

В естественноструктурированных производственных системах структурные подразделения, как было сказано, взаимодействуют друг с другом естественным образом, напрямую обмениваясь результатами труда, покупая друг у друга ресурсы необходимые им для реализации производственной функции, то есть взаимодействуют как продавцы и покупатели. А между продавцом и покупателем может существовать только первичная (естественная) напряжённость, в которой покупатель является положительным потенциалом, а продавец отрицательным, покупатель является естественным субъектом власти, а продавец – естественным объектом власти. Сказанное ещё раз объясняет, почему ***в естественноструктурированных производственных системах первичное напряжение, обуславливающее способность персонала к действию, возникает не между персоналом и руководителем предприятия*** (как в традиционно организованном производстве)***, а между персоналом и полезным результатом его труда. При этом вектор естественного напряжения направлен только на полезный результат труда.***

Обусловленность вектора естественного (первичного) напряжения в естественноструктурированных производственных системах их структурой

Такая сущностная особенность естественноструктурированных производственных систем обусловлена их структурой.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

На рисунке 18 представлена схема первичных напряжений, имеющих место в естественноструктурированном производственном процессе.

В качестве примера для демонстрации векторов первичного напряжения выбрано естественноструктурированное ремонтно-строительное предприятие, состоящее из двух бригад, каждая из которых состоит из трех звеньев, а каждое звено предприятия состоит из трех рабочих.

Полюса напряженности (продавцы-покупатели, субъекты и объекты власти) обозначены прямоугольниками в которых, с помощью финансовых адресов, указана роль субъекта/объекта власти в производственном процессе.

Вектора первичного естественного напряжения обозначены стрелками. Они исходят от субъектов власти и направлены на объекты власти.

Величина напряжения между потенциалами объектов и субъектов власти тоже указана в прямоугольниках. Величина естественного напряжения, сформированного заказчиком, указана общей величиной денежного вознаграждения (сметной стоимостью работ), а величина естественного напряжения, формирующееся между объектами и субъектами власти внутри производственной системы указана процентами от дохода объекта власти (от дохода покупателя результата труда).

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

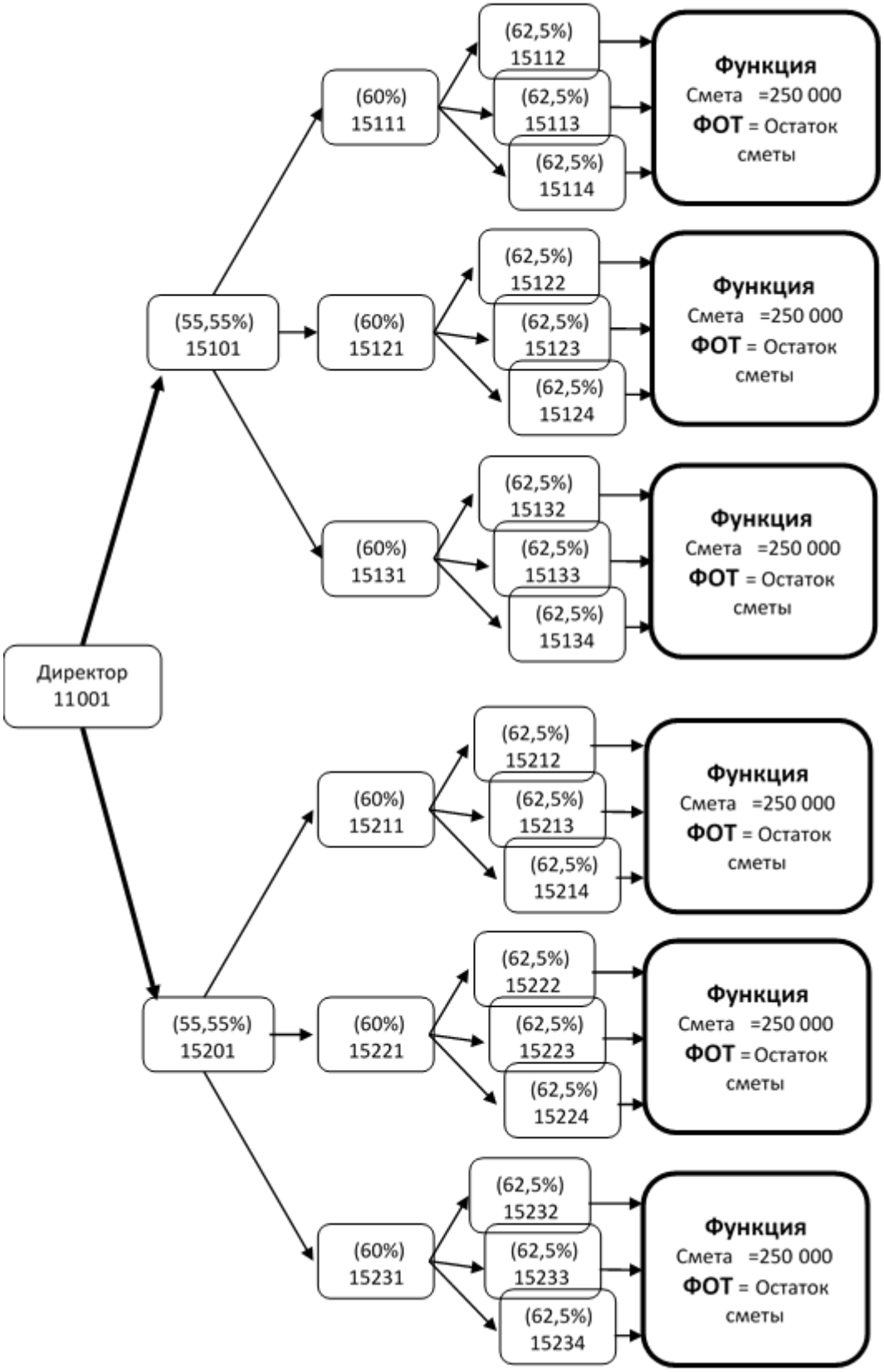

Рис. 18. Схема первичных напряжений в производственном процессе

Рисунок 18 демонстрирует, что рабочих, выполнивших ремонтно-строительные работы, непосредственно поощряет заказчик, выплачивая поощрение, причитающееся по договору на исполнение работ им, а не руководству предприятия. Каждый рабочий, установленной долей полученного от заказчика вознаграждения поощряют своих руководителей (звеньевых), за то, что они помогли им выполнить предусмотренные договором работы, а звеньевые поощряют за то же самое бригадиров, а бригадиры поощряют известной долей своего дохода директора предприятия.

Такая система производственных связей (такая структура предприятия) обуславливает возникновение первичного созидательного напряжения между функцией производственной системы и всеми участниками производственного процесса.

Количество энергии созидания в естественноструктурированных производственных системах

Поскольку в естественноструктурированном производственном процессе вектор первичного созидательного напряжения каждого из его участников направлен на реализацию функции производственной системы (первичные созидательные напряжения участников производственного процесса не компенсируют друг друга), то ***общая величина первичного созидательного напряжения в естественноструктурированной производственной 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 всего персонала предприятия.***

Идеология и созидательное напряжение производственных систем

Величина генерации созидательной энергии в производственном процессе зависит не только от количества её носителей и структуры производственной системы, но и от субъективной напряженности персонала, от его вдохновлённости на решение производственных задач, которая во многом определяется его мировоззрением.

Кроме экономической целесообразности созидательное напряжение в производственном процессе формируется ещё и мировоззренческой позицией участников производства, их идеологией.

Естественноструктурированное производство могут организовать только носители созидательной идеологии, в свою очередь естественноструктурированный производственный процесс автоматически отторгает всякий паразитарный элемент и сам формирует у своих участников созидательное мировоззрение.

В песне Советских времен были слова, которые большая часть россиян и сегодня считает правильными: «…раньше думай о Родине, а потом о себе…». Тогда они звучали как назидание, а в условиях естественноструктурированного производства полезность стала безусловным требованием, главным организационным принципом на котором основывается естественноструктурированное производство.

Принцип полезности не лозунг оторванного от жизни идеалиста, а бытовая тривиальность, которой люди пользуются повсеместно: разве мы не стремимся жить и дружить с полезными нам людьми? В естественноструктурированном производстве все окружающие участника производственного процесса люди должны быть ему полезны. Но и сам человек не только не должен приносить вреда окружающим, но обязательно должен быть им чем-то полезен! В этом экономическая и гуманитарная идея Делократии!

Такой подход к участникам естественноструктурированного производства вдохновляет их на решение производственных задач, формирует напряжение развивающего типа.

Президент Российской Федерации В.В. Путин провозгласил патриотизм идеологией граждан РФ. К патриотизму, по мнению автора, следует добавить и принцип общественной полезности.

Соотношение в естественноструктурированных производственных системах созидательной энергии выживания и созидательной энергии развития

В первой части работы были представлены два типа энергии созидания: первый тип созидательной энергии – созидательная энергия выживания, а второй тип созидательной энергии – созидательная энергия развития.

Созидательная энергия выживания – это способность человека к трудовой созидательной деятельности, обеспечивающей его выживание (сохранение жизни).

Созидательная энергия развития - это способность человека совершать работу обеспечивающую процесс поступательного развития общества (процесс роста КПД общественной системы).

Традиционно организованное производство, в силу моноцентричности управления, исключает широкое использование энергии развития персонала. Полицентричность же управления естественноструктурированных производственных систем, обеспечивая участникам производства неограниченные возможности для самореализации и творчества, позволяет участникам и организаторам производственного процесса неограниченно использовать второй тип созидательной энергии, обеспечивающий процессы устойчивого развития и заменять исчезающую в условиях развитой экономики и высокого уровня жизни созидательную энергию выживания созидательной энергией развития.

Устойчивая генерация созидательной энергии развития обеспечивается за счет естественного формирования у персонала естественноструктурированной производственной системы здоровых потребностей, формирующих у него развивающее напряжение. Здоровые потребности персонала формируются производственными отношениями свойственными естественноструктурированному производственному процессу.

Мерой созидательной энергии производственной системы является её способность выполнять в единицу времени полезную работу.

P.S.

Здоровые потребности – это потребности, содействующие процессам поступательного развития, а *нездоровые потребности - это потребности, препятствующие процессам поступательного развития.*

Завершая описание способности естественноструктурированного производства к созиданию, следует ещё раз обратить внимание на то, что ***генерация энергии созидания в естественноструктурированных производственных процессах обусловлена естественной структурой производственных систем, количеством и качеством носителей созидательной энергии*** (то есть количеством, пассионарностью и идеологией персонала).

Ресурсные потоки

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Определение термина «ресурсы производственной системы»

Если описывая структуру производственной системы мы показываем структурные подразделения предприятия и связи, позволяющие им реализовать функцию производственной системы, а в описании энергии созидания объясняем, почему эти структурные подразделения взаимодействуют, то описывая ресурсные потоки следует сказать ***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.***

Ресурсы производственной системы - это полная совокупность всех материальных и нематериальных подсистем производственной процесс-системы, это все, что участвует в производственном процессе.

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 ресурсы этих типов по нужному признаку. Мы будем классифицировать ресурсы этих групп по их функции в организации производственного процесса.

Трудовые ресурсы

Трудовые ресурсы - это персонал предприятия.

Функция трудовых ресурсов **заключается в** ***генерации энергии созидания и в управлении производственным процессом.***

Нетрудовые ресурсы

Нетрудовые ресурсы можно разделить на информационные, финансовые и прочие. ***Функция информационных ресурсов – информационные ресурсы используются трудовыми ресурсами как средство организации (управления) производственным процессом.***

Функция прочих ресурсов – прочие производственные ресурсы используются в производстве как источники свободной энергии или генераторы полезной мощности.

В состав прочих ресурсов входят как живые необщественные системы (коровы, птицы, лошади и т.п.), участвующие в производственном процессе, так и неживые материальные системы (ископаемое сырье, производственное оборудование, объекты инфраструктуры и т.п.).

Функция финансовых ресурсов – финансовые ресурсы через категорию стоимости отражают участие всей совокупности производственных ресурсов в производственном процессе и обеспечивают механизм их обмена.

Схема классификации производственных ресурсов

Исходя из функций ресурсов в производственном процессе можно предложить следующую, нужную нам, схему их классификации (рис. 19).

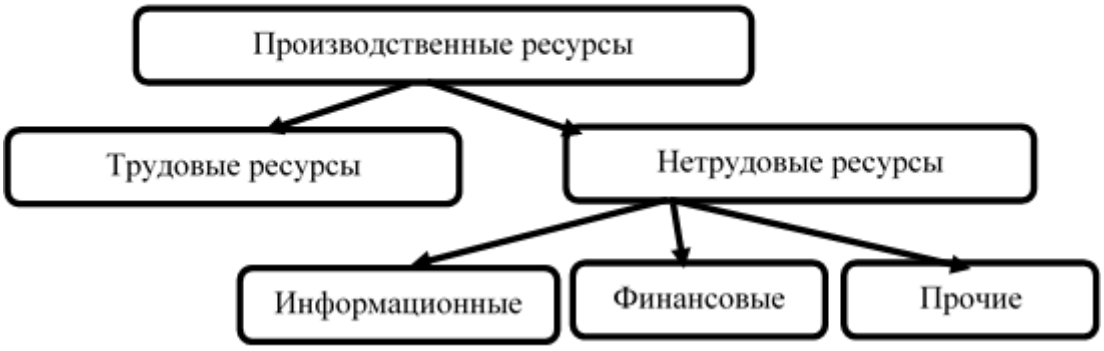

Рис. 19. Схема классификации производственных ресурсов

Трудовые ресурсы могут быть далее классифицированы по признаку квалификации, по месту в производственном процессе, по способностям, пассионарности, возрасту, здоровью и т.п.

Каждая группа нетрудовых ресурсов тоже может иметь собственные классификации. Например, финансовые ресурсы могут быть классифицированы по способу обращения, эмитенту, по величине номинала и т.д., а классификации прочих *ресурсов и ресурсов информационных еще более разнообразны.*

Количество участников производственного процесса со временем изменяется, прочие ресурсы постоянно преобразуются, финансовые ресурсы постоянно расходуются и приходуются, а информационные ресурсы постоянно пополняются.

Поэтому ***ресурсы производственной системы нужно рассматривать как ресурсные потоки, как инварианты потоков вещества-энергии и информации.***

Меры производственных ресурсов

Величина потока трудовых ресурсов измеряется количеством участников производственного процесса, а качество – их способностью к участию в процессе поступательного развития (пассионарность, мировоззрение, квалификация, образование и т.п.).

Количество нетрудовых ресурсов определяется известными мерами энергии, вещества, информации и денег, поделённых на длительность производственного цикла (Δt): килограмм/час, гигабайт/час, человеко-час, и т.п.

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:

$$I_{ресурса} = Стоимость/\Delta t \quad (1)$$

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

[8] **От редактора:** Здесь следовало бы показать связь стоимости с мощностью валюты и через эту связь с реальной, номинальной стоимостью и спекулятивным капиталом. Эта связь подробно рассмотрена в работах: П.Г.Кузнецов Наука развития жизни. В 3-х томах. – М.: РАЕН, 2016; Б.Е.Большаков Наука устойчивого развития. – М.: РАЕН, 2011.

адекватность финансовых мер естественным мерам устойчивого развития производственной системы, рассмотренным в первой части работы.

Ресурсные потоки в естественноструктурированной производственной системе

Для того, чтобы продемонстрировать распределение ресурсных потоков в естественноструктурированном производственном процессе будет использована та же схема, что и для демонстрации созидательного напряжения естественноструктурированном производственном процессе (рис. 20).

На рис. 20 светлыми стрелками показано движение финансового потока в естественноструктурированном производственном процессе. Схема демонстрирует, что деньги от заказчика за выполненные работы принимает не директор предприятия, а непосредственные исполнители работ.

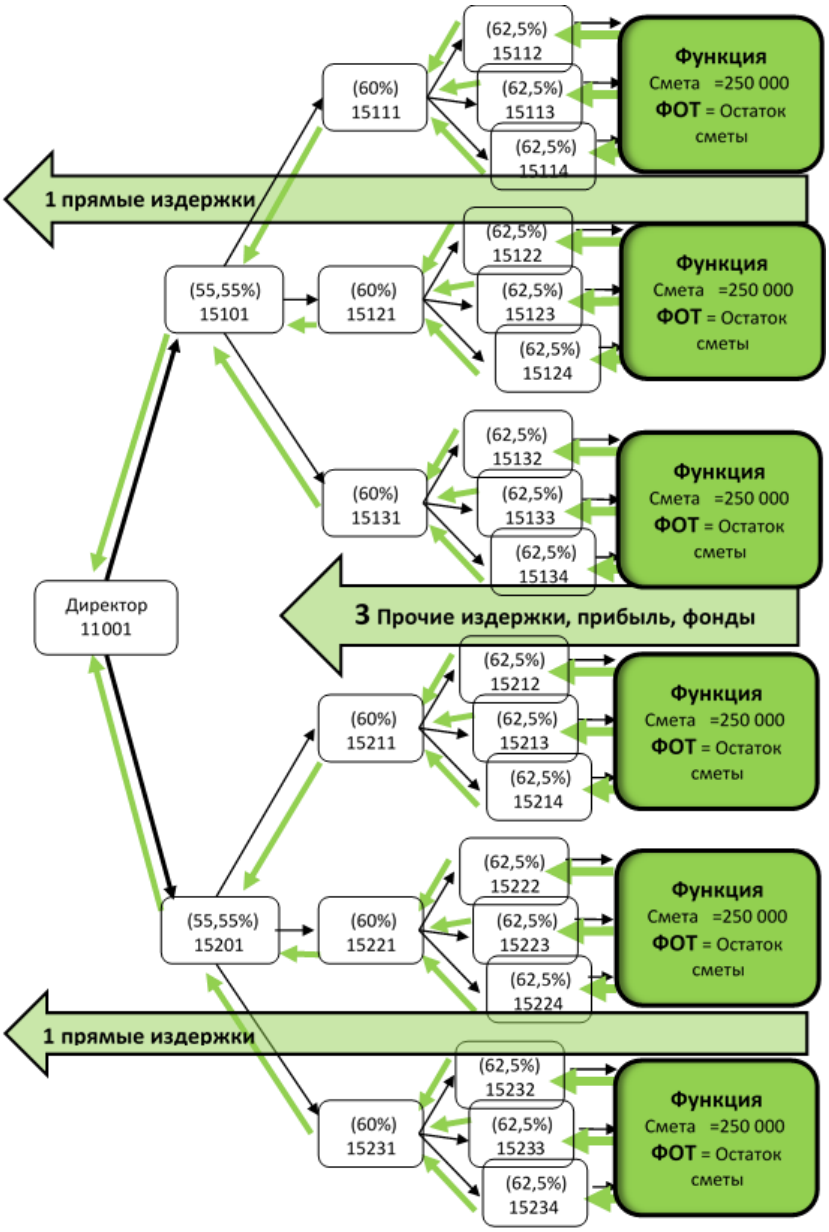

Рис. 20. Схема распределения ресурсных потоков в производственном процессе

Поступающий в естественноструктурированный производственный процесс финансовый поток делится на три части.

Движение производственных ресурсов обусловлено воздействием, порождённым действием энергии созидания, поэтому схема ресурсного потока производственной системы должна повторять схему созидательного напряжения в производственном процессе. Эту схему повторяет первая часть финансового потока, поглощаемая системой производственного управления. (Тонкие светлые стрелки, противонаправленные естественному напряжению).

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Поглощение первой части финансового потока происходит следующим образом. Непосредственным исполнителям заранее известно, что после того, как заказ будет выполнен, они получат, например, 48% суммы, оставшейся у них от суммы, поступившей от заказчика (48% от остатка сметной стоимости работ). Доход исполнителей = (сметная стоимость работ – прямые затраты) * 48%. Из этих денег 62,5% непосредственные исполнители отдадут звеньевым (купят у звеньевых полезный результат труда). Звеньевые 60%, от того что им заплатят непосредственные исполнители, отдадут бригадирам (купят полезный результат труда у бригадиров), а бригадиры 55,55% от своей выручи отдадут директору – купят у директора полезный им (бригадирам) результат директорского труда.

Величина первой части финансового потока будет обусловлена, с одной стоны, общей величиной договорной стоимости работ, а с другой страны, величиной производственных затрат (светлые, широкие, длинные стрелки №1), которые можно рассматривать как вторую часть поступившего в производственную систему финансового потока.

В таких условиях усилия участников производственной системы будут направлены сначала на то, чтобы максимально увеличить сумму вознаграждения по договору, а затем на то, чтобы сократить производственные издержки, на то, чтобы выполнить заказ как можно быстрее, на то, чтобы при сокращении издержек и сокращении сроков исполнения не пострадало качество (иначе заказ может быть, вообще, не оплачен заказчиком или его придется переделывать).

Третья (оставшаяся) часть финансового потока, поступившего в естественноструктурированную производственную систему, направляется на погашение прочих производственных издержек, формирование прибыли предприятия и его фондов (светлая, широкая, короткая стрелка).

Таким образом основные финансовые потоки в условиях естественноструктурированного производственного процесса легко прогнозируются и автоматически формируются.

Движение финансовых ресурсов в естественноструктурированном производстве с абсолютной точностью 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 их использования.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Созидающая сила

Общие характеристики созидающей силы производственных систем

Преобразующая сила системы «Fп» - это мера, характеризующая направленность происходящих в системе преобразований и величину преобразовательного воздействия системы.

Созидательная сила производственной системы «Fс» – это часть преобразующей силы производственной системы, порожденная созидательной энергией и обеспечивающая полезную мощность производственной системы.

Исходя из определения, результатом действия этой силы является нужный результат производственного процесса, то есть вектор созидающей силы производственной системы всегда направлен на получение производственным процессом заданного результата.

Особенностью созидательной силы является то, что она может быть равна нулю при положительном значении преобразующей силы производственной системы. Эта особенность проявляется тогда, когда функция производственной системы оказывается нереализованной, несмотря на то, что процессы производственного преобразования имели место (когда делали, но не сделали).

Величина созидающей силы производственной системы измеряется величиной получаемого в единицу времени результата её действия. Если заданного результата нет, то созидательная сила равна нулю, какие бы преобразования в системе не имели место.

В первой части работы говорилось о том, что величина и направленность созидательной силы общественной системы обусловлена:

1. Организационной структурой производственного процесса;
2. Количеством созидательной энергии персонала;
3. Количеством и качеством преобразуемого ресурса.

Поскольку эти базовые характеристики производственной системы обусловливаются её структурой, а структура естественноструктурированного производства представляет собой внутрипроизводственный рынок ПРТ, то описание созидательной силы естественноструктурированного производства возможно только после описания внутрипроизводственного рынка полезных результатов труда.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Внутрипроизводственный рынок полезных результатов труда

Понятия, необходимые для описания рынка полезных результатов труда

Дело

Ю.И. Мухин – автор понятия «Дело» как полезный результат труда, за который истинные потребители готовы добровольно платить. Не обязательно деньгами, а, например, благодарностью. Это определение, следует привести в соответствие с понятиями, имеющими место в теории самоорганизации (в теории развития).

Дело - это полезная работа, выполненная живыми, в том числе и общественными, системами обеспечивающая или способствующая процессу поступательного развития живого вещества, то есть Дело - это полезный результат труда. Термин «Дело» является синонимом синоним термина «польза».

Например, Делом является не только полезный человеку автомобиль, но и растущая у него во дворе береза. Ведь красота и прочие свойства этого дерева полезны человеку и человек платит тому, кто посадил березку деньгами (если это работники ЖЭКа) либо благодарностью господу Богу, если семена березы во двор занесло ветром.

То есть Дело, как и польза, понятие субъективное.

С целью идентификации, Ю.И. Мухин предложил сам термин и термины от него производные писать с заглавной буквы.

Делократия

Если Дело – это польза, то ***Делократия – это 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 внутри производственного процесса есть свои, внутренние потребители. Кто-то делает лекала, кто-то по этим лекалам выполняет раскрой, затем кто-то сшивает выкройку и т.д.

Истинным потребителем может быть как внутренний, так и внешний потребитель. ***Истинный потребитель – это потребитель, который в технологической цепи находится справа, от работника или структурного подразделения, делающего Дело.***

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 ее Дела, покупатель готовой продукции – конечный потребитель труда коллектива фабрики в целом 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 технологической цепи оказался слева от работника или структурного подразделения, делающего Дело.

На рисунке 21 затонированными (красными) стрелками показаны отношения истинного потребления, не затонированными (белыми) – отношения, не являющиеся отношениями истинного потребления.

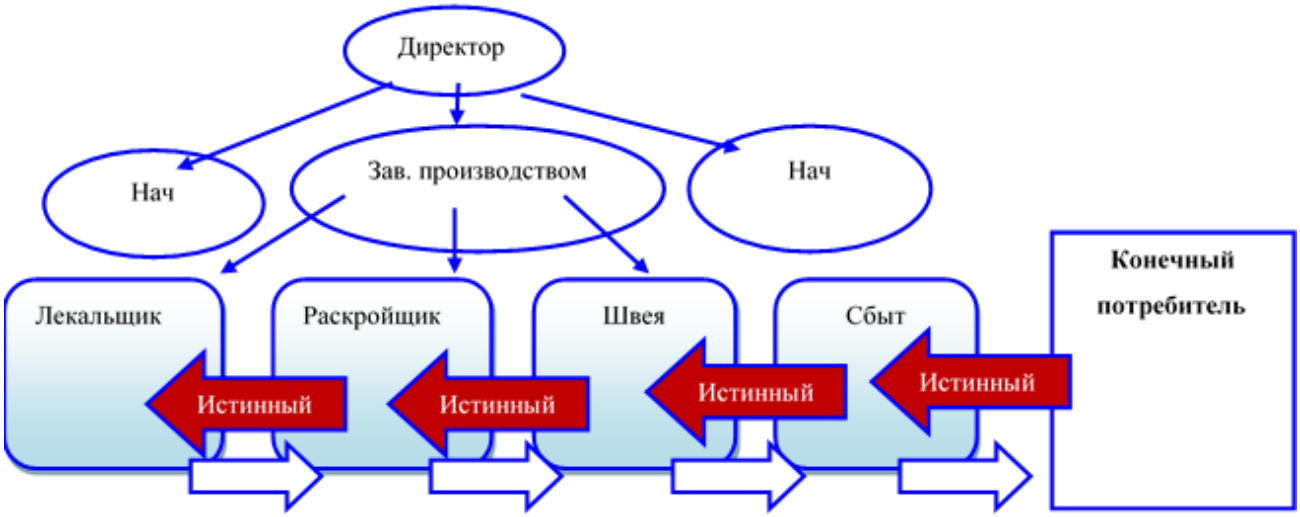

Рис. 21. Схема истинного потребителя (на примерах)

Приведем некоторый пример отношений не истинного потребления.

Раскройщик, находится в технологической 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 выкройки 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 работу швеи, не является истинным потребителем.

Указующая инстанция

Указующей инстанцией для работника или структурного подразделения, в условиях внутрипроизводственного рынка ПРТ, является истинный потребитель.

Раскройщик указывает лекальщику, какие должны быть лекала, швея указывает раскройщику какие ей нужны выкройки, сбыт указывает швее, что ей нужно сшить, а конечный потребитель указывает сбыту, какая ему нужна продукция.

Директор и другие организаторы производственного процесса как это видно из схемы технологического процесса (рис.1), не являются истинными потребителями Дела (результата труда) подчиненных, 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 свое 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 моделирования работы внутрипроизводственного рынка.

Цена труда на внутрипроизводственном рынке

Цена труда – это цена, по которой работник продает свой труд.

Стоимость труда

Стоимость труда складывается из выплат трудового вознаграждения участнику трудового процесса и платежей, которые предприятие производит для того, чтобы выплатить это трудовое вознаграждение.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Стандартная стоимость труда

Стандартная стоимость труда — это повременная (часовая или цикличная) *стоимость труда, которую организатор производства готов рассматривать как норматив, используемый для расчёта вертикального процента.*

Стандартный результат полезного труда (стандартная польза)

Стандартный результат полезного труда – это полезная мощность структурного подразделения, использованная для расчёта проектной полезной мощности производственного процесса.

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 ВПР и утверждаются его истинным потребителем.

Стоимость стандартного результата полезного труда

Стоимость стандартного результата полезного труда складывается из затрат, вязанных с получением этого результата.

Цена стандартного результата полезного труда (ЦСР)

Цена стандартного результата полезного труда – это договорная цена, по которой стандартный результат полезного труда продается на внутрипроизводственном рынке ПРТ.

Доход участника производственного процесса (структурного подразделения)

Это польза, полученная участником производственного процесса от участия в производственном процессе.

Доход измеряется денежным эквивалентом. Доход участника внутрипроизводственного рынка включает в себя обязательные платежи, которые участник ВПР обязан выплатить государству и государственным органам социального обеспечения.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Стандартный доход участника производственного процесса (структурного подразделения)

Стандартный доход участника производственного процесса, равен величине денежного вознаграждения участника производственного процесса, установленного при расчёте проектной полезной мощности производственного процесса.

Внутрипроизводственный рынок полезных результатов труда – аналог механизма естественного взаимодействия организмов в живой природе

Взаимодействие участников естественноструктурированного производственного процесса реализуется через отношения внутрипроизводственного рынка полезных результатов труда, который представляет собой аналог пищевых цепей живой природы. Сырьевые ресурсы и финансовые потоки поступают в производственный процесс через входы-выходы «пищевых цепей».

Можно выделить пять главных участников внутрипроизводственного рынка ПРТ. Это главные подсистемы производственной процесс-системы, реализующие её базовые функции ввода, преобразования, вывода, обеспечения и управления. Совокупность рыночных взаимодействий структурных подразделений внутри этих подсистем можно рассматривать как локальные внутрипроизводственные рынки ПРТ, как периферийные пищевые цепи.

Рыночное взаимодействие между главными подсистемами производства происходит по следующей схеме (рис. 22).

Выручка за реализованную сбытом продукцию предприятия поступает в ГПС сбыта (рис. 22). 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 ГПС управления.

Все, что после этого осталось у главной подсистемы сбыта, является доходом её персонала и используется им по собственному усмотрению.

Таким образом, доход персонала ГПС сбыта в естественноструктурированных производственных системах зависит только от эффективности его работы.

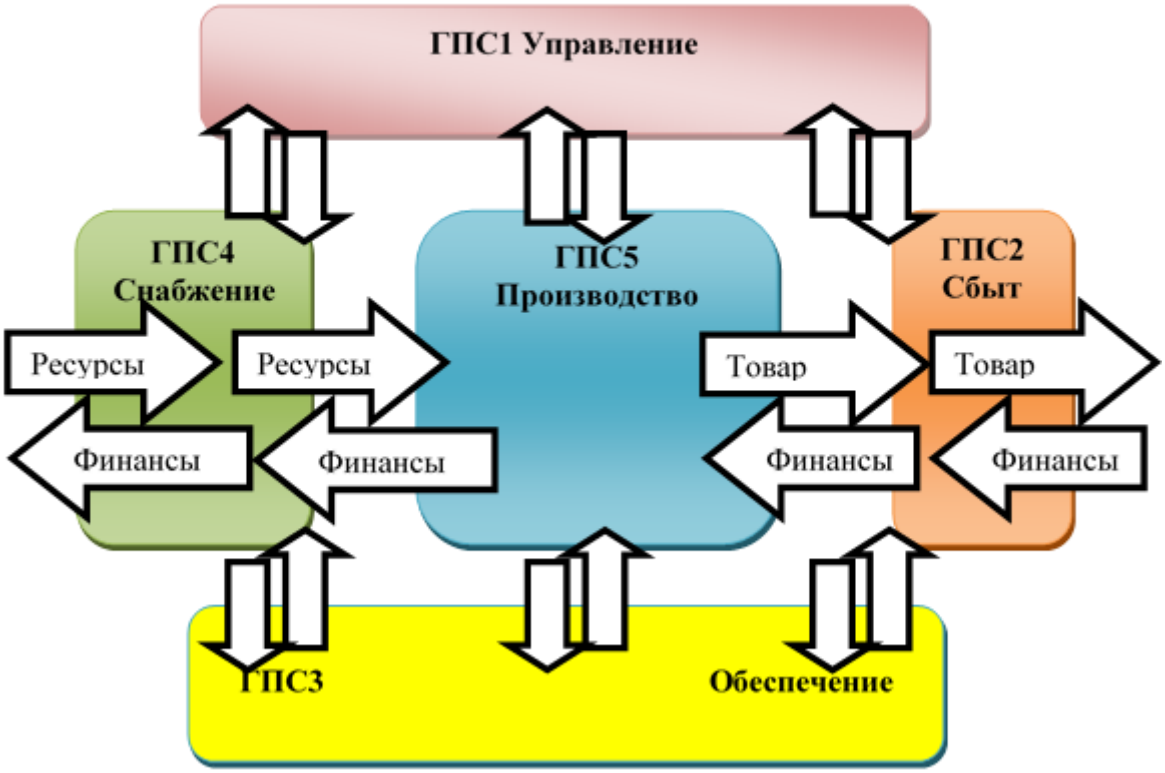

Рис. 22. Взаимодействие между главными подсистемами производства

Очевидно, 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 никто не купит.

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 ГПС управления.

Все, что после этого осталось у главной подсистемы производства, является доходом её персонала и используется им по собственному усмотрению.

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 ГПС управления.

Все, что после этого осталось у главной подсистемы снабжения, является доходом её персонала и используется им по собственному усмотрению.

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 его распоряжении суммы, оплачивает услуги ГПС управления.

Все, что после этого осталось у главной подсистемы технического обеспечения, является доходом её персонала и используется им по собственному усмотрению.

Доход персонала ГПС технического обеспечения, как и доход персонала прочих главных подсистем, в естественноструктурированных производственных системах зависит только от эффективности его работы.

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?).

Обеспечение качества услуг более высокого чем у сторонних организаций и сохранение цен на эти услуги ниже цен на региональном рынке - вопрос «жизни и смерти» для работников ГПС технического обеспечения.

ГПС управления из выручки, полученной от продажи своих услуг другим главным подсистемам, покрывает свои производственные расходы.

Все, что после этого осталось у главной подсистемы управления, является доходом её персонала и используется им по собственному усмотрению.

Так как доход ГПС управления формируется долями от доходов прочих ГПС, а доходы прочих ГПС зависят от организации производственного процесса, то доход ГПС управления тоже напрямую зависит от эффективности её собственной работы.

Так как доход ГПС управления формируется долями от доходов прочих ГПС, то снижение эффективности работы любой из ГПС сразу же отразиться снижением доходов ГПС1, а это неизбежно вызовет со стороны ГПС1 реакцию, направленную на поиск и устранение причин снижения эффективности производственного процесса.

Таким образом ***участники естественноструктурированного производственного процесса, используя внутрипроизводственный рынок ПРТ, обмениваются***, как и все живые организмы, ***только полезным результатом труда,*** то есть внутрипроизводственный рынок ПРТ - это механизм реализации естественного взаимодействия живых организмов в произведённом процессе.

Внутрипроизводственный рынок исключает возможность что-то дать, где - то взять или получить, но позволяет участникам производственного 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 внутрипроизводственного рынка

Допустим, что предприятие состоит только из четырех главных подсистем: управления, 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 ГПС управления трудится один человек - директор.

Каждый исполнитель получает зарплату в размере одной большой оранжевой клетки.

Руководители подсистем сбыта, снабжения и переработки получают зарплату в размере двух больших оранжевых клеток.

Директор производственной системы получает зарплату в размере шести больших оранжевых клеток.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

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 польза в технологической цепи предприятия передается внутреннему 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.

Весь персонал естественноструктурированного предприятия (в том числе и директор предприятия) получает свой доход только в виде выручки от продажи на внутрипроизводственном рынке полезного результата своего труда (своей пользы).

Предположим, что у директора и других организаторов производства нет производственных издержек.

Исходя из вышеперечисленных условий можно нарисовать следующую модель внутрипроизводственного рынка (рис. 23).

Далее, для обозначения внутрипроизводственного рынка, может быть использована аббревиатура ВПР.

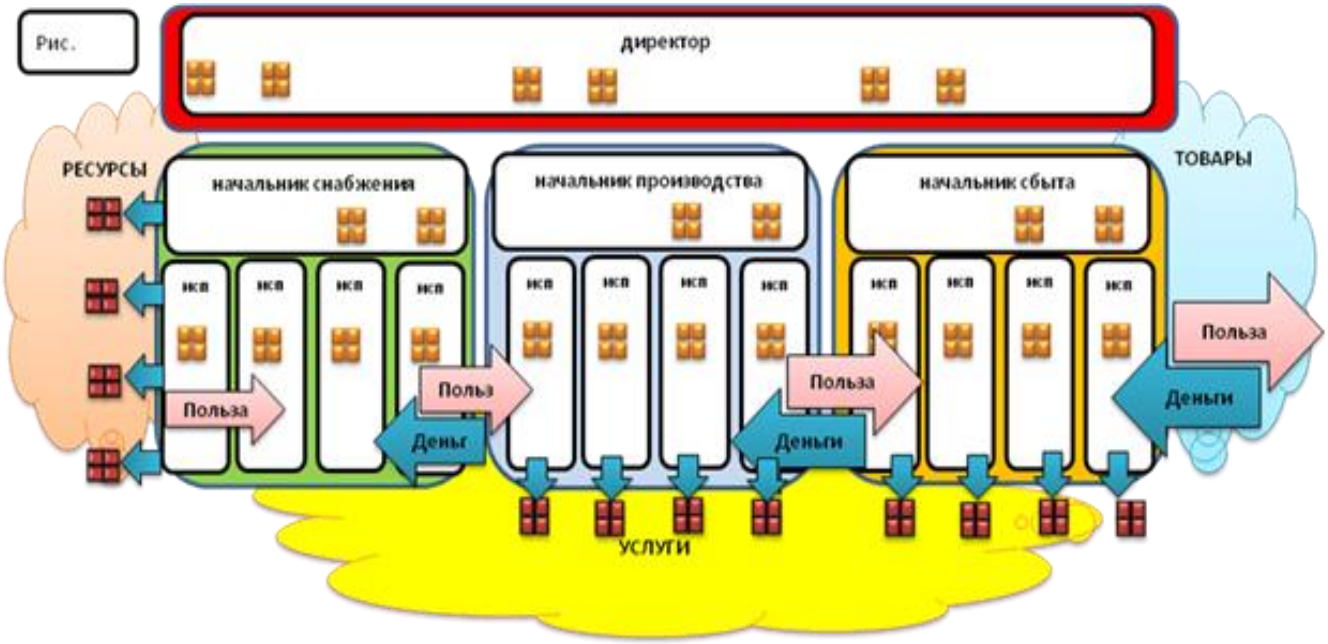

Рис. 23. Модель внутрипроизводственного рынка

Механизм распределения доходов в условиях внутрипроизводственного рынка

Доход ГПС2 (сбыта)

Так как Деньги на внутрипроизводственный рынок могут поступить только от истинного потребителя, а истинным потребителем продукции предприятия является внешний товарный рынок, то для того, чтобы внутрипроизводственный рынок заработал (чтобы его участники начали продавать друг другу пользу и получать доходы), нужно, сначала, продукцию предприятия реализовать на товарном рынке. Реализация продукции - Дело ГПС сбыта.

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), которую ГПС сбыта купит у ГПС производства.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

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, пользу (Дело) полученную от ГПС производства, покрывает свои производственные издержки и в её распоряжении останется доход, который в данном случае рассчитывается по формуле:

Доход ГПС2 = S – ПРТ5 – Z_2 (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, исполнительский персонал подразделения разделит между собой и присвоит, в качестве трудового вознаграждения.

Очевидно, что в этом случае доход персонала ГПС сбыта зависит от объема реализованной продукции, от рентабельности продаж и оттого, насколько велики были его производственные издержки, то есть только от эффективности его работы.

В этой ситуации исполнители сбыта подчинены Делу (пользе которую он принес внешнему потребителю и собственному производству), так как Дело неизбежно и адекватно поощряет исполнителей за полезные действия и наказывает их за ошибки:

Растет объем и рентабельность продаж (потребителю нужна такая продукция, он готов её покупать и платить за неё хорошие деньги) – растет доход исполнителей ГПС сбыта. Сокращаются издержки (растет эффективность работы ГПС сбыта) – доход исполнителей тоже растет.

А если объемы продаж и их рентабельность падают (количество пользы уменьшается) – падают и доходы исполнителей.

Персоналу сбыта, в условиях внутрипроизводственного рынка, для того, чтобы принести больше пользы истинному потребителю, нужны не указания директора, а опыт, знания и навыки. Причем ему нужны не только знания о рынке: персоналу сбыта и, прежде всего, руководителю сбыта нужно хорошо знать собственное производство и его возможности.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Доход ГПС5 (производства)

После того, как ГПС производства получит выручку от продажи своей пользы главной подсистеме сбыта, ГПС производства оплатит пользу, полученную от ГПС снабжения, и покроет свои производственные издержки, а в распоряжении персонала ГПС производства останется Доход подразделения:

Доход ГПС5 = ПРТ5 – ПРТ4 – Z_5 (3)

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, исполнители ГПС5 разделит между собой и присвоит, в качестве трудового вознаграждения.

Очевидно, что доход исполнителей в ГПС производства зависит только от того, сколько было продано продукции сбыту и от того, насколько велики были производственные издержки.

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 соответствовать указаниям сбыта (иначе сбыт его не продаст и не получит дохода).

В этой ситуации исполнители ГПС производства подчинены Делу (пользе), так как оно неизбежно и адекватно поощряет исполнителей за полезные действия и наказывает их за ошибки: Растет объем производства, сокращаются издержки, поддерживается заданный уровень качества (то есть пользы становится больше) – растет доход исполнителей, а если объемы производства падают, растут издержки, падает качество (количество пользы уменьшается) – падают доходы исполнителей.

P.S.

В силу сказанного, перворасчётная стоимость пользы ГПС производства будет равна внутренней себестоимости продукции только при первой сделке купли-продажи между производством и сбытом, а далее, внутренняя себестоимость продукции относительно перворасчетной стоимости пользы ГПС производства, усилиями персонала ГПС производства будет постоянно снижаться.

Персоналу ГПС производства, в условиях внутрипроизводственного рынка, знания и опыт нужны намного больше, чем указания директора, так как они и без этих указаний стремятся к предельной эффективности своего труда.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

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 полученную от снабжения пользу, и снабженцы покроют свои издержки на сырье, в распоряжении ГПС4 останется её доход, который в нашем случае рассчитывается по формуле:

$$\text{Доход ГПС4} = \text{ПРТ4} - Z_4 \qquad (4)$$

где ПРТ4 - стоимость полезного результата труда ГПС4 (снабжения);

Z_4 - производственные издержки ГПС4.

Этот доход, без какого-либо административного вмешательства, исполнители 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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Доходы управленческого персонала

В условиях внутрипроизводственного рынка доход организаторов производства равен выручке от продажи персоналу исполнителей своего полезного результата труда за вычетом издержек, связанных с организацией производства.

Каким же образом, в условиях внутрипроизводственного рынка, участники производственного процесса покупают полезный результат труда у организаторов производственного процесса, за что исполнители готовы платить своим руководителям?

Одна из трёх задач организаторов производства, как было ранее сказано, звучит следующим образом: «Организатор производства должен таким образом организовать функционирование производственной системы, чтобы её участники, в полной мере удовлетворяя полезные потребности общества, получали от этого максимальную пользу».

Если организаторы производственного процесса решают эту задачу, то ***участники производственного процесса готовы платить организаторам производственного процесса за то, что они дают участникам производственного процесса возможность заработать и помогают увеличить заработок.***

Участникам производства выгоднее всего платить организаторам производства установленной долей от своего дохода, так как в этом случае организатор заботиться о том, чтобы его подчиненные зарабатывали как можно больше. Поэтому в условиях внутрипроизводственного рынка ПРТ оплата полезного труда организаторов производства реализуется через отчисление им фиксированного процента от дохода исполнителей. Хотят организаторы производства увеличить свой доход? – пусть содействуют росту доходов исполнителей!

Фиксированный процент, который подчиненный платит руководителю из своего дохода в счет оплаты труда руководителя, называется процентом вертикальных отчислений.

Вышесказанное предполагает следующий алгоритм формирования доходов организаторов естественноструктурированного производства:

В условиях внутрипроизводственного рынка директор продаёт полезный результат своего труда руководителям главных подсистем, они продают полезный результат своего труда руководителям структурных подразделений, водящих в главные подсистемы, а руководители структурных подразделений продают полезный результат своего труда работникам подразделений.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Расчет вертикального процента

Для расчета вертикального процента нужно сначала посчитать общий доход персонала в производственной системе. Как видно из схемы (рис. 24), стандартный доход директора предприятия, в соответствии с исходными условиями, составляет 6 у.е. (1 у.е. равна одной большой клетке).

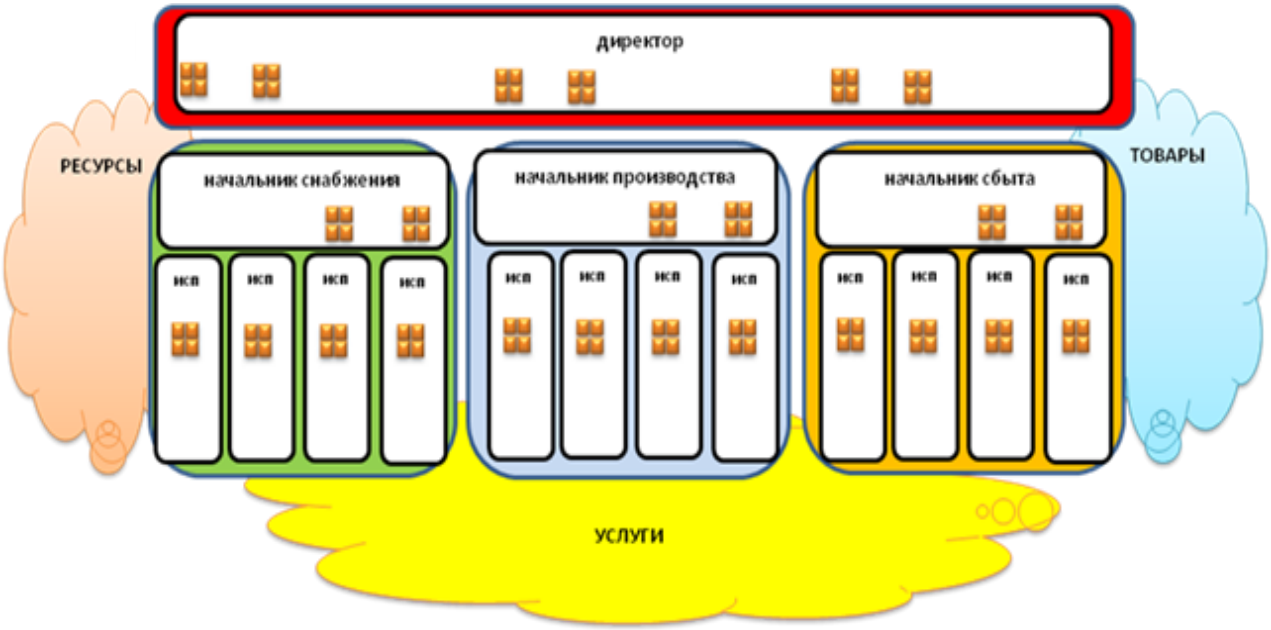

Рис. 24. Пример расчета вертикального процента

Из той же схемы видно, что стандартный доход каждого руководителя ГПС равен двум у.е., то есть общий стандартный доход руководителей ГПС = 6 у.е.

Кроме этого, мы видим, что во всех ГПС производственной системы, исполнители стандартно получает по 1 у.е., то есть общий стандартный доход исполнителей = 12 у.е.

Таким образом схема демонстрирует, что общий доход персонала нашей 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 (руководители ГПС и директор), в том числе, половину, от дохода всех организаторов, получает директор предприятия.

Таким образом, если исходить из того, что доход каждого руководителя представляет собой долю от дохода непосредственных подчиненных, а доход всех участников производственного процесса изначально поступает в распоряжение исполнителей и распределяется между ними, то для того, чтобы руководители ГПС получили доход, в

соответствии с заданными условиями моделирования, каждый рабочий, после того, как получит долю от дохода своего подразделения, должен перечислить руководителю ГПС 50% своего дохода. А для того, чтобы директор предприятия получил доход в соответствии с установленными условиями моделирования, каждый руководитель ГПС должен перечислить ему 50% суммы, полученной от работников своего подразделения.

После этого в распоряжении персонала исполнителей останется установленный исходными условиями стандартный доход в размере 12 у.е., в распоряжении руководителей 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 распределения доходов между организаторами производства выглядит следующим образом: вертикальный процент отчислений рабочего персонала своим руководителям равен 50%, и вертикальный процент отчислений руководителей директору тоже равен 50%.

Три модели производственного цикла в условиях внутрипроизводственного рынка ПРТ

Модель стандартного производственного цикла в условиях внутрипроизводственного рынка

Установленные условия моделирования и рабочий цикл предприятия, смоделированный на этих условиях, в дальнейшем, будут рассматриваться как стандартные (рис. 24).

Стоимость и цена стандартного результата полезного труда

Цена и стоимость стандартного результата полезного труда в стандартных условиях функционирования производственной системы (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 цене стандартного результата полезного труда (ЦСР) ***структурных подразделений.***

В ГПС снабжения стоимость стандартного результата полезного труда равна цене стандартного результата труда = ***12 у.е.*** (рис. 25).

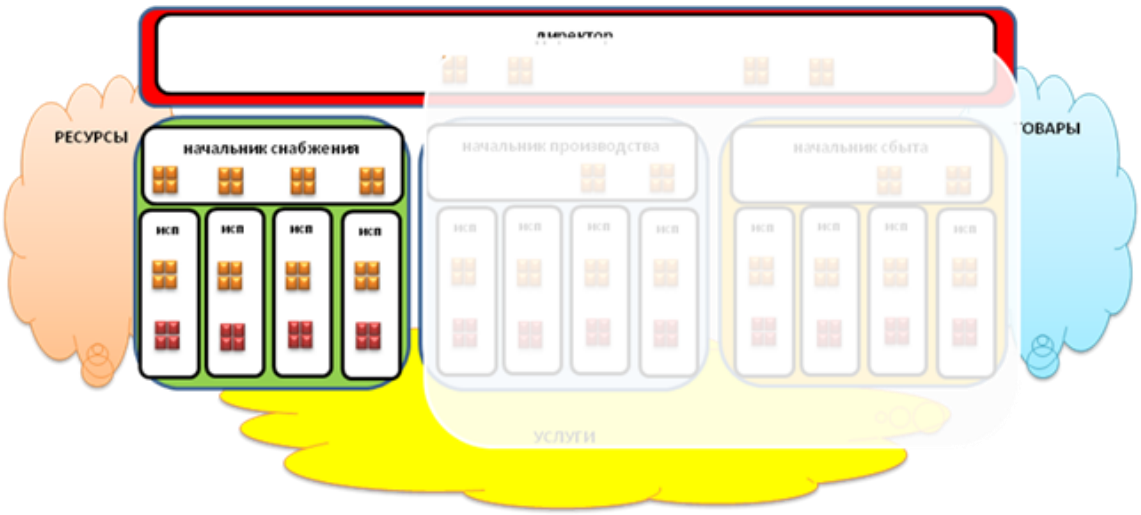

Рис. 25. Стоимость стандартного результата полезного труда в ГПС снабжения

В том числе:

- стандартная польза руководителя ГПС = 2 у.е.;
- стандартная польза исполнителей = 4 у.е.;
- стандартные условно-переменные затраты на закуп сырья ГПС = 4 у.е.;
- стандартная польза директора = 2 у.е.

В ГПС производства стоимость стандартного результата полезного труда равна цене стандартного результата труда = ***24 у.е.*** (рис. 26).

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

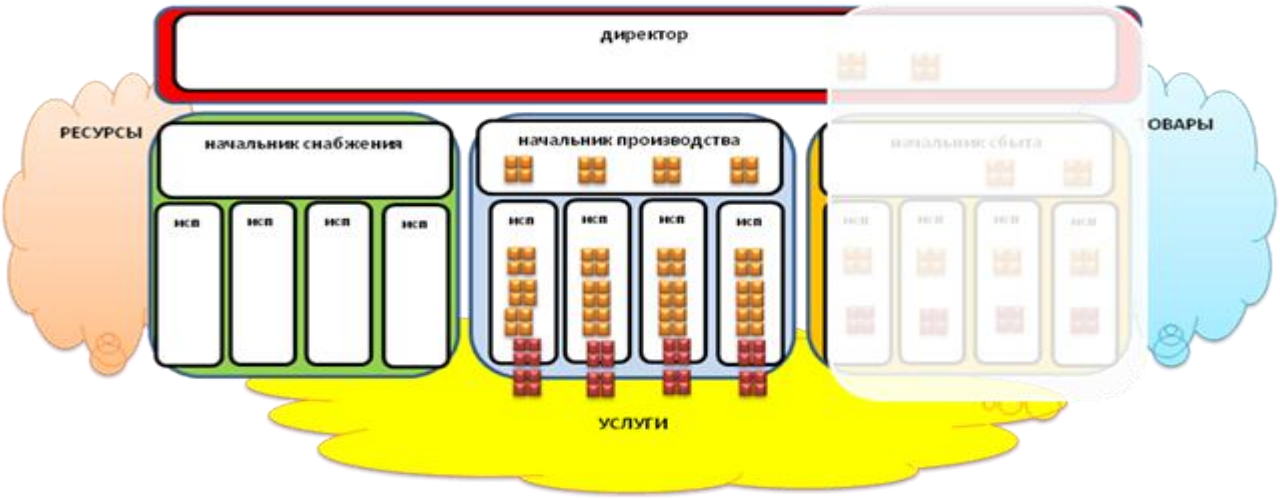

Рис. 26. Стоимость стандартного результата полезного труда в ГПС производства

В том числе:

- стандартная польза руководителя ГПС = 2 у.е.;
- стандартная польза исполнителей = 4 у.е.;
- стандартные условно-переменные затраты ГПС = 4 у.е.;
- стандартная польза 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. 27).

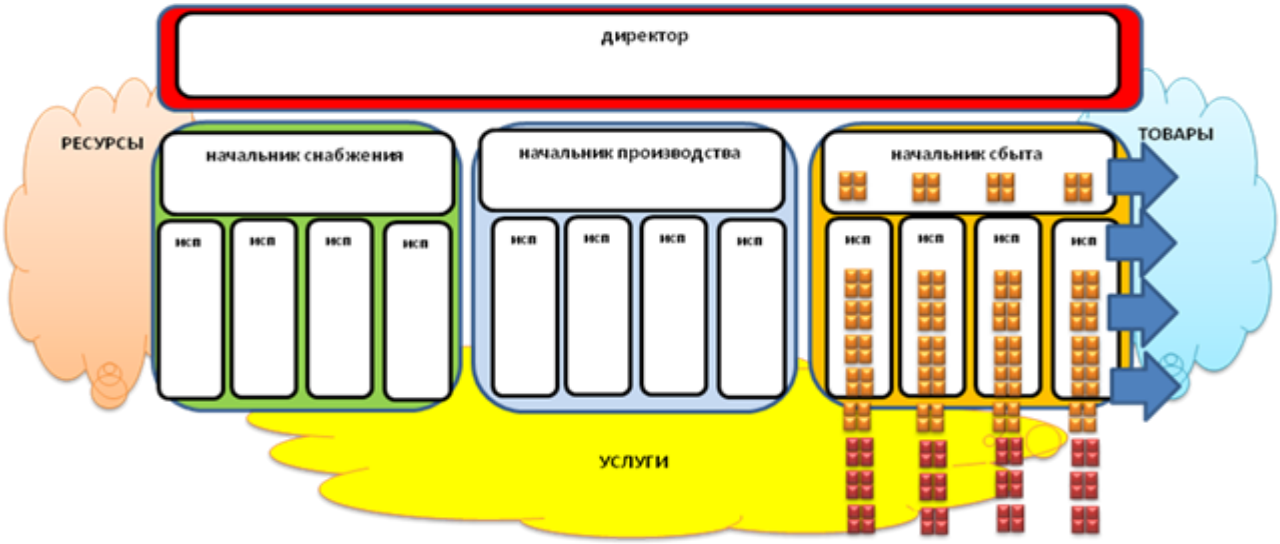

Рис. 27. Стоимость стандартного результата полезного труда в ГПС сбыта

В том числе:

- стандартная польза руководителя ГПС = 2 у.е.;
- стандартная польза исполнителей = 4 у.е.;
- стандартные условно-переменные затраты ГПС = 4 у.е.;
- стандартная польза директора = 2 у.е.;
- стандартная польза, полученная от производства = 24 у.е.

Таким образом в условиях стандартного рабочего цикла цена стандартного результата полезного труда равна его стоимости.

КПД стандартного производственного цикла

Стандартный результат полезного труда ГПС сбыта – это полная мощность стандартного производственного цикла, которая складывается из его полезной мощности (рис. 27 (светлые клетки)) и мощности потерь (рис. 27 (тёмные клетки)). КПД производственной системы в условиях стандартного рабочего цикла равно 0,67% = 24/36 (отношение полезной мощности к полной мощности производственного цикла).

Доход персонала в условиях стандартного производственного цикла

Условия стандартного рабочего цикла предполагают, что продукция предприятия реализуется на товарном рынке по полной 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 и продает свой полезный результат труда.

На рисунке 28 клетки всех оттенков символизируют уже не стоимость пользы, а выручку ГПС сбыта.

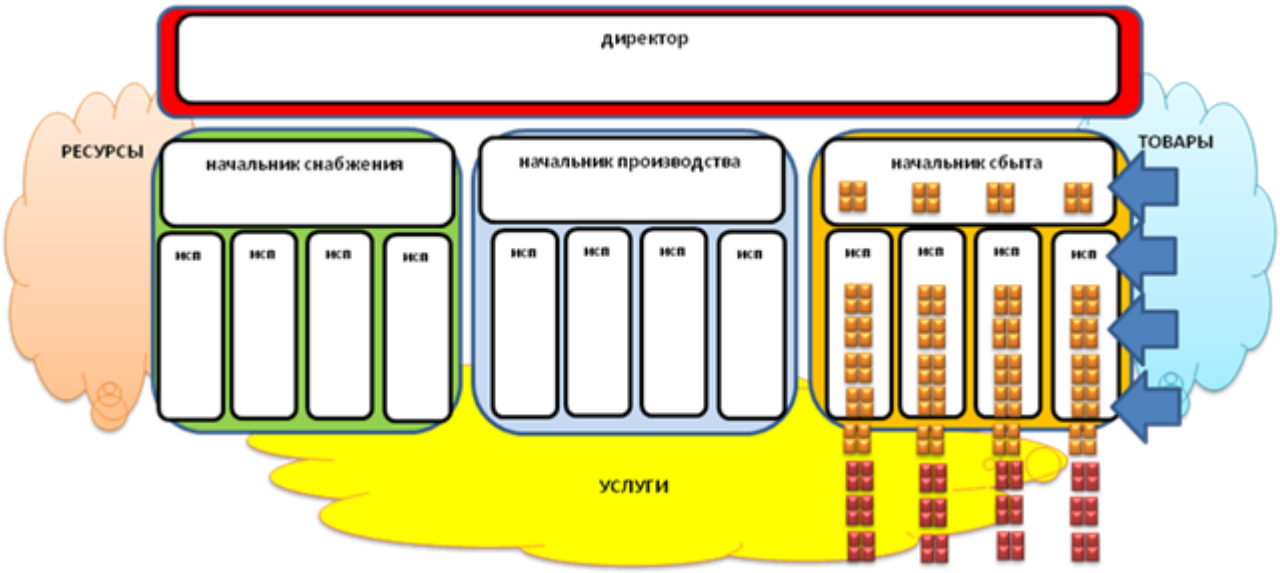

Рис. 28. Схема определения выручки ГПС сбыта

Часть этой выручки (24 у.е.) сбыт должен направить на оплату пользы ГПС производства (рис. 29).

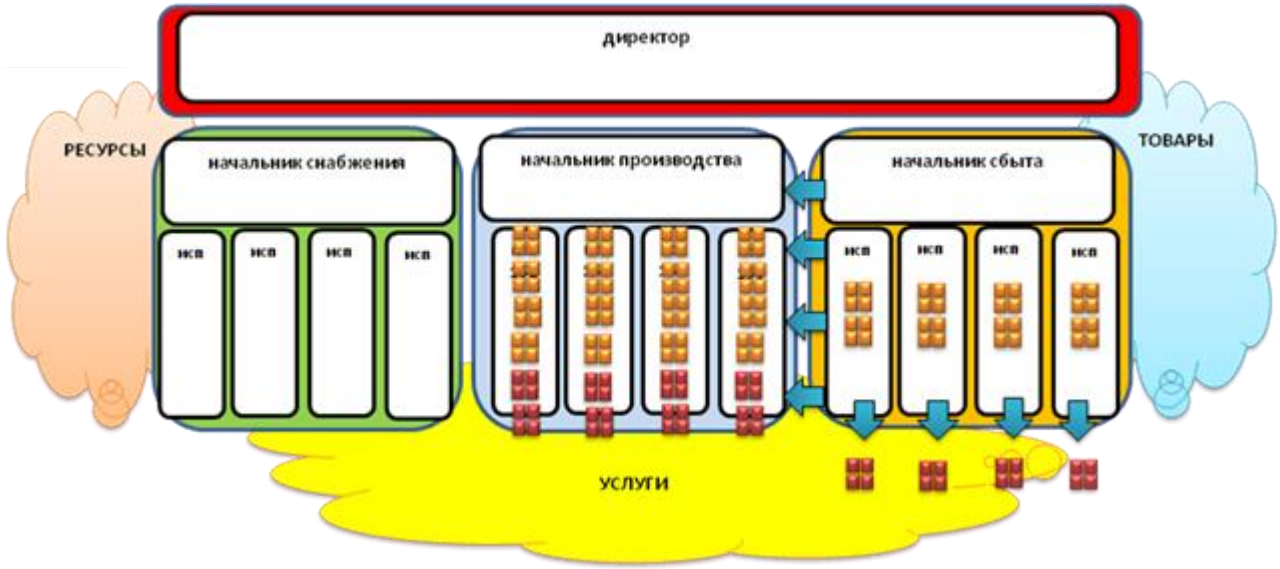

Рис. 29. Схема оплаты пользы ГПС производства

Затем сбыту нужно покрыть свои производственные затраты в размере 4-х у.е. (рис. 29). 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. 29). Теперь каждый исполнитель сбыта должен перечислить руководителю ГПС сбыта 50% от своего дохода, а затем руководитель сбыта должен 50% полученной суммы перечислить директору (рис. 30).

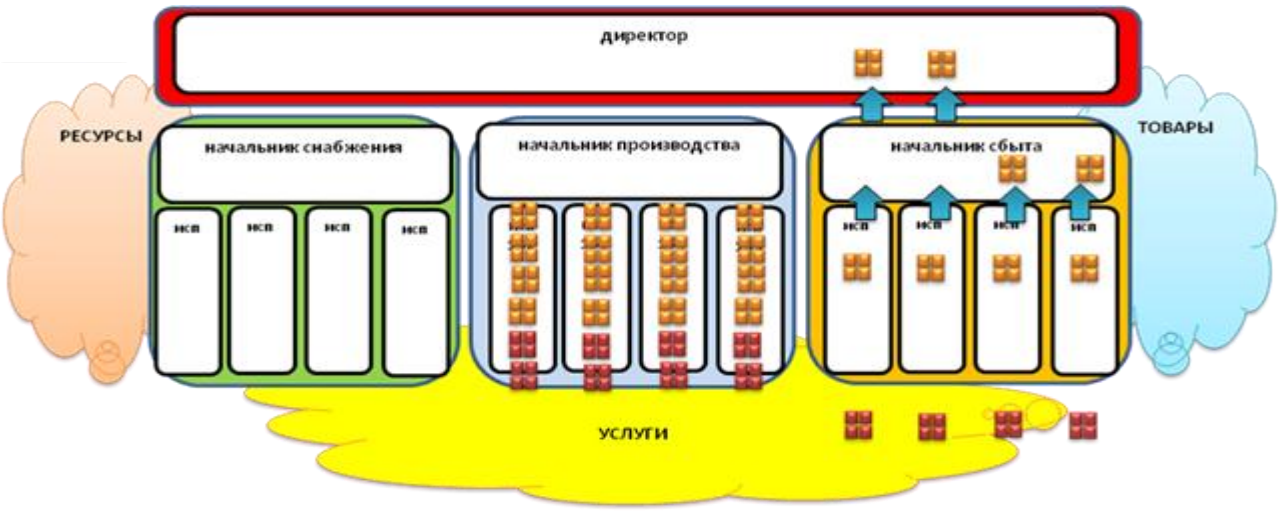

Рис. 30. Схема распредедения дохода между подразделениями

Как видим, в результате распределения выручки, в условиях стандартного рабочего цикла, исполнители ГПС сбыта и её руководители получат за стандартный результат труда стандартный размер вознаграждения (рис. 30).

Если по вышеописанному алгоритму распределит доход своего подразделения персонал ГПС производства, то исполнители, их руководитель и директор предприятия тоже получат за стандартный результат труда стандартный размер вознаграждения (рис. 31).

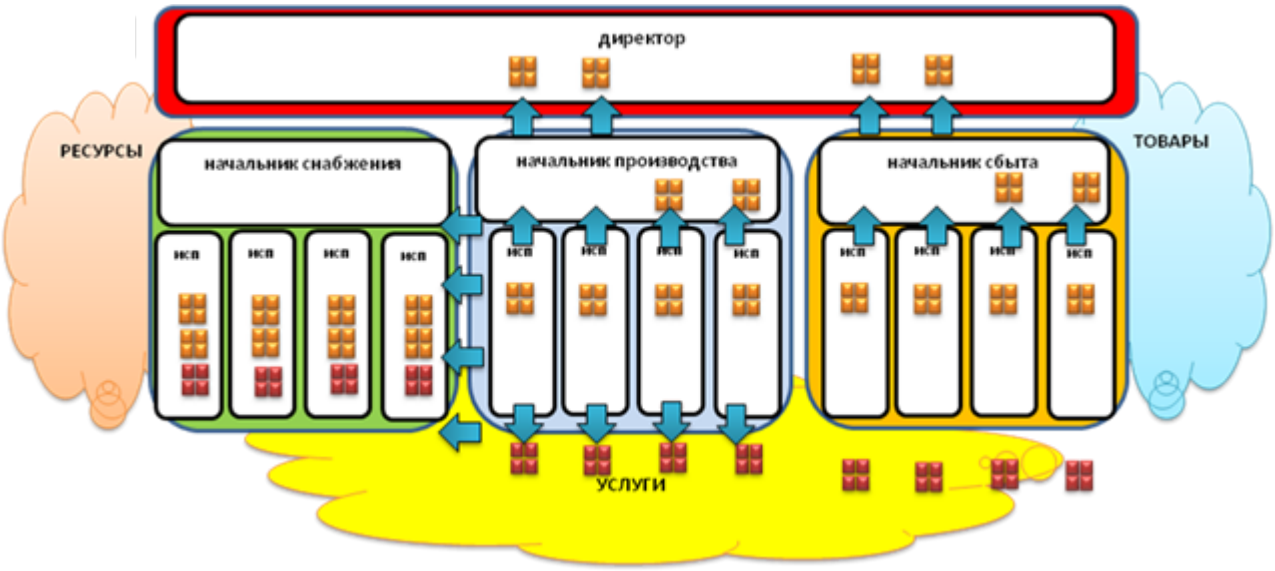

Рис. 31. Схема распределения дохода подразделений

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 получат стандартный размер вознаграждения (рис. 32).

Исполнители получат по одной у.е. на человека. Руководители ГПС получат по две у.е. на человека. Директор получит шесть у.е. (рис. 32).

Таким образом в условиях стандартного рабочего цикла за стандартный полезный результат труда участники производственного процесса получают стандартный размер вознаграждения.

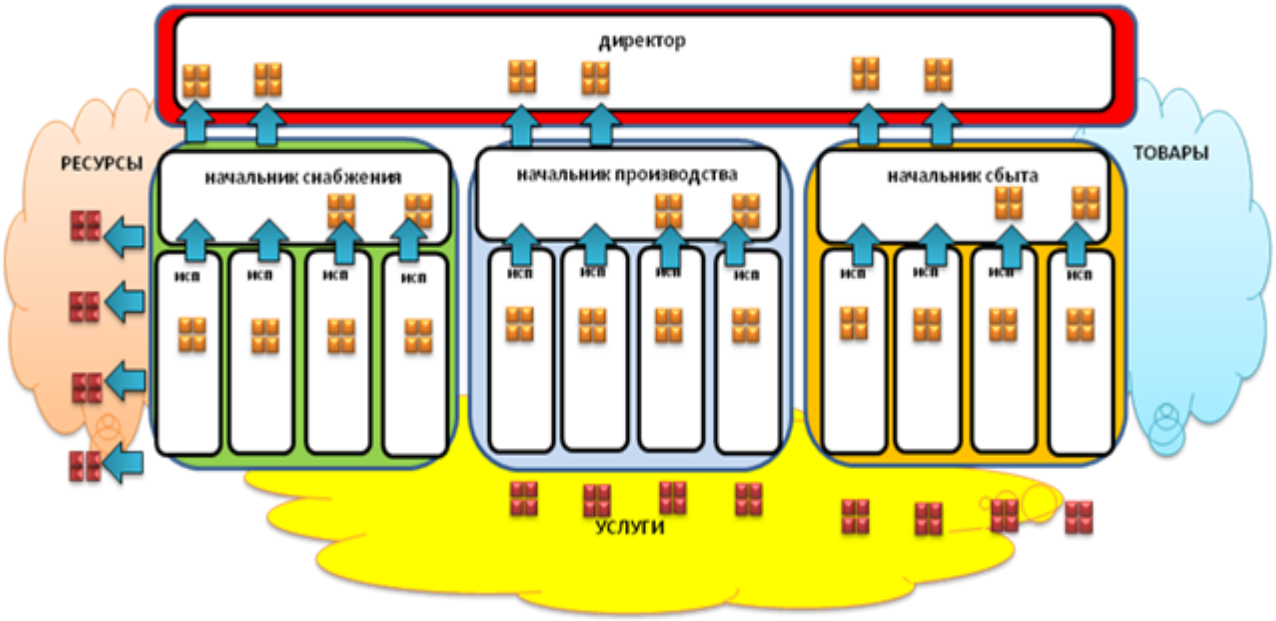

Рис. 32. Схема распределения дохода между участники внутрипроизводственного рынка в условиях стандартного рабочего цикла

Модель производственного цикла в условиях внутрипроизводственного рынка с приростом КПД

Стоимость и цена результата полезного труда 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.

Допустим, что в связи с увеличением объема 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 ¼ у.е., а стоимость труда руководителя ГПС4 увеличилась на 1 у.е. (рис. 33 – 34).

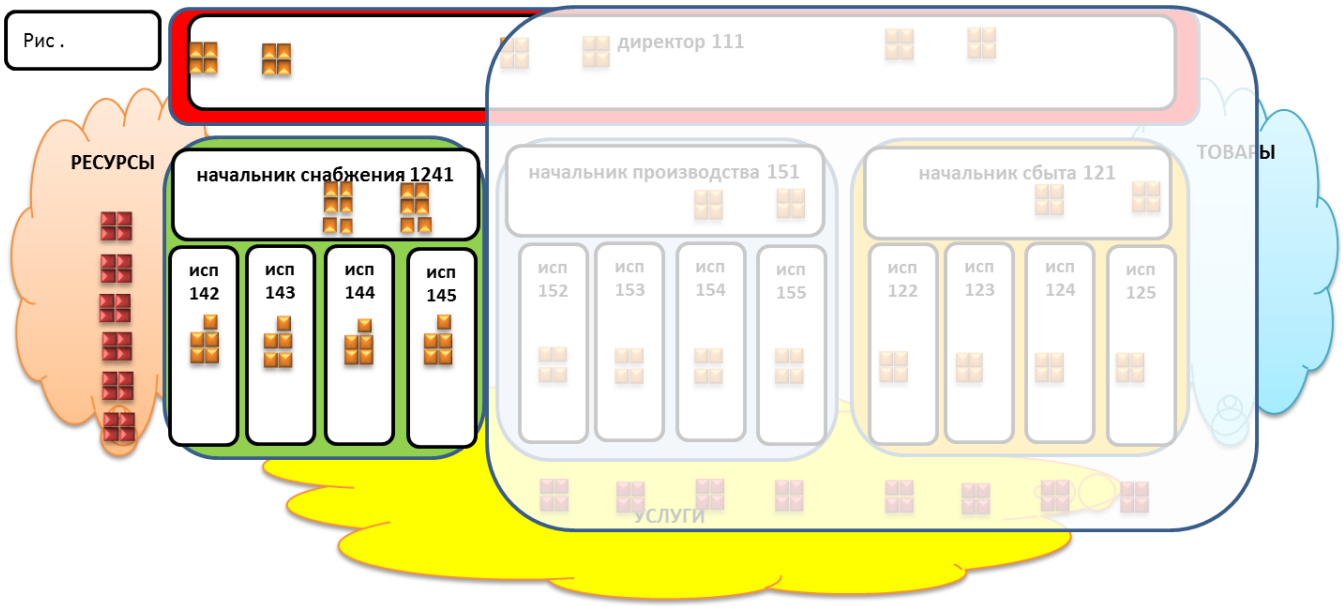

Рис. 33. Схема определения стоимости труда исполнителей ГПС снабжения

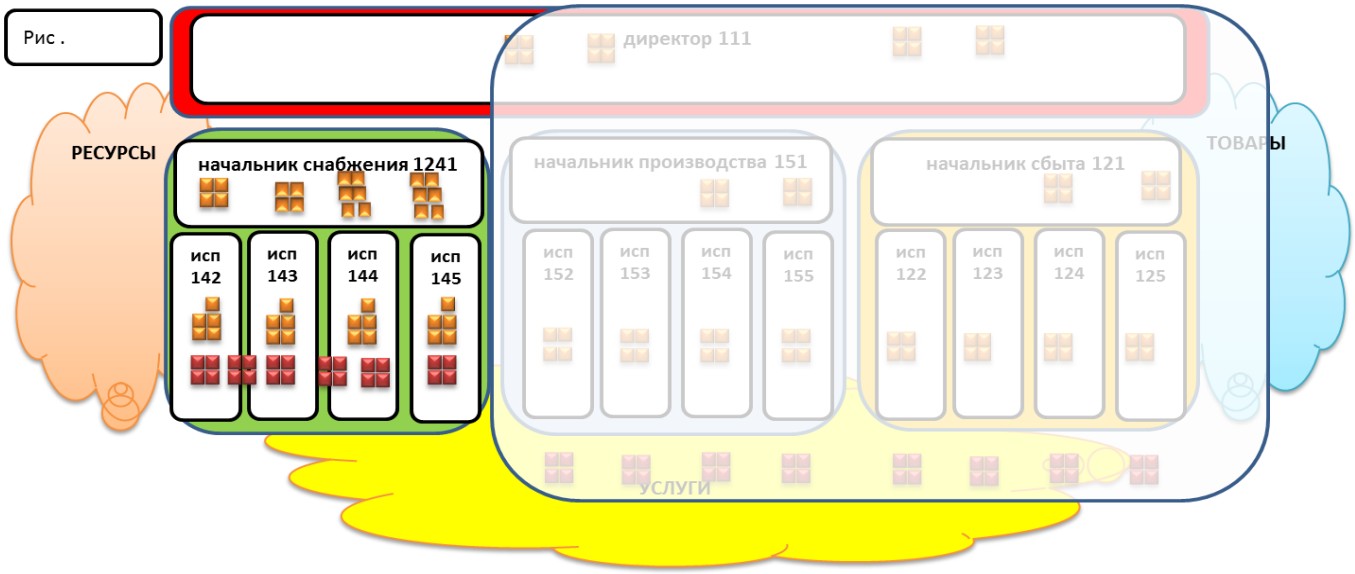

Рис. 34. Схема определения стоимости труда руководителей ГПС снабжения

Таким образом, в связи с ростом производительности труда и ростом объемов производства в ГПС5, пришлось изменить параметры стандартного полезного результата труда ГПС снабжения (принять за стандарт большее количество пользы), а для того, чтобы ГПС4 не работала в убыток, потребовалось увеличить цену на стандартный результат её труда, то есть уравнять ЦСР подсистемы снабжения со стоимостью её стандартного результата труда. Таким образом ЦСР снабжения увеличилась до 16 у.е.

Допустим, что, при увеличении объем производства в 1,5 раза, затраты ГПС5 на обслуживание производства 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 54 у.е. (рис. 35), а стоимость этого результата – 40 у.е. (рис. 36).

Расчёт КПД производственного цикла

Полезная мощность производственного цикла в модели с приростом КПД стала равняться 40 у.е., (доходы персонала – светлые клетки) а потерянная мощность (производственные затраты – тёмные клетки) составила 14 у.е. (рис. 35) Соответственно, полная мощность производственного цикла с приростом КПД составила 54 у.е., а КПД производственного цикла стал равен 0,74%. (40у.е./54у.е.)

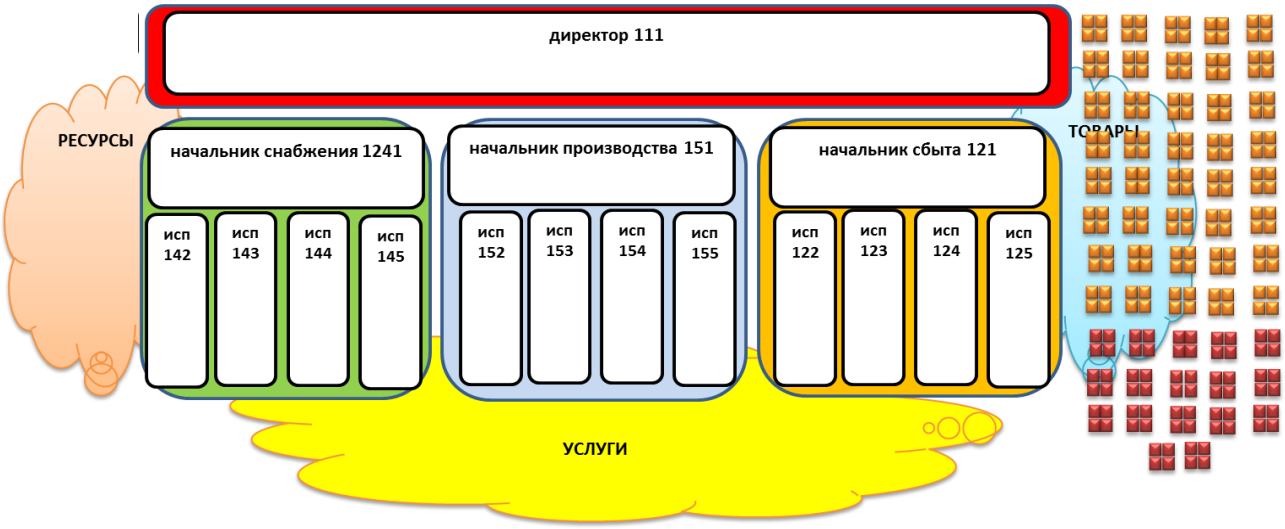

Рис. 35. Схема определения цены полезного результата труда предприятия после увеличения объёмов производства

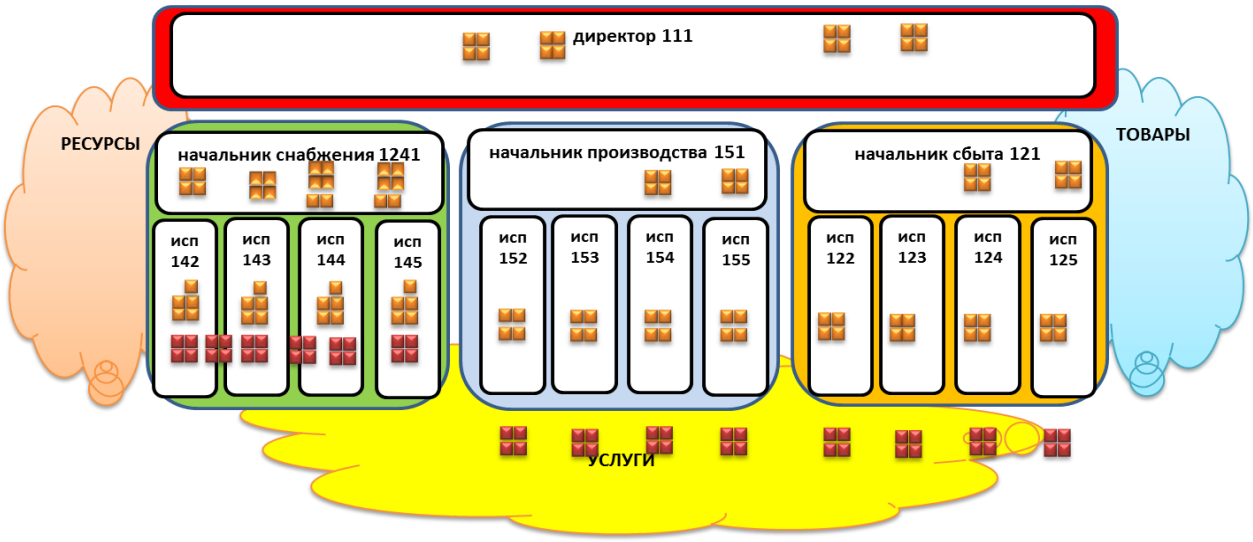

Рис. 36. Схема определения результата труда предприятия после увеличения объёмов производства

Таким образом КПД описанного производственного цикла возрос относительно КПД стандартного рабочего цикла на 0,07% (0,74% - 0,67%).

P.S.

То, что в рассматриваемом примере полезная мощность равна стоимости полезного результата труда - случайность.

Исходя из вышесказанного, можно утверждать, что ***в условиях внутрипроизводственного рынка и роста КПД производственного процесса разность между стоимостью полезного результата труда и его ценой на товарном рынке*** (маржа) ***увеличивается.***

Доход персонала в условиях рабочего цикла с приростом КПД

Рисунок 37 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 объеме 54 у.е.

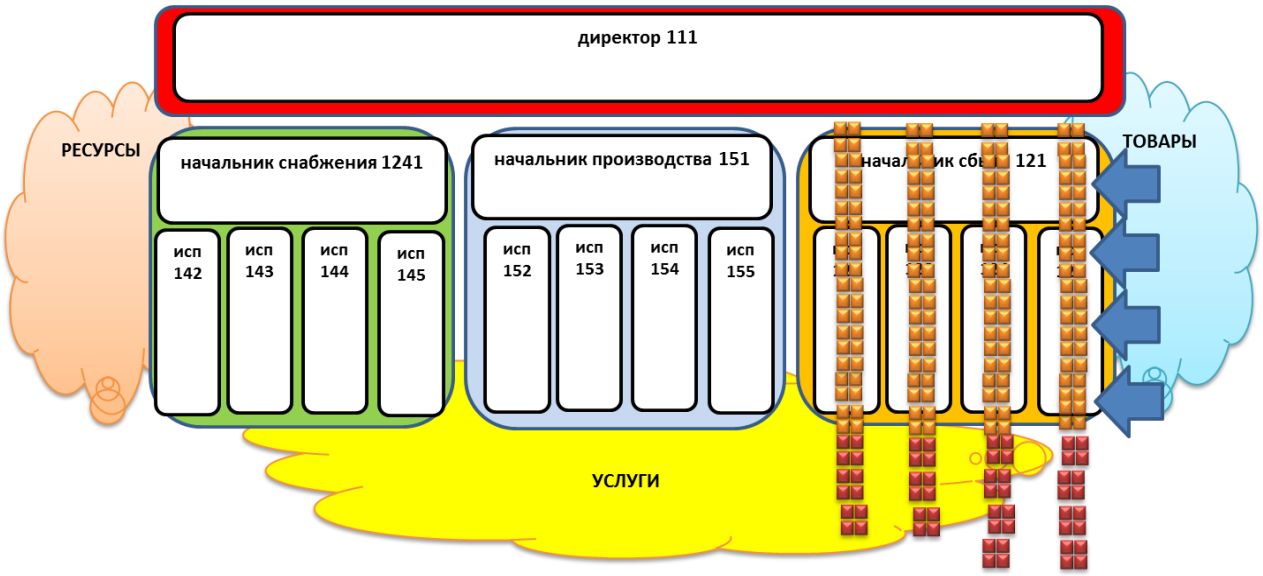

Рис. 37. Схема определеия выпучки после реализации результатов труда участников производственного процесса с приростом КПД

Эта выручка распределится по ранее описанному алгоритму. Сбыт оплатит полученный в долг результат полезного труда ГПС5 (36 у.е.) и покроет собственные издержки, связанные с реализацией продукции (рис. 38).

После этого оставшиеся у ГПС сбыта средства исполнители сбыта разделят между собой. Допустим, что они распределят их поровну. Результат этих действий показан на рисунке 38.

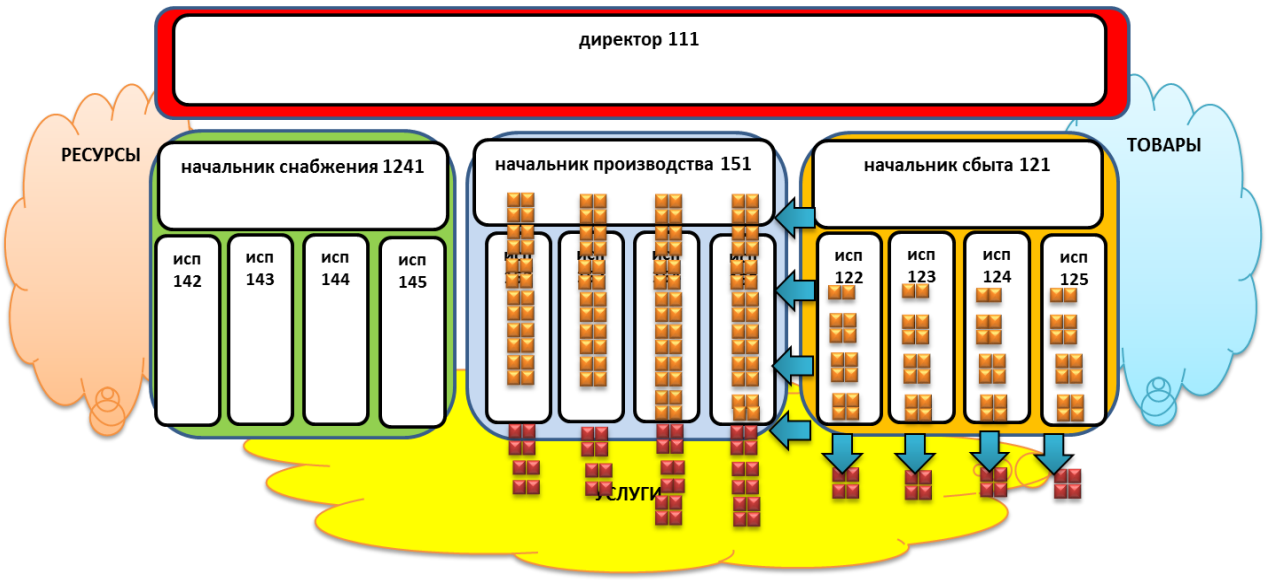

Рис. 38. Схема распределения выручки между ГПС

Затем исполнители сбыта, в счет оплаты за полученную от своего руководителя пользу, передадут руководителю ГПС сбыта 50% своего дохода, а руководитель сбыта, в счет оплаты за полученную от директора пользу, 50% своего дохода передаст директору (рис. 39).

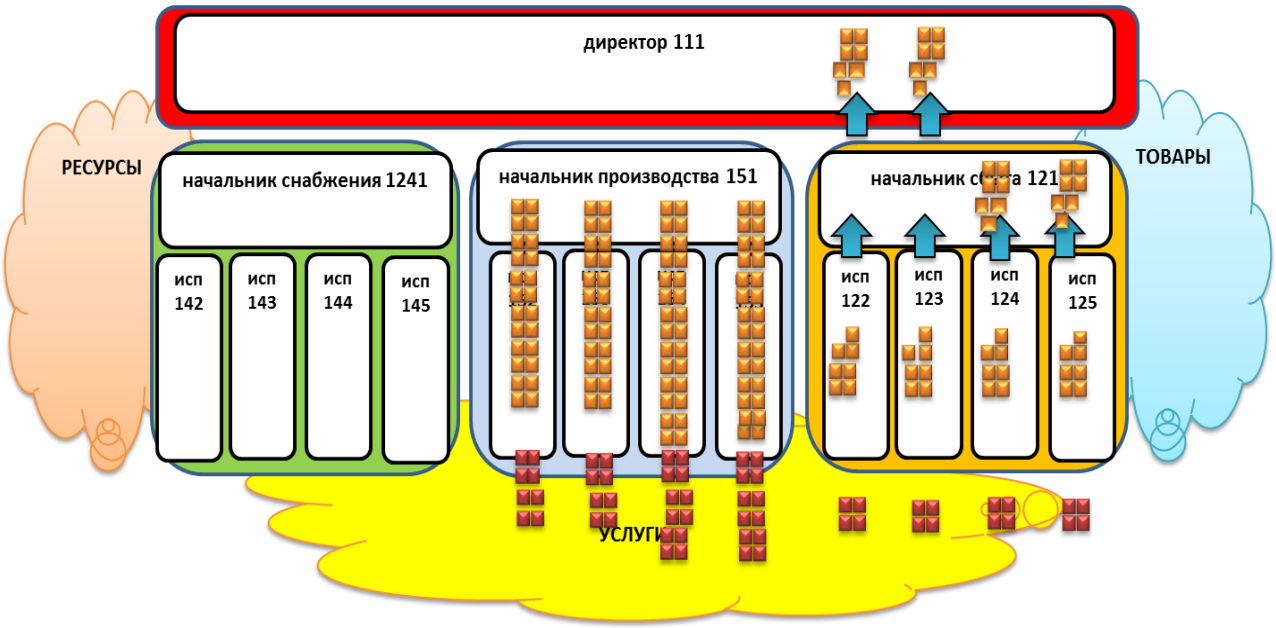

Рис. 39. Схема распределения выручки между руководителями ГПС

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 руководителю ГПС5 за пользу, которую он от него получил, а руководитель ГПС5 50%, полученной от исполнителей суммы, отдаст за пользу, полученную от директора (рис. 40).

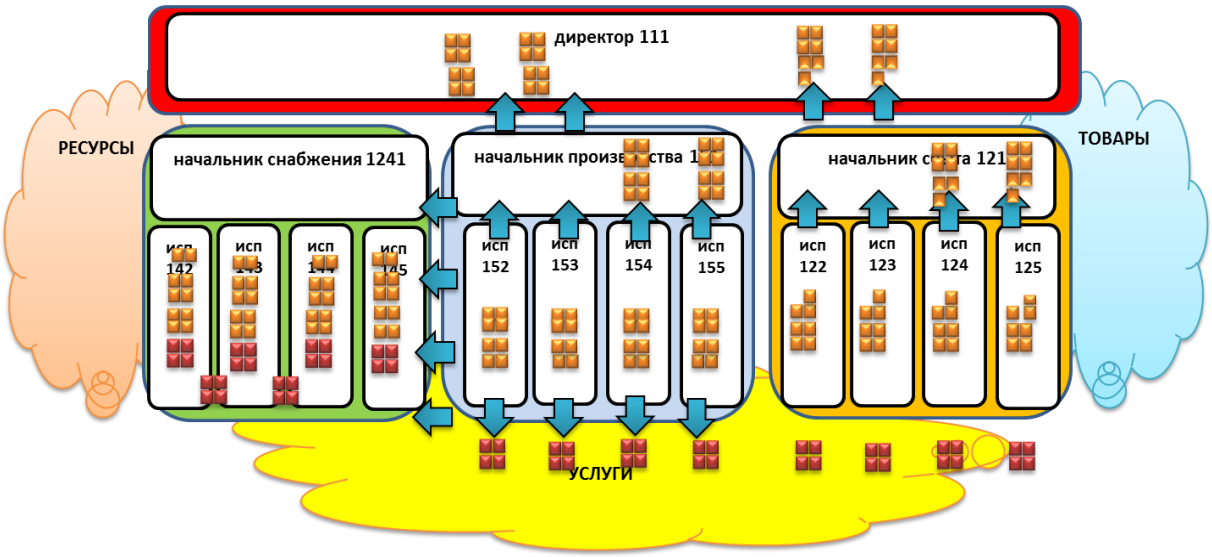

Рис. 40. Схема распределения выручки ГПС производства

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 33. Рисунок демонстрирует, что доход персонала ГПС снабжения, 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 руководителю ГПС сбыта 50% от своего дохода, а руководитель 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 он 6 у.е. использует на покрытие издержек связанных с приобретением материалов. Допустим, что оставшуюся сумму исполнители ГПС4 поделят поровну. Затем 50%, от полученных сумм, они отдадут руководителю 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. 33, рис. 41).

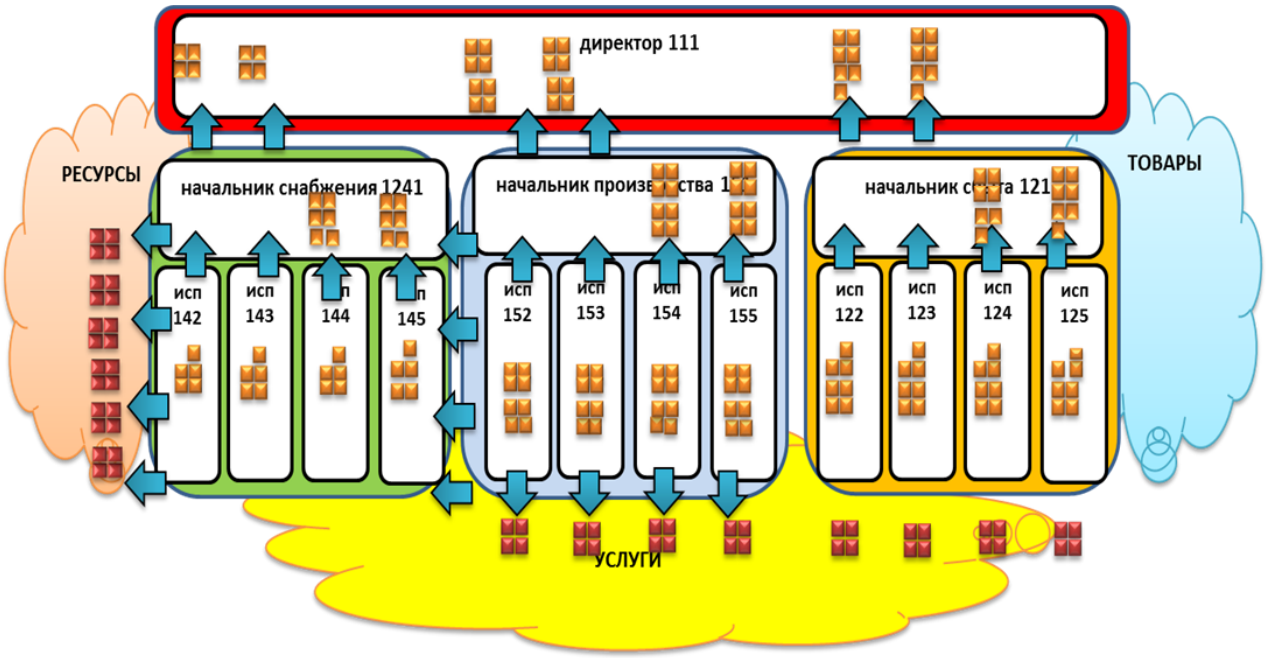

Рис. 41. Схема определения дохода в условиях роста КПД

Таким образом, в условиях производственного цикла с приростом КПД (рис. 41) доход директора составит 9,5 у.е. и превысит его доход в условиях стандартного производственного цикла на 3,5 у.е.

Доход руководителя снабжения составит 3 у.е. и превысит его доход в условиях стандартного производственного цикла на 1 у.е.

Доход руководителя ГПС производства составит 4 у.е. и превысит его доход в условиях стандартного производственного цикла на 2 у.е.

Доход руководителя сбыта составит 3,5 у.е. и превысит его доход в условиях стандартного производственного цикла на 1,5 у.е.

Исполнители в ГПС снабжения получат по 1,25 у.е., что будет на 0,25 у.е. превышать их доход в условиях стандартного производственного цикла.

Исполнители в ГПС производства получат по 2у.е. что будет на 1 у.е. превышать их доход в условиях стандартного производственного цикла.

Исполнители в ГПС сбыта получат 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

производственного процесса (в условиях поступательного развития), автоматически и адекватно поощряет всех участников производственного процесса, имеющих отношение к повышению эффективности производственного процесса. То есть *в условиях поступательного развития естественноструктурированный производственный процесс неизбежно адекватно поощряет участников производственного процесса.*

Модель производственного цикла со снижением КПД

Доход персонала в условиях рабочего цикла со снижением КПД

Допустим, что ГПС производства по какой-то причине увеличит производственные затраты на 2 у.е. относительно стандартного производственного цикла.

Рассматривая этот вариант производственного цикла, не станем описывать расчеты, которые делаются по уже не раз описанному алгоритму, а сразу приведем результаты этих расчетов (рис. 42).

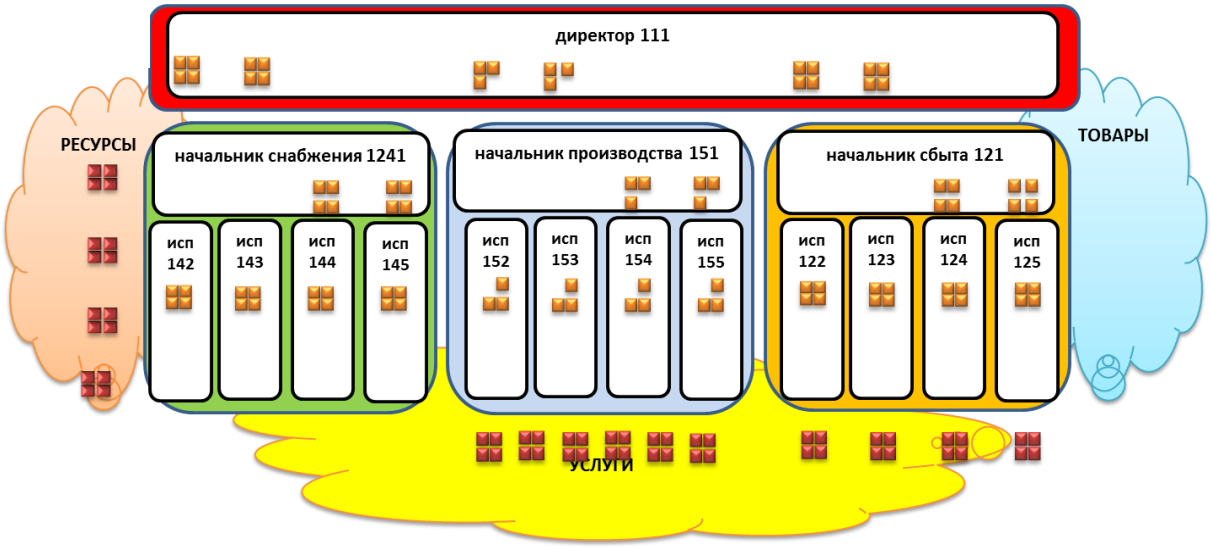

Рис. 42. Схема производственного цикла с увеличением производственных затрат

В условиях производственного цикла со снижением КПД (рис. 42) доход директора составит 5,5 у.е. что будет на 0,5 у.е. ниже его дохода в условиях стандартного производственного цикла;

Доход руководителя снабжения будет такой же, как и в условиях стандартного производственного цикла (2 у.е.).

Доход руководителя ГПС производства составит 1,5 у.е. что будет на 0,5 у.е. ниже его дохода в условиях стандартного производственного цикла.

Доход руководителя 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 персонала в условиях рабочего цикла со снижением КПД производственной системы показывает, что внутрипроизводственный рынок полезных результатов труда в условиях снижения КПД производственного процесса автоматически и адекватно наказывает всех участников производственного процесса, имеющих отношение к снижению КПД. То есть, ***в условиях реверсного развития естественноструктурированное производство неизбежно адекватно наказывает участников производственного процесса.***

Расчёт КПД производственного цикла

Полезная мощность производственного цикла в модели со снижением КПД составила 22 у.е. (доходы персонала – рис. 42). Мощность потерь производственного процесса (издержки производства) составила 14 у.е. (рис. 42).

Полная мощность производственного процесса, как и в стандартном варианте, составила 36 у.е.

Соответственно, КПД производственного процесса составил 61% (22 у.е./36 у.е.), что на 0,06% меньше КПД производственного процесса стандартном варианте.

Стоимость и цена результата полезного труда в условиях рабочего цикла со снижением 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.

Описание производственного цикла со снижением КПД демонстрирует, что цена полезного результата производственного процесса, вследствие снижения его КПД, не

изменилась, а его стоимость увеличилась на 2 у.е. Опираясь на вышесказанное, можно утверждать, что ***в условиях внутрипроизводственного рынка и реверсного развития производственного процесса разность между стоимостью полезного результата труда и его ценой на товарном рынке*** (маржа) ***сокращается.***

Сравнивая результаты стандартного производственного цикла, в условиях внутрипроизводственного рынка, с результатами нестандартных производственных циклов можно сказать следующее:

1. ***В условиях внутрипроизводственного рынка и поступательного развития*** (роста КПД) ***производственного процесса разность между стоимостью полезного результата труда и его ценой на товарном рынке*** (маржа) ***увеличивается.***
2. ***В условиях внутрипроизводственного рынка и реверсного развития*** (снижения КПД) ***производственного процесса разность между стоимостью полезного результата труда и его ценой на товарном рынке*** (маржа) ***сокращается.***
3. ***Какое бы структурное подразделение производственной системы ни повысило свою эффективность, внутрипроизводственный рынок неизбежно и адекватно поощрит весь персонал, обеспечивший рост эффективности производственного процесса.***
4. ***Какое бы структурное подразделение производственной системы ни снизило свою эффективность, внутрипроизводственный рынок неизбежно и адекватно накажет весь персонал*** (в том числе и управленческий), ***в результате действий которого произошло снижение эффективности производственного процесса.***
5. ***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.***
6. ***В силу сказанного, в условиях внутрипроизводственного рынка реверсное развитие*** (снижения КПД) ***производственного процесса возможно только теоретически.***

В условиях внутрипроизводственного рынка полезных результатов труда участников производственного процесса поощряет и наказывает (властвует над ними) полезный результат труда – польза (Дело). Поэтому отношения между участниками производственного процесса в условиях внутрипроизводственного рынка полезных результатов труда, (в естественноструктурированных производственных системах), называются Делократией.

Делократия неизбежно и адекватно поощряет участников производственного процесса за каждое полезное действие и неизбежно адекватно наказывает их за каждую ошибку.

Внутрипроизводственные договора

Работа внутрипроизводственного рынка организуется с помощью внутрипроизводственных договоров между продавцами и покупателями полезных результатов труда. Такие договора ничем не отличаются от обычных договоров купли продажи или договоров на оказание услуг.

Заключение внутрипроизводственных договоров происходит под руководством организатора производства – руководителя структурного подразделения. Управляя процессом заключения внутрипроизводственных договоров, руководитель должен:

1. Определить Дела, которые должны исполнять и продавать на внутрипроизводственном рынке его непосредственные подчинённые;
2. Разработать (вместе с подчинёнными) и утвердить стандарты этих Дел (разработать и утвердить стандарты полезных результатов труда подчинённых);
3. Рассчитать (вместе с подчинёнными) и утвердить цены на стандартные результаты полезного труда работников структурного подразделения.
4. Обучить работников подразделения составлению внутрипроизводственных договоров.

Но разработать и подписать внутрипроизводственные договора все участники внутрипроизводственного рынка должны самостоятельно.

Поскольку во внутрипроизводственных договорах участники производственного процесса оговаривают стандарты пользы и цену этих стандартов, возможные поощрения за улучшение пользы и материальную ответственность за снижение полезности результата руда, поскольку в рамках внутрипроизводственных договоров участники производственного процесса оговаривают все детали взаимодействия сторон, то в процессе проработки

внутрипроизводственных договоров участники производственного процесса сами и самым оптимальным образом распределяют между собой производственные обязанности.

Взаимодействие участников Делократизированного производства на основе внутрипроизводственных 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, через внутрипроизводственные договора весь персонал предприятия вовлекается в процессы формирования параметров производства, распределения производственных обязанностей, разработки механизмов мотивации и ответственности, что обеспечивает абсолютный уровень доверия персонала к организации производственного процесса, предельно высокий уровень организации производственного процесса, превращает администратора производственного процесса из «приводного ремня», толкача, погонщика и «козла отпущения» в подлинного организатора производства.

Заключение внутрипроизводственных договоров организуется в соответствии с принципом структурного взаимодействия, который заключается 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.

Таким образом, обучить руководителей ГПС составлению и заключению внутрипроизводственных договоров должен директор предприятия, а руководители ГПС должны обучить этому своих непосредственных подчинённых и так далее, вплоть до первичных структурных подразделений с нулевым уровнем градации.

Выводы к разделу «Внутрипроизводственный рынок полезных результатов труда»

Внутрипроизводственный рынок полезных результатов труда, это механизм, поощряющий участников производственной системы за каждое полезное действие и наказывающий их за каждую ошибку.

Внутрипроизводственный рынок полезных результатов труда - это механизм, с помощью которого организаторы производства реализуют способ опосредованного

управления производственным процессом, когда, сохраняя за собой функцию целеполагания, они передают власть над персоналом полезному результату труда (Делу, пользе).

Внутрипроизводственный рынок обуславливает процесс постоянного снижения в полезном результате труда количества энергоматериальных ресурсов и обуславливает постоянный рост в полезном результате труда информационно-научной составляющей.

В условиях внутрипроизводственного рынка, как положительный, так и отрицательный прирост маржи от производственной деятельности распределяется между участниками производства пропорционально их личному вкладу в изменение маржи.

P.S.

Распределяется только прирост маржи, а стандартная (расчётная) маржа остаётся у собственника производства.

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 выражается в том, что заменяет иерархию властвующих людей иерархией властвующих Дел, когда наиболее полезное Дело наиболее властно над участниками производственного процесса.

P.S.

Ранее говорилось о том, что в условиях внутрипроизводственного рынка участие руководителя в распределении персоналом доходов структурного подразделения недопустимо. Это требование обусловлено следующими обстоятельствами:

1. *Если руководитель сам будет распределять общий доход персонала, то он выведет своих подчиненных из-под власти Дела, так как в этом случае они начнут ориентироваться не на полезный результат своего труда, а на руководителя.*
2. *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. Самостоятельное распределение*

персоналом общего заработка - самый эффективный и самый простой способ воспитания персонала.

3. *Если в результате распределения доход работника окажется меньше дохода других работников, то и сумма его отчислений руководителю тоже будет меньше отчислений других работников, а это обстоятельство будет иметь следующие последствия:*
    - *Руководителю будет понятно, что эффективность этого работника ниже эффективности других работников подразделения.*
    - *Низкую эффективность труда подчинённого, руководитель обязательно свяжет с недополученностью личного дохода, а это заставит его разбираться в причинах пониженной эффективности подчиненного.*
    - *Если предпринятые руководителем действия не помогут привести эффективность работника в соответствие с нормой, то руководитель заменит этого работника на более эффективного.*
    - *Такие действия руководителя найдут поддержку у всех работников структурного подразделения, так как в замене неэффективного работника эффективным заинтересованы как руководитель, так и подчиненный ему трудовой коллектив, поскольку неэффективный работник снижает эффективность подразделения в целом и, следовательно, снижает доход подразделения.*

Самостоятельное распределение персоналом дохода структурного подразделения является методом подбора и воспитания персонала. Естественное, в условиях Делократии, стремление персонала заменить неэффективного сотрудника на эффективного обеспечивает постоянный рост эффективности труда персонала и рост эффективности производственного процесса в целом.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Три вида оперативных организационных технологий

Поскольку величина и направленность созидательной силы общественной системы обусловлена структурой производственного процесса, количеством созидательной энергии персонала, количеством и качеством преобразуемого ресурса, а каждая из этих трёх характеристик задаётся производственным системам с помощью определённой совокупности средств и методов, то есть с помощью определённых технологий, то технологии, используемые для оперативной организации производственных процессов можно разделить на три вида:

1. Технологии структурирования производственных систем;
2. Технологии созидательной энергогенерации;
3. Технологии управления ресурсами.

Соответственно, для организации Делократизированного производства должна использоваться такая технология структурирования, которая позволяла бы создать естественную структуру производственного процесса, обеспечивающую каждому участнику производственного процесса (каждому его структурному подразделению) возможность принимать участие в организации этого процесса и выступать в роли локального центра управления.

Очевидно, что технология созидательной энергогенерации Делократизированного производства должна формировать развивающее созидательное напряжение, направлять первичное напряжение всех участников производственного процесса на реализацию общей производственной функции и доводить генерацию развивающей созидательной энергии до предельной возможности.

Ресурсами в Делократизированном производстве управляет рынок ПРТ, поэтому технологии управления ресурсами в Делократизированном предприятий – это, по сути, технологии организации внутрипроизводственного рынка.

Следует понимать, что в Делократии три этих вида оргтехнологий взаимообусловлены, взаимоувязаны и, по сути, не отделимы друг от друга. Не используя естественную структуру предприятия невозможно организовать внутрипроизводственный рынок, так же, как и невозможно направлять первичное напряжение всех участников производственного процесса на реализацию общей производственной функции и довести генерацию развивающей энергии созидания до предельной возможности.

Поскольку управление производством основано на его структуре, то описание оперативных технологий управления Делократизированным производством следует начать с описания технологии естественного структурирования производственных систем.

Технологии структурирования производственных систем

Существуют два варианта технологий естественного структурирования: вариант реструктурирования уже существующего производственного процесса и вариант проектирования новой производственной структуры на основе внутрипроизводственного рынка.

Представляется наиболее целесообразным рассмотреть вариант реструктурирования уже существующих производственных систем.

Естественное реструктурирование производственных систем

Особая значимость навыков естественного структурирования обуславливается тем, что ***все организационные (управленческие) проблемы предприятия обусловлены недостатками его структуры, недостатками существующих внутрипроизводственных связей.***

К сожалению редкий руководитель осознает сказанное и списывает наличие управленческих проблем, как правило, на менталитет персонала. Большинство руководителей считают структурирование внутрипроизводственных взаимодействий несложным делом, однако, каждая попытка основательно продумать, осознать внутрипроизводственные связи собственного предприятия неизбежно заводит их в тупик.

И это не случайно, ведь структуры традиционно организованных предприятий не естественны, то есть надуманы людьми, отражают не логику устройства живой природы, а субъективный взгляд на производственный процесс конкретного организатора производства. Поэтому, два специалиста, независимо друг от друга проектирующие традиционными способами структуру одной и той же производственной системы, получат два непохожих друг на друга, спорных варианта структуры производственного процесса. Не пользуясь методами естественного структурирования, адекватно спроектировать структуру общественной, в том числе и производственной, системы невозможно! Если бы эти

специалисты пользовались методами естественного структурирования, то получили бы два сходных в своей сути, адекватных варианта структуры производственной системы.

Для естественного структурирования, как уже говорилось и демонстрировалось ранее, используются шаблоны структурных подразделений естественноструктурированной производственной системы. С помощью этих шаблонов определяются и фиксируются необходимые для реализации производственного процесса функции, которые рассматриваются как полезный результат труда, как Дело, как польза.

Одновременно определяются исполнители этих функций (Дел) и их потребители, то есть определяются покупатели и продавцы, указующие инстанции (покупатели) и исполнители указаний (продавцы), субъекты власти (указующие инстанции – покупатели) и объекты власти (исполнители – продавцы).

Когда будут определены все внутренние функции производственного процесса, необходимые для реализации его внешней функции, то есть тогда, когда определяться все участники внутрипроизводственного рынка, тогда и выстроится адекватная структура производственной системы.

Главная рекомендация к процессу естественного структурирования

Формируя структуру Делократизированных производственных процессов, следует исходить из того, что примером естественной Делократии, идеалом Делократии является живая природа, поэтому выстраивать производственные отношения между участниками производственного процесса следует по аналогии с пищевыми цепями живой природы, когда продукты жизнедеятельности одних организмов (одних звеньев пищевой цепи) являются пищей для других организмов (других звеньев пищевой цепи), при этом каждый живой организм потребляет только полезные для себя продукты жизнедеятельности предстоящих в пищевой цепи организмов, и никогда не стает потреблять нечто для себя вредное или ненужное.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Технологии созидательной энергогенерации производства

Накопление пассионарности как первая компонента технологий созидательной энергогенерации

Развивающее напряжение в естественноструктурированных производственных системах возникает сразу, как только начинает функционировать внутрипроизводственный рынок ПРТ.

Но, чтобы этот рынок возник, кто – то должен сформировать его структуру и вовлечь в этот рынок участников производственного процесса, а это требует достаточного количества усилий грамотного и думающего человека. Труд этого человека кто-то должен оплатить, либо этот человек должен инвестировать свой труд в организацию производственного процесса и рассчитывать на вознаграждение за проделанную работу уже после того, как рынок ПРТ заработает.

Кто-то должен первым согласиться работать в условиях внутрипроизводственного рынка, то есть иметь смелость взять на себя всю полноту ответственности за результат своего труда, пойти на то, что его доход будет зависеть не от начальника, выплачивающего ему зарплату, а от того, сумеет ли он эффективно выполнить указания своих потребителей.

Более того, чтобы запустить внутрипроизводственный рынок нужно преодолеть сопротивление явных субпассионариев, прежде всего в администрации предприятия, привыкших раздавать указания, но ни за что не отвечать лично.

То есть для того, чтобы провести естественную реструктуризацию производственной системы и запустить внутрипроизводственный рынок, необходимо определённое количество пассионариев, способных ставить и достигать общественнозначимые цели.

Накопление пассионарности – **это первый элемент технологии**, формирующей развивающее напряжение и обеспечивающей максимальную генерацию созидательной энергии.

Пополнение запаса пассионарности производственной системы реализуется через подбор персонала. Подбор пассионарного персонала тоже реализуется с помощью определённой технологии, которую следует изложить отдельно.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Подготовка кадров как вторая компонента технологий созидательной энергогенерации

Второй обязательный элемент данного вида организационных технологий – это подготовка кадров. Имеется ввиду не совершенствование трудовых навыков персонала (этому научит рынок ПРТ), а формирование навыков взаимодействия в условиях внутрипроизводственного рынка, формирование созидательного мировоззрения, формирование идеологии коллективистского, созидательного типа.

Очевидно, что для обеспечения указанного элемента второго типа организационных технологий потребуется использовать целый комплекс более частных технологий, описание которых тоже не может уместиться в рамках настоящей работы.

Капитализация персонала как третья компонента технологий созидательной энергогенерации

Третий элемент, обеспечивающий формирование развивающего напряжения и обеспечивающий максимальную генерацию созидательной энергии, это капитализация персонала.

Внутрипроизводственный рынок не может работать без того, чтобы его участники не были наделены необходимыми ресурсами и возможностью ими полноценно распоряжаться, иначе они не смогут самостоятельно исполнять поручения указующих инстанций и нести ответственность за результат своего труда. То есть внутрипроизводственный рынок требует превращения производственного персонала из «деталей» производственного механизма в самостоятельные субъекты производственных отношений, производящих товарную продукцию с помощью имеющихся в их распоряжении средств производства.

Ели капитал рассматривать, как отношение между людьми и средствами производства, в результате которого появляется продукция, предназначенная для реализации на товарном рынке (товар), то процесс наделения участников внутрипроизводственного рынка ресурсами, позволяющими им производить и продавать на внутрипроизводственном рынке товарную продукцию, можно рассматривать как процесс капитализации персонала.

Очевидно, что капитализация предполагает, что часть прибавочной стоимости, которую создают участники ВПР, присваивается участниками внутрипроизводственного рынка, за счет чего они начинают получать прибыль от участия в производственной

деятельности и формировать трудодолевую собственность, которая представляет собой часть общего производственного капитала.

Превращение участников производственного процесса в сособственников производственной системы является самым мощным фактором формирования развивающего созидательного напряжения и, соответственно, причиной предельно высокого уровня генерации созидательной энергии в Делократизированной производственной системе.

Для реализации взаимодействия капитализированного персонала необходим финансовый механизм, который создаётся с помощью третьего типа организационных технологий – технологий управления ресурсами.

Технологии управления ресурсами производства

Можно выделить четыре типа профильных технологий управления ресурсами:

1. Технологии управления трудовыми ресурсами;
2. Технологии управления информационными ресурсами;
3. Технологии управления финансовыми ресурсами;
4. Технологии управления прочими ресурсами.

Уже говорилось о том, что основой организационных технологий является структура предприятия, поэтому в естественноструктурированном и традиционно организованном производстве указанные технологии имеют различное содержание: естественная структура предприятия регулирует ресурсные потоки автоматически, а традиционная структура организации производственного процесса предполагает ручное, субъективное управление потоками производственных ресурсов.

В условиях естественной структуры поток прочих ресурсов, всегда будут перемещаться от продавца полезного результата труда к его покупателю (потребителю), а навстречу этому потоку от покупателя к продавцу будет двигаться поток финансовых ресурсов. Покупатели и продавцы, естественным образом, будут с абсолютной точностью учитывать и контролировать движение этих ресурсных потоков.

Продавцы и покупатели сами являются трудовым ресурсом. В условиях естественной структуры производства этот ресурс естественным образом самоорганизуется, а в условиях

традиционной организации производства трудовой ресурс субъективно управляется руководителем предприятия.

Информационный ресурс, как ранее было сказано, объединяет трудовые, прочие, финансовые ресурсы и позволяет им взаимодействовать в производственном процессе. Этот ресурс регулируется и организуется участниками производственного процесса.

Занимаясь организацией производственных ресурсов следует исходить из того, что все типы, виды и подвиды организационных технологий взаимосвязаны, взаимообусловлены, проникают друг в друга и в совокупности представляют собой единую организационную технологию. Так, например, управление трудовыми и прочими ресурсами (в современном производстве) осуществляется на основе управления финансами. Исходя из сказанного, рассмотрение технологий управления производственными ресурсами в Делократизированных производственных системах следует начать с системы управления финансами.

Управление финансами в делократизированных производственных системах

Главный ресурс любого рынка, это средства обмена. В условиях Делократизированного производства этим ресурсом управляет не персонально директор или бухгалтер, а разработанная для этих целей, система управления финансами (СУФ).

СУФ Делократизированного производства 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 счет вовлечения в это управление всех участников внутрипроизводственного рынка и автоматизации финансового учёта, поэтому Делократизация производства, обеспечивая абсолютную точность и прозрачность финансового учёта, не требует привлечения дополнительного бухгалтерского персонала.

СУФ Делократизированного предприятия обслуживает два типа счетов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

1й тип счетов – счета структурных подразделений (ССП).

В совокупности эти счета представляют собой центральную систему обращения финансов (ЦСОФ) предприятия, работу которой обеспечивает подсистема управления СУФ (ГПС1 СУФ).

ССП предоставляются всем структурным подразделениям предприятия, а пользователями этих счетов является штатный управленческий персонал предприятия.

Финансы поступают в центральную систему обращения финансов (ЦСОФ) от внешнего потребителя только через ГПС сбыта предприятия и распределяются в центральной системе обращения 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:

a. от истинного потребителя, с его ССП1, если истинный потребитель является структурным подразделением предприятия с уровнем градации > 0;
b. от истинного потребителя, с его ЛС1, если уровень градации истинного потребителя равен 0;
c. от проектировщика, с его ЛС5;

При этом истинный потребитель в технологической цепочке находится справа от производителя ПРТ, истинный потребитель - это указующая инстанция для производителя ПРТ – покупатель ПРТ.

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 (ПСОФ) производства. Она тоже управляется подсистемой управления СУФ (ГПС1 СУФ), но пользователями лицевых счетов является весь штатный персонал предприятия.

Финансы поступают в периферийную систему из центральной системы обращения финансов со счетов структурных подразделений.

Средства в периферийную систему обращения могут поступать:

a. с первых (оборотных) счетов ССП на первые (оборотные) субсчета ЛС, как средства, авансированные на исполнение производственных функций;
b. 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 в процессе самостоятельной предпринимательской деятельности, в рамках внутрипроизводственного рынка ПРТ.

Лицевой счет, в обязательном порядке, должен предусматривать следующие субсчета:

- **СС1ЛС (Оборотный).**

  Отражает оборот средств работника связанный с исполнением им функций, предусмотренных должностной инструкцией, и внутрипроизводственных договоров.

  Средства на СС1ЛС могут поступать:

  a. с ССП1 структурного подразделения, как авансы на исполнение должностной функции;
  b. с ССП1ЛС и ССП1 контрагентов по договорам;
  c. с собственного СС5ЛС и СС5ЛС его контрагентов по договорам и внутренних инвесторов.

  Распределение средств осуществляется в ручном режиме.

  Средства СС1ЛС могут перечисляться на:

a. ССП1 структурных подразделений за услуги и ресурсы;

b. СС1ЛС контрагентов за услуги и ресурсы;
c. СС2ЛС собственного лицевого счета, как доход от исполнения штатной функции и внутрипроизводственных договоров.

Регулярность операций по счету – по мере необходимости.

- **СС2ЛС (Доходы).**

  Отражает доходы, полученные от любой деятельности в рамках рынка ПРТ.

  Средства на СС2ЛС могут поступать:

  a. с СС1ЛС как доход от исполнения штатной функции или внутрипроизводственного договора.
  b. с СС1ЛС контрагентов по договорам, как вознаграждение по договору.
  c. с ССП2 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 взаиморасчетам с контрагентами рынка ПРТ.

  Распределение средств происходит в автоматическом режиме.

  На СС2ЛС руководителя и собственные СС3ЛС, СС4ЛС и СС5ЛС по следующему правилу:

  1. Сначала отчисляется вертикальный процент на сс2лс вышестоящего руководителя.
  2. Затем:
     a. Если оставшаяся на СС2ЛС сумма больше или равна стартовой сумме (СТС), то:
        - на СС3ЛС перечисляется СТС;
        - половина (½), оставшейся на СС2ЛС после первого действия суммы зачисляется снова на СС3ЛС, а другая половина (½) суммы, зачисляется на СС5ЛС;

     b. Если оставшаяся после отчисления вертикального процента на СС2ЛС сумма меньше СТС, то она в полном объеме зачисляется на СС3ЛС.

  Регулярность операций по счету - по установленному регламенту.

- **СС3ЛС (ФОТ).**

  Отражаются деньги, которые пользователь лицевого счета может израсходовать на любые цели, в том числе, и на оплату своего труда. На этом же счёте отражаются налоговые платежи и обязательные сборы на доходы физических лиц.

  Поступления на СС3ЛС происходят:

  a. с СС2ЛС, как часть дохода, которую пользователь может использовать на любые цели, в том числе и на личное потребление.
  b. с СС5ЛС, как возвратные средства, которые пользователь когда-то реинвестировал в производство с СС3ЛС.

  Распределение средств осуществляется в ручном и в автоматическом режиме:

  1. В первую очередь, часть денег с СС3ЛС по известной формуле **автоматически** зачисляется на СС4ЛС.
  2. Оставшиеся средства по усмотрению владельца счета могут быть использованы либо на ФОТ, либо перечислены на СС5ЛС в качестве реинвестиций. Суммы, перечисленные на СС5ЛС с СС3ЛС в любое время, по усмотрению пользователя, могут быть возвращены на СС3ЛС.

  Регулярность операций по счету – по мере необходимости.

- **СС4ЛС (социальный пакет).**

  Отражает накопление социального пакета.

  Средства на СС4ЛС зачисляются по известной формуле только с СС3ЛС.

  Распределение средств – осуществляется в ручном режиме.

  Средства субсчета расходуются на отпускные и социальные налоги. При закрытии лицевого счёта они переходят в личную собственность владельца счета.

  Регулярность операций по счету – по мере необходимости.

- **СС5ЛС (капитал).**

  Отражает реинвестиции пользователя в производство.

  Средства на СС5ЛС поступают:

  a. в виде отчислений по вышеуказанной формуле с СС2ЛС.
  b. в виде добровольных отчислений пользователя счета с СС3ЛС.
  c. как заемные средства внешних кредиторов.

  Распределение средств – осуществляется в ручном режиме.

  Средства СС5ЛС могут быть использованы только на внутрипроизводственные инвестиции и реинвестиции, то есть перечислять средства с этого субсчета можно только на СС1ЛС И ССП1.Кроме того, с СС5ЛС могут возвращаться заемные средства на собственный СС3ЛС.

  Регулярность операций по счету – по мере необходимости.

После общего знакомства с СУФ Делократизированного предприятия возникает вопрос: «Кто же будет контролировать описанный массив финансовых взаимодействий персонала, если увеличения штата финансистов не предполагается?».

Поскольку доходы всех участников ВПР обусловлены договорами со смежниками, то учет 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 условия 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 окончанию отчетного периода программное обеспечение составляет баланс каждого структурного подразделения и если где-то была допущена ошибка, то баланс не сойдется 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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Управление персоналом (трудовым ресурсом) делократизированного производства

Процесс управления

В первой части работы был даны следующее определения терминам «управленческое воздействие» и «процесс управления»: ***целенаправленное воздействие людей на место в общественных*** (производственных) ***системах преобразования можно назвать управленческим воздействием, а совокупность управленческих воздействий – процессом управления.***

Благодаря процессам управления мы задаём объектам управления нужные характеристики в пространстве-времени (координаты и динамику их изменения) и параметры состояния (размерность, напряженность, энергонасыщенность, массивность и проч.), обуславливающие способность объектов неживой природы совершать нужную нам работу или заставляющие объекты живой природы выполнять нужные нам действия.

Например, управляя автомобилем, мы задам ему нужное положение в пространстве и устанавливаем нужную динамику перемещения, а подогревая пищу, мы задаём ей нужную температуру.

Пока всё происходит так, как запланировано, процесс управления осуществляется и созидательная сила управленческого воздействия больше ноля (Fсу> 0).

Если же машина заехала в кювет, или подгорела яичница, то есть произошло то, что не было целью действий управляющего, то процесс управления объектом следует считать прерванным и отсутствующим до тех пор, пока снова не удастся, воздействуя на объект, получать желаемый результат. До тех пор, пока не будет получен нужный результат, созидательная сила управленческого воздействия, будет равно нулю.

Особенность процесса управления заключается в том, что управляющему должен быть заранее известен результат процесса и способ его достижения.

Если результат воздействия на производственную систему управляющему заранее неизвестен или он не понимает, как можно получить нужный результат, то воздействие управляющего на систему нельзя считать процессом управления.

На человека может быть возложена функция управляющего, но он, не представляя цели управления или не понимая, как эта цель может быть достигнута, не способен реализовать эту функцию.

Если воздействие управляющего не обеспечило заданный результат функции системы, то совокупность воздействий, организованных управляющим с целью обеспечить заданный результат функции, можно назвать попыткой реализовать процесс управления системой, но считать его действия процессом управления, нельзя.

В основе процесса управления общественными (производственными) системами лежат, как известно, отношения власти, которые выражаются в способности субъекта власти мотивировать обязательное исполнение его указаний объектом власти.

Субъектом власти и управления, об этом говорилось в первой части работы, может быть не только человек, но и другие, в том числе неживые и даже нематериальные системы, если они способны адекватно поощрять и наказывать объекты своей власти и управления.

Например, в Делократии участников общественных отношений поощряют не люди, а польза (общественное отношение), которую эти участники принесли общественной системе.

Элементарное управленческое воздействие

Процесс управления производством состоит из подпроцессов, первичными элементами которых являются управленческие воздействия участников производственного процесса, обеспечивающие отдельные, предусмотренные процессом управления, производственные преобразования.

Воздействие управляющего на подчиненного, вызывающее предусмотренное процессом управления отдельное производственное преобразование, предлагается называть элементарным управленческим воздействием.

Рассматривать производственное преобразование как отдельное преобразование или рассматривать это преобразование как подпроцесс производственного процесса, считать или не считать управленческое воздействие элементарным каждый пользователь этих терминов решает самостоятельно.

Сущность элементарного управленческого воздействия заключается 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.

Управленческое воздействие выражается через исполнение объектом управления указания субъекта управления и является проявлением властных отношений.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Общая функция управления производством

Производственная система – это общественная система, следовательно, управление производственной системой - это, прежде всего управление людьми, участвующими в производственном процессе.

Управляющий производственной системой, как только что было сказано, изначально должен представлять себе функцию производственной системы (цель управления) и способ ее реализации. Существует ли общий смысл управления производственной системой, который должен знать каждый организатор производственного процесса?

Каждый живой организм наделён природой механизмом устойчивой неравновесности, обеспечивающим процесс его жизни и развития, поэтому, главным свойством производственных систем (как и прочих живых систем), является их способность к развитию. Если исходить из сказанного, то ***общий смысл управления производственными системами заключается в том, чтобы обеспечить процесс их устойчивого поступательного развития***.

Таким образом, можно утверждать, что ***общей функцией процесса управления производственными системами*** (общей функцией ГПС управления) ***является обеспечение процесса устойчивого развития производственных систем.***

Триединая задача процесса управления производством

Процесс развития (существования) производственной системы невозможен, если результат ее функции никому не нужен. Следовательно, реализуя функцию ГПС управления, организатор производства должен:

1. ***Сделать так, чтобы процесс управления обеспечил наиболее полное удовлетворение производственным персоналом неисчезающих (полезных) потребностей общества*** (тех потребностей, для удовлетворения которых она создана).

   Это социальная задача организатора производства и процесса управления производством. Нерешенность этой задачи делает производственную систему ненужной.

2. ***Организатор производства должен так организовать функционирование производственной системы, чтобы её участники, удовлетворяя полезные***

потребности общества, сами получали от этого максимальную пользу и несли при этом минимум затрат.

Решение этой задачи обеспечивает процесс устойчивого поступательного саморазвития производственной системы.

Эффективно решить первые две задачи можно тогда, когда ***величина поощрения, получаемого участниками производственного процесса, будет зависеть только от размера пользы, которую они принесли производственному процессу.***

Это организационная задача организатора производства и процесса управления производственным персоналом. Нерешенность этой задачи не позволяет обеспечить решение первых двух задач (социальной и развивающей).

В полном объеме эти задачи могут быть решены только одновременно, как триединая задача.

Таким образом***, общей функцией систем управления производством является обеспечение процесса устойчивого развития производственных систем. Реализуется эта функция через решение триединой задачи управления персоналом производственной системы.***

Реализует общую функцию управления и решает триединую задачу управления персоналом главная подсистема управления производственной системы (ГПС1).

Архитектура властных отношений в Делократии

В традиционно организованной производственной системе персоналом управляет человек, а в Делократизированном производстве – Дело.

В традиционно организованной производственной системе отношения между участниками производства устанавливает руководитель предприятия и его указания являются обязательными для исполнения всеми участниками производственного процесса. Это происходит потому, что руководитель предприятия обладает властью (способностью адекватно поощрять и наказывать персонал).

Назовем руководителя, являющегося субъектом власти для участников производственного процесса, начальником.

А в Делократизированном производстве организатор распределяет Дела между участниками производственного процесса (распределяет обязанности), но не может давать персоналу обязательные для исполнения указания, поощрять и наказывать персонал, не

является для персонала указующей инстанцией и субъектом власти. Сказанное обусловлено тем, что в Делократии поощряет и наказывает участников производственного процесса Дело (полезный результат труда).

В Делократии Дело обладает абсолютной властью, а власть организатора производства и указующих инстанций вытекает из их производственных функций и ими ограничена.

Например, организатор производства для формирования Делократизированных производственных отношений должен обладать правом принимать персонал на работу и увольнять его, поручать персоналу исполнение Дела и отменять это поручение. Факты приёма на работу и увольнения, назначения на должность и отстранения от должности являются для участников производственного процесса поощрениями и наказаниями, что наделяет руководителя необходимым объёмом властных полномочий, позволяющих ему исполнять функцию организатора производства. Но поощрять или наказывать персонал Делократизированного предприятия иным способом, он не имеет права *(это одна из особенностей японской организации труда!)*. Более того, организатор производства сам превращается в исполнителя указаний тех участников производства, которые потребляют результат его труда (его Дело) и являются для него указующими инстанциями.

Указующая инстанция обладает властью по отношению к исполнителю своих указаний, так как она оплачивает полезный результат труда исполнителя и может наказать исполнителя, отказавшись от оплаты его труда, если исполнитель не будет учитывать требований указующей инстанции.

О том, как поощряет участников Делократизированного производства Дело, мы уже говорили. Следует лишь обратить внимание на то, что Делу подчинены все участники Делократизированного производства, в том числе, указующие станции (потому, что они не только покупатели чужого результата труда, но и продавцы собственного ПРТ) и организатор производства (потому, что его доход напрямую зависит от того насколько результат труда организованной им производственной системы будет полезен обществу).

Место организатора в Делократизированном производственном процессе

Производственный процесс – это совокупность малых Дел, направленных на исполнение большого Дела. Исходя из сказанного можно выделить два типа

производственных функций: исполнение малых Дел и организация взаимодействия исполнителей малых Дел.

Каждый уровень градации производственной системы подразумевает и требует наличия организатора взаимодействий исполнителей, действующих на этом уровне градации: организацией взаимодействий в звене, состоящем из первичных структурных подразделений (персонала исполнителей), руководит звеньевой, организацией взаимодействий в бригаде, состоящей из исполнителей – звеньев, руководит бригадир, организацией взаимодействий в производственном участке, состоящем из исполнителей – бригад, руководит мастер (начальник участка) и т.д.

Организатор решает только те организационные и производственные вопросы, которые не в состоянии решить подконтрольные ему исполнители, поэтому у исполнителей и есть смысл оплачивать услуги организаторов.

С другой стороны, организатору, в условиях Делократии, тоже нет смысла делать то, что подчиненные могут сделать и без него (влезать в дела подчинённых), так как результат этой работы не найдёт потребителя и не будет кем-либо оплачен.

Но каждый организатор Делократизированного производства на своём уровне градации решает триединую задачу управления персоналом.

Функции организаторов, направленные на управление Делократизированным персоналом

Важнейшая функция организаторов Делократизированного производства, направленная на управление персоналом, заключается в том, чтобы разделить большое Дело производственной системы или структурного подразделения на маленькие Дела, поручить их исполнение участникам производственного процесса и определить, кто из них является покупателем (потребителем) малых Дел, а кто их исполнителем и продавцом.

Чем лучше организатор Делократизированного производства реализует эту функцию, тем эффективней будет работать внутрипроизводственный рынок ПРТ, тем больше будет доход самого организатора Делократизированного производства.

Другая важнейшая функция организатора производства, связанная с управлением персоналом Делократизированного производства, заключается в подборе и подготовке кадров.

Руководитель должен вовлечь в производственный процесс (принять на работу) работников способных выполнить Дело, которое он им поручит и вывести из производственного процесса (уволить), людей не способных выполнять порученное им Дело.

Поскольку сегодня нет учреждений занимающихся подготовкой кадров для участия в Делократизированном производстве, постольку заниматься подготовкой такого рода кадров организатору производственного процесса приходится самостоятельно.

В основу обучения Делократии должна быть положена настоящая работа. Как, кому и в каком объёме её следует изучить, как эти знания опробовать на практике, может сообразить каждый здравомыслящий руководитель.

P.S.

Автор располагает методикой быстрого и эффективного обучения, но её представление требует отдельного изложения.

Следует обратить внимание на то, что ***общей целью подготовки персонала для Делократизированных предприятий должно быть воспитание у персонала способности генерировать и реализовывать идеи, направленные на рост возможностей производственной системы, и формирование у него навыка направлять рост возможностей производственной системы на рост возможностей её персонала.***

Делократия и традиционные методы управления персоналом

Делократия, как организационная технология, представляет собой результат обобщения опыта, ранее накопленного организаторами общественного производства. Естественно, что она вобрала в себя и все ранее оправдавшие себя методы управления персоналом. Но в условиях Делократии использование этих методов приобрело свои особенности. Рассмотрим их подробнее.

Единоначалие

Единоначалие – принцип обеспечивающий эффективность производственной организации. Эффективное управление производством 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 подчиненным нередко раздаются через голову нижестоящих руководителей, да и подчиненные нередко решают производственные вопросы через голову своих непосредственных начальников.

Такая практика управления не позволяет эффективно планировать работу в производственных подразделениях предприятий, разрушает трудовую дисциплину, лишает работников и руководителей структурных подразделений инициативы.

Но тяжелее всех приходится директору, допустившему такое положение дел, поскольку персонал, дезорганизованный подобной практикой управления, ждет 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 подчиненный ему персонал.

Правильное понимание единоначалия заключается в том, что у исполнителя может быть только одна указующая властная инстанция.

Правила, обеспечивающие принцип единоначалия:

1. Руководитель не должен оказывать управленческое воздействие на персонал, через голову других, подчиненных ему руководителей;
2. Подчиненный должен решать производственные вопросы только с непосредственным начальником, а не с начальником своего начальника.
3. В производственном взаимодействии не должно быть двойного (тройного и т.д.) подчинения.
4. В условиях бюрократии давать подчиненному указания, поощрять и наказывать его имеет право только непосредственный начальник.

Реализация принципа единоначалия в условиях бюрократии обеспечивает возможность планирования производственной деятельности в каждом структурном подразделении, обеспечивает распределение ответственности персонала за исполнение порученного дела и проявление персоналом инициативы, в той мере, в какой это может позволить бюрократическая система организации труда.

Как было определено ранее, начальник – это человек, являющийся субъектом власти для участников производственного процесса.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

В Делократии нет участников производственного процесса, которых можно было бы назвать начальниками. Для всех участников Делократизированного производства начальником является Дело, которое не только властвует над участником производственного процесса, но и указывает ему как нужно его (Дело) делать. В этом и выражается принцип единоначалия в Делократизированных производственных системах.

Приказ

Приказ – это метод (способ) управленческого воздействия на производственную систему, представляющий собой регламентированное управленческое воздействие, обеспечивающее обязательное исполнение персоналом указаний субъекта власти.

Приказ, как управленческое воздействие, формируется 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 традиционно организованном производстве осуществляет начальник, а в Делократизированном производстве – указующая инстанция. Всякое указание указующей инстанции исполнителю нужного ей Дела представляет собой приказ. Регламенты подготовки и доведения приказа в условиях традиционно организованного производства отличаются от регламента подготовки и доведения приказа в условиях Делократизированного производства.

Регламент подготовки приказа в условиях традиционно организованного производства

Регламент, в соответствии с которым готовится приказ в традиционно организованном производстве, требует:

1. Точно определить и сформулировать Дело, которое должен выполнить исполнитель;
2. Подобрать исполнителя способного этот приказ выполнить;
3. Продумать, каким образом можно подчинить исполнителя проученному Делу, то есть придумать мотивацию, достаточную для того, чтобы исполнителя был заинтересован в исполнении приказа;
4. Обеспечить исполнителя достаточными для исполнения приказа ресурсами;

5. Создать все **возможные** условия, способствующие исполнителю в исполнении приказа.

Регламент подготовки приказа в условиях Делократизированного производства

Приказы в Делократизированном производстве отдают указующие инстанции. Каждая указующая инстанция имеет закреплённого внутрипроизводственным договором исполнителя своих указаний. Исполнители этих указаний, как и все прочие участники производственного процесса, представляют собой самостоятельные бизнес единицы, обладающие всеми необходимыми возможностями и ресурсами для исполнения полученных указаний. Поэтому, регламент, в соответствии с которым подготавливается приказ в Делократизированном производстве, требует только точной формулировки Дела, которое должен выполнить исполнитель приказа - поставщик и продавец пользы.

Регламент доведения приказа до исполнителя в условиях традиционной организации

Регламент, в соответствии с которым приказ доводится до исполнителя, в условиях традиционно организованного производства, требует:

1. Объяснить исполнителю производственную обстановку в части его касающейся;
2. Указать исполнителю его Дело;
3. Довести до сведения исполнителя информацию о поощрении и наказании, которые будут иметь место в случае исполнения или неисполнения приказа;
4. Предоставить в распоряжение исполнителя необходимые для исполнения приказа ресурсы;
5. Уточнить взаимодействие исполнителя с другими исполнителями, имеющими отношение к исполнению приказа;
6. 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).

Регламент не позволяет руководителю давать исполнителю указаний по поводу того, как исполнитель должен исполнять порученное приказом Дело, не допуская тем самым вмешательства руководителя в деятельность подчиненного по исполнению приказа и подчиняя, таким образом, исполнителя только порученному приказом Делу.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Как выполнить приказ, подчиненный должен знать сам, но ***ответственность за неисполнение приказа, в условиях традиционной организации производства, всегда несет 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 подчиненного.

Регламент доведения приказа до исполнителя в условиях Делократии

В условиях Делократизированного производства, доводя приказ до исполнителя, указующая инстанция должна только чётко сформулировать исполнителю его Дело и убедиться в том, что исполнитель её 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.

В Делократии ответственность за исполнение приказа несёт не руководитель, а исполнитель приказа.

Обсуждение приказа

Следует обратить внимание на то, что нередко руководители традиционно организованных предприятий требуют выполнять их приказы без обсуждения. Это неправильно:

Подчиненный 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.

Обсуждение приказа с исполнителем позволяет руководителю дать исполнителю советы (но не указания), а исполнителю лучше подготовится к исполнению приказа. 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 подорвет авторитет руководителя, но сэкономит ресурсы и силы, а в условиях боевых действий, и жизни подчиненных.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Взаимодействия руководителя, подчиненного, указующей инстанции, и исполнителя

Что и как нужно делать, в условиях традиционной организации производства, указывает начальник, а ***в Делократизированном производстве «что делать» - указывает указующая инстанция, а «как делать» - указывает Дело.***

Более того, в условиях Делократизированного производства 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 участник Делократизированного производства 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, указующая инстанция не примет во внимание то, что исполнитель действовал по её совету, а Дело накажет исполнителя полной мерой. Как получить нужный результат исполнитель должен знать сам!

Представьте себе автомастера, который постоянно звонит начальнику (организатору производства) и просит у него указаний по ремонту двигателя автомобиля или просит советов у владельца автомобиля (у указующей инстанции). Очевидно, что если такой «мастер» доломает автомобиль, то ни его руководитель, ни клиент автомастерской не примут во внимание того, что он действовал по их советам и указаниям, а заставят горе мастера компенсировать материальные издержки. Желаемое вознаграждение мастер получит только тогда, кода 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, когда он официально примет ответственность за исполнение Дела на себя и снимет эту ответственность с участника производственного процесса.

Планирование (проектирование) производственного процесса

Планирование производственного процесса – основной метод организации всех производственных процессов и управления персоналом. 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.***

Чтобы получить нужный результат, используется либо уже существующая процесс-система, следствием функционирования которой является нужный результат, либо проектируется новая процесс-система, следствием функционирования которой станет нужный результат.

Для того, чтобы спроектировать процесс-систему и предсказать результат ее работы, нужно, как известно, ответить на следующие вопросы: «Зачем?», «Что? Где? Когда? И Кто?», «Почему?», «Сколько?», «Как?». Ответы на эти вопросы позволяют определить параметры процесс-системы, позволяющие ей обеспечить достижение запланированного результата.

1. Ответ на вопрос «Зачем?» позволяет проектировщику процесс-системы адекватно сформулировать потребность, вызвавшую необходимость создания новой процесс-системы, и цель которую он собирается поставить перед этой процесс-системой.
2. Ответы на вопросы «Что? Где? Когда?» позволяют адекватно представить устройство (структуру) проектируемой производственной процесс-системы, время и место функционирования.
3. Ответ на вопрос «Кто?» появляется при проектировании живых процесс-систем (например, производственных). Ответ позволяет увидеть объекты и

субъекты организационного процесса, обеспечивающие реализацию функции системы и ее подсистем.

4. Ответ на вопрос «Почему?» позволяет адекватно представить величину созидающего напряжения, необходимого для обеспечения производственного процесса энергией созидания.
5. Ответ на этот вопрос «Сколько?» позволяет определить количество ресурсов, необходимых для реализации системой заданной проектировщиком функции.
6. Ответ на вопрос «Как?» позволит представить созидающую силу проектируемой процесс-системы.

В производственной практике ответы на эти вопросы содержатся в договоре и сметном расчете на проведение работ, то есть договор на исполнение работ и прилагаемая к нему проектно-сметная документация – это и есть план-проект, достаточное описание производственной процесс-системы функционирование которой позволяет удовлетворить потребность заказчика, обеспечить достижение целей, поставленных организатором производства.

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. Ели эти планы не будут содержать ответа, хотя бы, на один из этих вопросов, то реализовать их не удастся.

Рассмотрим реальный пример (из практики внедрения автора), демонстрирующий рассмотренный алгоритм проектирования.

На производственном собрании птицеплемзавода руководители структурных подразделений обратились к директору завода с просьбой осветить и обогреть один из переходов между производственными корпусами: очень 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 бригадиру электриков, то есть оказывал прямое управленческое воздействие на уже имеющуюся в его распоряжении подсистему производства 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 воздух, как бесплатный дар 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 пять из шести вопросов, которые выглядели так:

1. Зачем тепло и свет в переходе? – Для того, чтобы ходить по нему было тепло и удобно.
2. Что, где и когда нужно сделать, для того, чтобы стало тепло и светло в переходе? - Нужно в переход поставить тепловентилятор и провести свет и чем скорее, тем лучше.
3. Кто это сделает? - Бригада электриков.
4. Почему они будут делать эту работу? - Потому, что им прикажет директор. (Поэтому они и обратились с просьбой не к электрикам, а к директору)
5. О том, что для этого нужно и сколько это будет стоить никто из желающих улучшить условия производства **не задумался.**
6. Как эту работу нужно делать, электрики знают сами.

Мы не ответили на 5-й вопрос: сколько материальных и финансовых ресурсов потребуется им для решения этой задачи. Между тем, ответ на пятый вопрос предполагает наличие ответов на целый спектр вопросов: Какие, сколько и когда нужны материалы? Где их взять? Сколько они стоят? Где взять деньги на их приобретение? и т.п.

Этот спектр вопросов обозначился 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 счет 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, нашелся другой способ решения проблемы: оказывается, персоналу, чтобы не простудиться, следует потуже запахнуть ватник.

P.S.

Но лампочку в переходе повесили.

Рассмотрим другой вариант того же примера.

Допустим, что инициаторы (руководители нескольких структурных подразделений), увидели в благоустройстве перехода серьезную необходимость. Таким образом, в лице инициаторов, объединенных идеей благоустройства перехода, появилась процесс-система с функцией благоустройства перехода.

В реальной жизни они не задумались бы над тем, что они представляют собой некую 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 шесть вышеперечисленных вопросов.

Получилось 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 освещенности, 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 поставить тепловентилятор, провести свет и чем скорее, тем лучше!

3. Кто это сделает?

   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.
5. Сколько эта работа может стоить?
   Размер вознаграждения мы узнаем тогда, когда появится смета работ, но мы считаем, что сможем расплатиться с исполнителями работ.
6. Как специалисты будут выполнять эту работу?
   Как выполнить эту работу, специалисты знают сами.

В этом описании процесс-системы нет ответа на 3-й, 5-й и 6-й вопросы. Но если будет ответ на 3-й вопрос, то появятся ответы на 5-й и 6-й вопросы.

Поскольку руководители структурных подразделений договорились между собой о главном, то решили поручить найти недостающие ответы Иванову и Сидорову (работникам своих подразделений). 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, представленной Ивановым и Сидоровым, должна была бы заключаться в том, чтобы найти специалистов способных спроектировать, составить смету и выполнить монтаж нужного электрооборудования.

Теперь уже Сидоров с Ивановым стали составлять план-проект реализации функции своей процесс-системы, то есть стали отвечать на те же шесть вопросов. 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 пойдет на пользу и нам лично.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

5. Сколько и какие нужны для этого ресурсы?

   Для разъезда 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 создать и описать еще одну процесс-систему с собственным участием.

   6.1. Как сделать эту работу?

   Для того, чтобы понять, как сделать эту работу, нужно составить план мероприятий.

   6.2. Что, где и когда на нужно сделать для выполнения работы?

   План мероприятий: 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.

   6.3. 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.

   6.4. 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 пойдет на пользу и нам лично.)

   6.5. 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).

   6.6. 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 еще 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 трехуровневой 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.

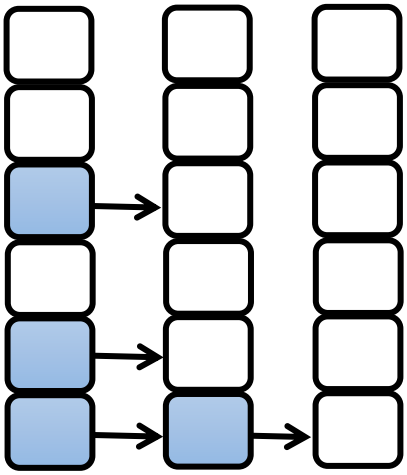

Рис. 43. Схема метода проектирования

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 начальники. В условиях Делократизированного производства планированием производственного процесса занимается все участники производственного процесса. Система сбалансированных показателей в Делократии реализуется естественным образом самим персоналом, без привлечения дорогостоящих специалистов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Характеристики базовых параметров системы управления персоналом в Делократизированном производстве

Управление персоналом – это общественный процесс, а всякий общественный процесс характеризуется базовыми параметрами: структурой, созидательной энергией, потоком ресурсов, созидательной силой, мощностью, динамикой и направлением развития, соответственно, этими же параметрами характеризуется процесс-система управления персоналом.

Структура Делократической системы управления персоналом

Структура системы – это, как уже не раз было сказано, связи между её подсистемами, обеспечивающие реализацию функции. В традиционно организованном производстве управленческие воздействия реализуются по аналогии театра марионеток, когда руководитель непосредственно воздействует на исполнителей, что формирует так называемую линейную организацию структуры управления и её разновидности типа линейно-функциональной, дивизиональной структуры управления и проч.

В естественноструктурированном предприятии структурные подразделения получают указания не от начальников (их в Делократизированном производстве нет), а от подразделений, находящихся справа от них в технологической цепи производства, то есть от истинных потребителей. Поэтому структура системы управления персоналом Делократизированного производства в точности повторяет структуру его внутрипроизводственных связей, структуру производственного процесса.

Каждое структурное подразделение Делократизированного производственного процесса, является одновременно истинным потребителем и исполнителем Дел, направленных на исполнение большого Дела производственной системы, поэтому каждое структурное подразделение Делократизированного производственного процесса, является одновременно указующей инстанцией, генерирующей управленческие решения и реализующей управленческие воздействия, и исполнителем указаний истинных потребителей результатов его труда.

Каждым структурным подразделением руководит организатор производственного процесса, протекающего в рамках этого подразделения, обеспечивающий взаимодействие

участников производственного процесса внутри подразделения и взаимодействие подразделения с другими подразделениями производственной системы.

Если структуру управления персоналом традиционно организованного производства её руководитель разрабатывает целенаправленно, то структура управления персоналом в Делократии формируется автоматически, по мере формирования внутрипроизводственных связей производственной системы, по мере формирования её внутрипроизводственного рынка.

Созидательная энергия Делократической системы управления персоналом

Поскольку созидательное напряжение Делократизированного процесса равно сумме первичных созидательных напряжений всех участников этого процесса, а в управление Делократизированным производством вовлечен весь персонал предприятия, то созидательная энергия системы управления Делократизированным производством равна созидательной энергии производственного процесса в целом. Таким образом, способность системы управления персоналом к генерации развивающей энергии созидания в Делократизированном предприятии предельно высока.

Чем больше размерность Делократизированной производственной системы, тем больше в ней организаторов производственного процесса, тем выше эффективность процесса управления.

Ресурсы Делократической системы управления персоналом

Поскольку количество энергии созидания в Делократизированной системе управления персоналом коррелируется количеством её участников, то главным ресурсом системы управления персоналом является сам пассионарный и креативный персонал.

Вторым важнейшим ресурсом системы управления является информационный ресурс, без которого управленческое воздействие невозможно.

Управленцы бюрократы и управленцы Делократы в равной степени осознают значимость информационного ресурса в организации производственного процесса, но поскольку рост количества участников бюрократической системы управления снижает её эффективность, то рост количества информации не оказывает существенного положительного влияния на эффективность традиционно организованного процесса управления.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Эффективность системы управления Делократизированным производством возрастает по мере увеличения численности её участников, в том числе, и потому, что с ростом количества участников системы управления растёт и объём информации, поступающей систему управления производством.

Созидающая сила самоуправления Делократизированного производства

Созидательная сила системы управления персоналом в Делократизированном производстве – это сила, порожденная созидательной развивающей энергией её участников.

Величина созидающей силы системы управления персоналом в Делократизированном производстве

Величина созидающей силы общественной системы зависит от её структуры, количества созидательной энергии и обеспеченности соответствующим ресурсом. Поскольку система управления персоналом в Делократизированном производстве имеет естественную структуру, генерирует предельно возможное количество развивающей созидательной энергии и обладает достаточным трудовым ресурсом необходимого качества (иначе бы Делократизация не состоялась), то величина созидающей силы системы управления персоналом в Делократизированном производстве всегда имеет предельно высокое значение.

Вектор созидающей силы системы управления персоналом в Делократизированном производстве

Поскольку объектом воздействия созидающей силы системы управления персоналом является персонал предприятия, который в условиях Делократии полностью вовлечён в процесс управления производством, то получается, что созидающая сила системы управления персоналом направлена на систему управления персоналом. То есть созидательное воздействие системы управления в Делократизированном производстве направлено на совершенствование самой системы управления, таким образом, можно утверждать, что ***Делократизированный производственный процесс является самоуправляющимся, самоорганизующимся процессом.***

И это вполне естественно, ведь организация Делократизированного производства построена на естественных организационных принципах, действующих в живой природе, а живая природа – это естественная самоорганизующаяся суперсистема.

Мощность системы управления персоналом в Делократизированном производстве

Мощность является интегральной характеристикой производственной системы, обусловленной её базовыми параметрами. Исходя из описания параметров системы управления персоналом в Делократизированном производстве, можно говорить о том, что мощность этой системы всегда достаточна для обеспечения потребностей Делократизированного производства.

Динамика и направление развития системы управления персоналом в Делократизированном производстве

Из описания параметров системы управления персоналом в Делократизированном производстве следует, что нормальное состояние системы управления персоналом в Делократизированном производстве – это состояние поступательного развития, а динамика процесса развития обуславливается условиями, в которых система функционирует.

Сквозные технологии управления персоналом

Естественная структура Делократизированных производственных систем позволяет использовать для управления производством широкий спектр организационных технологий, в том числе технологии, обеспечивающие одновременное организационное воздействие на структуру производственного процесса, на его созидательную напряжённость и на использование ресурсных потоков.

Такие технологии управления можно назвать сквозными оргтехнологиями.

Проектное управление

Поскольку, в условиях Делократии, указания организаторов производства участникам производственного процесса по поводу того, как они должны делать своё Дело, не только не нужны, но и запрещены, а все участники производственного процесса представляют собой самодостаточные бизнес единицы, то для управления Делократизированным производством используется проектное управление, позволяющее каждому участнику производственного процесса реализовать свой созидательный творческий потенциал.

Смысл метода проектного управления изложен в положении о проектном управлении. Опираясь на это положение, персонал Делократизированного предприятия может

самостоятельно реализовать любую полезную инициативу и получить за это адекватное вознаграждение.

Нижеизложенный вариант положения о проектном управлении требует усовершенствования, но, даже в таком виде, оно пригодно для практического использования.

Положение о проектном управлении

Определение понятий

Проект - это точный план достижения цели или точное описание процесс-системы, реализующей нужную функцию.

Проектное управление - это метод управления Делократизированной производственной системой, обеспечивающий участникам производства возможность самоуправления.

Проектировщик - это участник производственного процесса разработавший и реализующий (реализовавший) проект.

Уровень проектирования - это уровень градации структурного подразделения в рамках которого предполагается реализовать проект.

В условиях Делократии проекты могут иметь только полезные цели, то есть цели обеспечивающие поступательное развитие производства.

Характеристики уровней проектирования

Нижний уровень проектирования

Проектировщиками нижнего уровня являются первичные структурные подразделения предприятия, то есть подразделения нулевого уровня градации (работники предприятия, 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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Средний уровень проектирования

Проектировщиками среднего уровня проектирования являются организаторы производства 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.

По требованию организатора производства более высокого уровня проектировщик обязан письменно оформить свой проект или критику чужого 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 кредитом и инвестициями других участников ВПР. Кредиты и инвестиции из иных источников используются по согласованию с директором предприятия.

Каждый проектировщик среднего уровня проектирования обязан согласовать проект с руководителем подразделения в котором предполагается реализация проекта с целью гарантии от того, что возможные убытки по проекту превысят материальные и финансовые гарантии проектировщика и согласовать его с участниками производства, на работу которых повлияет реализация проекта.

Если проектировщик сам является руководителем подразделения, то он должен согласовать проект с вышестоящим руководителем.

Руководители, 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.

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.

Если руководители производства более высокого уровня посчитают, что реализация проекта недопустима, то они обязаны в письменной форме обосновать свое 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 свое мнение они обязаны обосновать в письменной форме.

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:

1. По требованию вышестоящего руководителя проектировщик обязан письменно, в соответствии с существующими требованиями, оформить свой проект.
2. Если проектировщику и остальным участникам проекта хватает собственных ресурсов, то они самостоятельно реализуют проект и самостоятельно распоряжаются результатами своего проекта.
3. Для реализации проекта проектировщик может пользоваться беспроцентным кредитом других участников внутрипроизводственного рынка, а все прочие источники кредита согласовываются с администрацией предприятия.
4. Каждый проектировщик обязан согласовать проект с организатором производства более высокого уровня с целью гарантии от того, что возможные убытки по проекту превысят материальные и финансовые гарантии проектировщика и иных участников проекта.
5. Каждый проектировщик обязан согласовать проект с работниками предприятия, в деятельность которых реализация проекта может внести изменения.

6. Организаторы производства, подписавшие проект, 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.
7. Привлечение гаранта, не являющегося работником предприятия, возможно только по согласованию с организатором производства высшего уровня.
8. Если организатор производства более высокого уровня считает, что реализация проекта недопустима, то он обязан в письменной форме обосновать свое решение и запретить реализацию проекта. В противном случае он несет материальную ответственность по результатам реализации проекта наравне с участниками проекта.
9. Проекты могут приниматься к реализации организаторами на конкурсной основе или осуществляться по административной схеме.
10. Высшее положение проектировщика в иерархии организаторов не снимает с него полной материальной ответственности за возможный ущерб. Гарантом проектов такого проектировщика является собственник предприятия.
11. 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 проектного управления

Принцип №1

Проектировщик-исполнитель несет полную материальную ответственность за результат реализации проекта.

Этот принцип обеспечивает необходимую, при самостоятельности структурных подразделений, меру ответственности. Он заставляет людей продумывать все (а не только прямые) последствия своих решений и действий.

Соблюдение этого принципа основано на институте трудодолевой 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 же будет воплощать в жизнь идею, если не будет видеть в этом собственной (хотя бы опосредованной) пользы?

Без соблюдения этого принципа у персонала нет ни возможности, ни заинтересованности совершенствовать производственный процесс, без соблюдения этого принципа Делократия невозможна!

Принцип № 3

Принцип гарантии успешной реализации проекта.

Реализацию этого принципа обеспечивают следующие обстоятельства:

a. Участники ВПР, за счет трудодолевой собственности, несут полную материальную ответственность за результат своей производственной деятельности (принцип №1).
b. Участники ВПР, реализующие проект, материально заинтересованы в его успешной реализации.
c. Условия проектирования и реализации проектов, закрепленные в положении о проектном управлении, предполагают, что каждый проект, до начала его реализации проходит, как минимум, четырёх уровневую экспертизу: прежде всего, проект тщательно просчитывает и оценивает сам проектировщик (ведь в проект он вложит собственные деньги), второй уровень экспертизы реализуют привлеченные проектировщиком к реализации проекта другие участники ВПР, которые просчитывают проект с целью понять, какой доход им принесет участие в проекте третий обязательный уровень экспертизы реализует организатор производства более высокого уровня, чем сам проектировщик.

Кроме того, проект оценивают и согласовывают другие участники производственного процесса, имеющие отношение к реализации проекта.

d. 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 объеме 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 привлечённых к участию в проекте работников будет по-настоящему компетентным специалистом. Если учесть, что Делократия 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!)

Очевидно, что участники производственного процесса, особенно на первых этапах внедрения Делократии, имеют разный потенциал.

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 другим сотрудникам предприятия.

Каждому практику известно, что в процессе реализации непродуманной идеи могут открыться такие обстоятельства, которые сделают все 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 некомпетентности и в том, что тот загубил «великолепную» идею!

Сто процентов этих «умников» свои идеи даже не пытаются просчитать, и руководитель либо вынужден тратить время на то, чтобы просчитать идею, и с цифрами в

руках доказывать горе-рационализатору ее несостоятельность, либо послать его подальше, что не добавляет руководителю авторитета, а производственным отношениям гармонии.

Руководитель, как правило, на такие предложения не реагирует (у него хороших предложений полная голова, кто бы их только в жизнь воплотил?!). Со стороны же создается впечатление, что руководитель не способен оценить идею и не болеет за дело, а сотрудник – умница и жертва бюрократа.

Поэтому для того, чтобы обеспечить адекватное поведение и адекватную оценку персонала, проектное управление требует реализации принципа «Предлагаешь – делай!». Этот принцип избавляет от пустозвонов и дает нужное направление инициативе персонала.

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 реально 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 сам и должен изыскивать нужные для его реализации 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 положение о внутрипроизводственном рынке и существующее законодательство.

Соблюдение этого принципа обеспечивает необходимую для реализации проекта самостоятельность проектировщика.

Принцип № 7

Проектировщик - исполнитель самостоятельно распоряжается результатами своего проекта.

Реализация последнего принципа проектного управления обеспечивается реализацией всех вышеперечисленных принципов.

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, получат за счет 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: руководитель, получивший дармовые деньги, не знает им цены и расходует их не эффективно, а обобранный проектировщик теряет стимул к экономической активности.

Проектное управление позволяет персоналу обеспечить устойчивый рост собственных доходов за счет преобразования мощности потерь производственной системы в полезную мощность.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Трудодолевая собственность (ТДС)

Определение и сущность

Формирование трудодолевой собственности участников Делократизированного производства обусловлено капитализацией персонала.

Трудодолевая собственность – это средства 3-го и 5-го субсчетов лицевого счета участника ВПР, а также, оборудование и имущество предприятия, приобретенное им на эти средства.

Трудодолевая собственность является долей в собственности предприятия, но распоряжается этой долей только участник внутрипроизводственного рынка.

Главная функция трудодолевой собственности в том, что она, являясь основой капитала каждого участника внутрипроизводственного рынка, превращает отношения участников производственного процесса в рыночные.

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 появились деньги, то есть сразу, как только у него появилась трудодолевая собственность.

Трудодолевая собственность позволяет участнику производственного процесса получать доход не только от эффективности своих трудовых усилий, но и прибыль от инвестиций в производственный процесс, то есть позволяет участнику производственного процесса получать выгоду от эффективности своего экономического мышления, своей экономической активности, предприимчивости.

Трудодолевая собственность, это новая форма собственности, обеспечивающая:

1. Сбалансированность социальных интересов собственника предприятия (государства, частного лица, акционеров и т.д.) и наемного персонала;
2. Заинтересованность персонала в постоянном повышении эффективности производственного процесса;
3. Обеспечивающая самоуправление участников внутрипроизводственного рынка;
4. Полную ответственность всех участников производственного процесса за результат своей производственной деятельности, независимо от положения, от значимости в производственном процессе.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Трудодолевая собственность, превращая всех участников производственного процесса в его организаторов и сособственников, ликвидирует традиционный антагонизм между участниками и организаторами производственного процесса.

Положение о трудодолевой собственности

Далее приводится образец положения о трудодолевой собственности. Положение о трудодолевой собственности не может быть одинаковым для всех предприятий. Оно всегда эксклюзивно, как эксклюзивны трудовые коллективы и условия в которых они работают. Главное, что это положение должно обеспечивать:

1. Сбалансированность социальных интересов собственника предприятия (государства, частного лица, акционеров и т.д.) и наемного персонала;
2. Заинтересованность персонала в пистонном повышении эффективности производственного процесса;
3. Организацию самоуправления участников внутрипроизводственного рынка;
4. Полную ответственность всех участников производственного процесса за результат своей производственной деятельности.

Выглядеть это положение может следующим образом.

Общие положения

Трудодолевая собственность (в дальнейшем ТДС) - это собственность работника предприятия, приобретенная 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, приобретенное 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 новая форма собственности, обеспечивающая:

- сбалансированность социальных интересов предпринимателя и наемного персонала;
- заинтересованность персонала в пистонном повышении эффективности производственного процесса;
- самостоятельность структурных подразделений;
- ответственность персонала за результат производственной деятельности.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Использование ТДС

1. ТДС не может быть передана, кому бы то ни было, под ссудный процент.
2. С той части ТДС, которую работник захочет перевести в личную собственность, он выплачивает налоги, предусмотренные налоговым законодательством Российской Федерации.
3. ТДС выражается в рублях. Объем трудодолевой 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».)
4. Пенсионеры, бывшие участники ВПР, не участвуя в производственном процессе, могут участвовать своей ТДС в проектах, реализуемых участниками ВПР.
5. Если участники ВПР, по возрасту или в связи с исполнением производственных обязанностей, 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 ВПР, за счет использования в обороте ТДС работника, ставшего нетрудоспособным.
6. Личная собственность не является составной частью ТДС и не учитывается при определении величины ТДС.
7. Возможность использования ТДС за пределами предприятия определяет директор предприятия.
8. При увольнении работников или при выходе из состава участников внутрипроизводственного рынка, им по взаиморасчетам с предприятием в течение … выдается их ТДС в соответствии с утвержденным администрацией предприятия графиком.
9. В счет взаиморасчетов по трудодолевой собственности выдается:

   9.1.прежде всего, имущество, приобретенное на средства субсчета №5, или его остаточная стоимость, если его пожелали выкупить другие участники внутрипроизводственного рынка;

9.2. Во вторую очередь должны быть предложены денежные средства;

9.3. Иное имущество или товарная продукция предприятия могут быть выданы в счет взаиморасчетов по ТДС только по согласию сторон;

9.4. В случае отсутствия у предприятия возможностей выдать работнику ТДС выше предложенными способами, она выдается в денежной форме за счет ежемесячной прибыли предприятия.

9.5. Других способов взыскания с предприятия своей ТДС бывший участник внутрипроизводственного рынка не имеет.

10. Если объем изымаемой части ТДС превышает 5% активов предприятия, то вопрос о графике выделения доли ТДС решается директором предприятия на основе пункта 9 настоящего положения.
11. Если объем изымаемой части ТДС превышает 20% активов предприятия, то может быть поставлен вопрос о ликвидации либо реорганизации предприятия.
12. В случае ликвидации предприятия директор создает ликвидационную комиссию, которая решает все вопросы, связанные с распределением ТДС между бывшими участниками внутрипроизводственного рынка на основе положения о внутрипроизводственном рынке и законодательства Российской Федерации.
13. На трудодолевую собственность работника обращается взыскание на основании акта об ущербе, составленном с участием потерпевшей и причинившей ущерб сторон. Если ущерб причинен структурным подразделением, то основанием для покрытия ущерба за счет трудодолевой собственности работника подразделения является акт, составленный работниками подразделения о распределении ответственности между работниками подразделения за причиненный ущерб.
14. Если спор о возмещении ущерба не удалось решить вышеназванным способом, то он решается на основании решения конфликтной комиссии, утвержденной директором предприятия, если и в этом случае конфликт не был исчерпан, то он решается на основании законодательства РФ.
15. 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.

P.S.

ТДС является ярким примером сквозных организационных технологий. Формирование и использование ТДС возможно только в условиях естественной структуры производства, наличие ТДС формирует развивающее созидательное напряжение, через механизмы использования ТДС происходит управление производственными ресурсами.

ТДС как элемент технологии стратегического управления

ТДС воспитывает у работников Делократизированного предприятия навыки коммуникации, обуславливающие их способность к эффективному взаимодействию, а значит и к выживанию производственной системы в длительной исторической перспективе, способность к устойчивому развитию.

Обратный процент по вкладу

Обратный процент по вкладу, тоже объединяет разные виды оперативных организационных технологий с технологиями стратегического управления.

Организация внутрипроизводственного рынка устроена таким образом, что трудодолевая собственность не только позволяет работнику получать доход от своей экономической активности, но и заставляет его это делать.

Так, например, положение о внутрипроизводственном рынке полезных результатов труда предусматривает, что с полных сумм 3го и 5го лицевых субсчетов счетов 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.

При таких обстоятельствах участники внутрипроизводственного рынка будут заинтересованы не держать свободные деньги на лицевых счетах, а через беспроцентное кредитование внутрипроизводственных проектов либо через инвестиции вкладывать их в развитие предприятия, что естественным образом содействует выживанию производственной системы в длительной исторической перспективе,

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Механизм нарастающей мультипликации проектов

Ещё одним методом, соединяющим технологии оперативного управления с технологиями стратегического управления, является механизм нарастающей мультипликации проектов.

Капитализация персонала Делократизированных предприятий порождает новый тип производственного мультипликационного эффекта.

Если инвестиции в традиционно организованное производство вызывают в экономической среде затухающий мультипликационный эффект, то инвестиции и реинвестиции персонала в Делократизированное производство, порождает нарастающую мультипликацию проектов.

Описание механизма нарастающей мультипликации проектов начнем с утверждения о том, что в абсолютном большинстве случаев, без капитализации персонала, внутрипроизводственный рынок не работает.

P.S.

Без капитализации ВПР работает только тогда, когда экономика угнетена и в производственной системе просто нет денег на капитализацию персонала, кода предприятие не живёт, а выживает. В этом случае ВПР способствует выживанию предприятия.

Дело в том, что существует такое понятие как предел мотиваций. Этот предел является одной из наиболее значимых причин, сдерживающих процесс развития традиционно организованных производственных систем. Выражается он в том, что 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 70 000 рублей, то на жизнь ему хватает, да еще и на черный день немного остается. Зачем ему напрягаться? Должен же он когда-то спокойно пожить?

Если у персонала появились такие мысли, то это значит, что в системе исчезло созидательное напряжение, и процесс развития предприятия принял реверсный характер.

В условиях Делократии, при том, что внутрипроизводственные затраты на единицу готовой продукции постоянно и динамично сокращаются, очень быстро растет заработная плата, и существует риск после бурного, но непродолжительного периода развития, надолго угодить в болото застоя.

Предприниматели, по доброте своей, попавшие в такую ситуацию, тратят много сил и нервов на то, чтобы вернуть персоналу тонус.

Чтобы перешагнуть через предел мотиваций, в Делократии используется механизм мультипликации проектов. Этот механизм является обязательной компонентой Делократизированного производства.

Суть механизма мультипликации проектов

Делократия не ограничивая доход персонала, устанавливает обязательное для всех участников ВПР бюджетное правило: сумму дохода, превышающую оговоренный 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 полезного их использования, с целью получения очередного экономического эффекта.

Постоянно реинвестируя 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.

Неизменно высокая эффективность (ре) инвестиций персонала подтверждена имеющимся опытом Делократизации производственных систем.

Бюджетное правило, обязывающее персонал часть дохода, полученного сверх оговоренной 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, в большинстве случаев, не может быть реализована.

Делократия обеспечивает процесс самоорганизации и поступательного развития производство потому, что она порождает механизм нарастающей мультипликации, который, начав однажды работать, уже не может остановиться и продолжает во все возрастающем количестве (как сказочный горшочек) ***генерировать полезную мощность.***

По этой же причине Делократия, в постоянно возрастающем объеме, вовлекает в производство инновации. Изначального (стартового) запаса инновационных разработок участникам внутрипроизводственного рынка хватит на реализацию нескольких первых проектов. Поскольку механизм нарастающей мультипликации работает постоянно, запас имеющихся инновационных разработок исчерпывается, и механизм нарастающей мультипликации заставляет участников внутрипроизводственного рынка изыскивать инновации.

Благодаря механизмам мультипликации и обратного процента по вкладу, не менее половины доходов участников внутрипроизводственного рынка ПРТ постоянно находятся в обращении.

Механизм мультипликации проектов складывается из только что представленного бюджетного правила, ранее представленных механизмов проектного управления и обратного процента на капитал. Использование механизма мультипликации проектов не только в значительной мере снижает потребность предприятия в оборотных средствах, но и держит персонал в нужном тонусе, заставляя переживать за результат (ре) инвестиций и работать с предельной эффективностью.

Управление параметрами – интегральный метод оперативного управления Делократизированным производственным процессом

Интегральный метод управления Делократизированным производственным процессом заключается в управлении производственным процессом через управление его параметрами. Интегральным этот метод называется потому, что для управления параметрами производственной системы используются все ранее перечисленные методы и технологии управления производственным процессом.

Организаторы Делократизированного производства, которыми, по факту, являются все его участники, непрерывно работают над тем, чтобы задать производственному процессу

такие параметры, которые, с одной стороны, позволяли бы каждому участнику производства наилучшим образом реализовать свою производственную функцию и от этого получить предельную выгоду, а с другой стороны, позволяли бы участникам производственного процесса, всем вместе, наилучшим образом реализовать социально значимую функцию предприятия.

С этой целью они постоянно оптимизируют структуру производственного процесса: руководители структурных подразделений постоянно оптимизируют структуру производственных взаимодействий внутри и между структурными подразделениями, руководители главных подсистем, опираясь на эти оптимизации, оптимизируют взаимодействия между главным подсистемами производства, исходя из оптимизации производственных отношений между ГПС, руководитель предприятия оптимизирует общую структуру предприятия.

Во вторую очередь организаторы производства (участники Делократизированного производственного процесса) обеспечивают производственный процесс развивающей энергией созидания. Для этого директор предприятия подбирает и обучает руководителей главных подсистем, способных выполнять порученное им Дело, руководители главных подсистем подбирают, и обучают руководителей подчиненных им подразделений, а руководители подразделений подбирают, и обучают эффективных исполнителей, которые, в свою очередь, отторгают участников производственного процесса не способных адаптироваться к Делократии.

Управление третьим параметром Делократизированной производственной системы (ресурсами) реализуется с помощью внутрипроизводственного рынка, основанного на естественной структуре Делократизированного предприятия и самоорганизации капитализированного персонала, использующего для работы с производственными ресурсами выше представленные технологии и методы. Персонал самостоятельно и самым оптимальным образом распределяет и использует ресурсные потоки.

Заключая разговор об управлении параметрами следует обратить внимание на следующую взаимосвязь: ***чем эффективнее структура производственной системы и чем больше в ней развивающей созидательной энергии, тем более эффективно используются её ресурсы, тем больше её созидательная сила и полезная мощность, тем устойчивее процесс её поступательного развития.***

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Стратегическое управление производственной системой

Цель стратегического управления производственной системой – обеспечить процесс её устойчивого развития.

Стратегическое управление любой общественной, в том числе и производственной, системой обеспечивается (как было установлено в первой части работы) идеологией участников производственного процесса.

Когда тройка американских автомобильных гигантов уступила львиную долю автомобильного рынка США японской Тойоте, Ли Якокка – глава автомобильной корпорации заводов Форда, отправился в Японию для того, чтобы понять истоки японского промышленного чуда. На заводах копании Тойота он увидел оборудование, поставленное штатами японцам в рамках послевоенной помощи (1946г) и выявил необычный для Америки подход японского рабочего к участию в производственном процессе: если расхожей фразой американского рабочего была фраза «Это не моё дело!», то японский рабочий говорил: «Чем я ещё могу быть полезен?». То есть в основе японского экономического чуда, как признал Ли Якокка в своей книге «Карьера менеджера», лежали не технические, а организационные технологи, а в основу японских организационных технологий были положены не деньги, а идеология участников производственного процесса.

Таким образом, говорить об эффективном управлении производственными и общественными системами, не раскрывая роль идеологии в этом процессе – профанация, поскольку идеология обобщает представления участников производственного процесса о общезначимых целях и способах их достижения, а также выражает представление участников производственного процесса о должной организации производства и о должном качестве его участников.

Идеология участников производственного процесса – основа стратегического управления производством.

Опираясь на сформированное в первой части работы понимание термина «Идеология», можно утверждать, что ***идеология участников производственного процесса представляет собой высший уровень градации организационных технологий, обеспечивающих процесс поступательного развития, выживания производственной системы в долгосрочной перспективе.***

Значение научно обоснованной созидательной идеологии в том, что, с одной стороны, формируя созидательное психоэмоциональное напряжение участников производства, она

обеспечивает генерацию энергии созидания и появление силы созидательного действия, а с другой стороны, основываясь на научных знаниях, она повышает эффективность созидательного взаимодействия участников производства, обеспечивает рост КПД производственной системы и процесс её поступательного развития.

Идеология производственного персонала, сформированная на основе научно обоснованных организационных технологий, соединяет эмоциональную устремлённость участников производства к лучшей жизни с нужными знаниями о производственном процессе и воспринимается ими как на уровне сознания, так и на уровне подсознания.

Идеология и качество процесса развития

Господствующая общественная идеология – это один из естественных факторов, транслирующих в производственный процесс господствующие в обществе представления людей об устройстве производственной системы, о должном качестве участников производства, о значимых для них целях и о способах их достижения и обуславливающих, таким образом, качество самоорганизации производственного процесса,

Идеология, формируя императив поведения участников производственной системы, определяет соотношение в процессе производства созидательных и паразитарных взаимодействий, а значит и тенденцию к поступательному или реверсному развитию производства.

Культура как основная компонента идеологии

В основе осознанного восприятия идеологии лежат знания участников производственного процесса об окружающем мире, а в основе неосознанного (на уровне подсознания) ***восприятия идеологии лежит национальная традиция, национальная культура участников производственного процесса.***

Культура – важнейшая компонента созидательной идеологии (технологии общественного выживания). Она, отражая общественную традицию, определяет восприимчивость общества к социально-экономическим идеям. Если идеологическое воздействие преподносит человеку нечто не согласующееся с его культурной ментальностью, то это воздействие и не воспринимается человеком, по крайней мере, какое-то время. Поэтому всякая идеологическая экспансия неизбежно сопровождается гонениями на традиционную культуру народов, подвергшихся этой экспансии.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

В условиях осуществляемой по отношению к Российской Федерации идеологической и экономической экспансии Запада, народам России жизненно важно не утратить культуру созидания, как важнейшую компоненту созидательной идеологии, обеспечившую выживание предшествующих нам поколений, позволившую народам нашего отечества более тысячи лет созидательно взаимодействовать в едином могучем и самом обширном государстве нашей планеты.

Культура - это, традиция, сложившаяся в результате появления трудовых процессов, сформировавших у первобытного человека абстрактное мышление. Культура - это первое, что стало отличать человека от животного. Это отличие представляло собой совокупность, прежде всего, технических и организационных знаний и навыков человеческого сообщества, устно передававшуюся из поколения в поколение и, таким образом, закрепившуюся в традициях этносов.

По мере того, как производительный труд превращался в основное средство выживания человека, трудовые отношения стали определять и нетрудовые его взаимодействия (например, семейные). Полезные общественные взаимодействия, закрепляясь в обычаях, взглядах, понятиях, художественных и музыкальных образах, формировали разнообразие этнических культур.

Поскольку отрицательный опыт не мог закрепляться в традициях, так как индивидуумы, получавшие такой опыт, погибали, то культурная традиция сохраняла только полезный опыт, только полезные знания и навыки, то есть те, которые обеспечивали общественной системе процесс поступательного развития. То есть культура – это копилка общественной пользы, это память народа о ранее оправдавших себя организационных технологиях. Таким образом, ***культура - это полезная традиция, закрепленная в общественном подсознании, формирующая императив общественного поведения.***

Законодательными и другими нормативными актами современное общество регламентирует только наиболее значимые общественные взаимодействия, все остальные производственные и непроизводственные взаимодействия людей регулируются культурной традицией общества.

То есть культура — это естественный и основной способ общественного взаимодействия, общественной самоорганизации. Опираясь на сказанное, можно сформулировать ещё одно определение понятия «культура».

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Культура — это комплекс общественных отношений, представляющий собой естественный механизм организации процессов поступательного развития (выживания) общества, сформированный специфическими условиями его существования.

Например, православная культура обеспечивает её носителям возможность эффективного созидательного общественного взаимодействия, возможность научного исследования и комфортного коллективного проживания.

Русская культурная традиция, отражая тысячелетнюю традицию земледельческой общины, трудно воспринимает идею частного капитала, но восприимчива к идее коллективного труда, к идее коллективного самоуправления и трудодолевой собственности.

Положительное восприятие идеи Делократизации производственных систем отечественной культурной традицией обусловлено тем, что она выгодна каждому добросовестному труженику, потому что приводит трудовую деятельность в соответствие с трудовым вознаграждением, а это является главной компонентой русского понимания справедливости, которая в свою очередь, лежит в основе русской культурной ментальности.

Протестантская католическая культура многих народов Западной Европы, отражая традицию стяжателя и завоевателя, наоборот, восприимчива к идее частного капитала, а справедливость воспринимает как синоним богатства и силы. Эта культурная среда если и будет воспринимать Делократию, то только через призму ее полезности, через призму личной выгоды.

А культура паразитарных социумов вообще не способна к восприятию Делократии.

Поскольку культура формируется различными природными и социальными условиями бытия, то носители различных культур могут по-разному воспринимать одни и те же проявления жизни: например, многое из того что на европейском западе считается культурным, большинство народов Евразии воспринимает как дикость, как святотатство и грех.

С позиций отечественной культуры, некультурным следует считать то, что разрушает сложившуюся систему православных ценностей, то что разбивает отечественную копилку пользы.

Нет оснований считать культурой, культурным и то, что непривычно, не закреплено традицией, не осознанно как полезное.

Поведение, знания или навыки тогда станут культурой, когда будет проверена их социальная полезность. Культурой становится, превращается в культуру, только закрепленная в традиции польза.

Сказанное позволяет сделать ещё одно определение термину «культура»: ***Культура — это полезная традиция, охватывающая все сферы общественной жизни, являющаяся естественным и основным способом организации взаимодействия людей.***

Культурными можно считать только полезные, закреплённые в народной традиции общественные взаимодействия, а некультурными следует считать взаимодействия незакреплённые традицией (часть таких взаимодействий, возможно, со временем превратится в культурные взаимодействия). Но взаимодействия обуславливающие реверсное развитие общества не могут быть культурными по определению.

До тех пор, пока условия жизни людей будут существенно различаться, и пока будут существовать паразитарные социальные системы, говорить об общечеловеческой культуре и об общечеловеческих ценностях, в принципе, невозможно.

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.

Истинными могут быть как научные знания (знания, подтвержденные экспериментами и поддающиеся доказательству), так и эмпирические знания (знания получение на основании наблюдений). Знания переходят категорию истинных знаний тогда, когда их истинность подтверждается практикой, когда их использование позволяет достоверно прогнозировать и получать предопределенный результат.

Научные и эмпирические знания могут выйти из категории истинных знаний в связи с появлением новых научных знаний или в связи с изменением условий их использования.

Воспитание и идеология

Рассчитывать на то, что жулики, разгильдяи и пьяницы обеспечат эффективность производства и поступательное развитие общества– глупость!

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Современное производство невозможно без глубоких и обширных знаний, без ответственности и трудолюбия. Более того, участие во многих производственных процессах требует смелости, физической и психологической выносливости.

Предполагать, что люди, определённым образом не воспитанные, вдруг начнут проявлять указанные качества, также 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, дает 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 серьезное внимание, поскольку господствующая экономическая парадигма исключает необходимость воспитательной работы.

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.

Идеология участников производственного процесса представляет собой концентрированное отражение в их сознании известных им организационных и технических технологий, формирующих представление участников производственного процесса:

1. *Об общезначимых для них целях производства;*
2. *О способах достижения этих целей;*

3. *О должном устройстве производственной системы;*
4. *О должном качестве самих участников производственного процесса.*

Идеология определяет неосознанную доминанту (императив) поведения участников производственной системы.

Совершенство созидательной идеологии обуславливает величину созидающей силы производственного процесса.

Без идеологии, аккумулирующей в себе современные и истинные знания о природе и обществе, невозможно устойчивое развитие производства.

Идеология лежит в основе стратегического управления производством.

Особенности делократизированного производства

Контроль Делократизированного производственного процесса

Допустим, что снабжение закупило сырье по более низким ценам, чем это было предусмотрено договором с ГПС производства, соответственно, известная часть экономии пойдет в доход исполнителей ГПС снабжения, а другая часть экономии достанется их руководителям.

Но если это сырье окажется некачественным или по другим причинам не будет соответствовать требованиям, заявленным ГПС производства, то ГПС производства его не примет.

В этом случае снабжение получит не доход, а убытки, потому что ему придется снова, уже за свой счет, выполнять заявку ГПС производства. При этом начальник ГПС снабжения скорее всего за какой-то период, вообще, зарплаты не получит, а директор и прочие руководители, так или иначе обеспечивавшие деятельность снабжения, недосчитаются приличной доли своего дохода. Есть основания предполагать, что их реакция на такую ситуацию будет оперативной, а управленческое воздействие на проштрафившихся подчинённых будет адекватным.

Реализует ли сбыт продукцию предприятия по более высоким ценам, снизят ли производственные подразделения свои издержки - все это, в условиях Делократии, моментально отражается ростом доходов всех участников ВПР, имеющих отношение к этому полезному результату.

Но и всякая ошибка участников производственного процесса моментально отражается на доходах всех участников ВПР, имеющих отношение к ошибке: ущерб предприятия в полном объеме будет неминуемо списан со счетов персонала, причастного к этой ошибке.

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.

Таким образом, ***контроль производственного процесса в условиях его Делократической организации 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 мощности его потерь обеспечивает непрерывный и действенный контроль направленности развития производственной системы: растет доход руководителя – значит, производственная система поступательно развивается (у руководителя нет повода для беспокойства), падет доход руководителя - значит, развитие производственной системы приобрело реверсивный характер (руководитель должен срочно разобраться в ситуации и принять адекватные меры).

Таким образом Делократия позволяет организаторам производства осуществлять контроль производственного процесса не периодически (ежеквартально), а непрерывно, в режиме реального времени. Причем, для этого не нужны специалисты собирающие, анализирующие статистические данные и формирующие отчеты (до чтения которых у руководителя и руки то не всегда доходят). Всю нужную информацию для руководители всех уровней ежедневно формирует и выдает соответствующее программное обеспечение, создание которого стало возможным за счёт использования крестматричной фрактальной структуры производственного процесса, финансовой адресации структурных подразделений и системы управления финансами Делократизированного предприятия (**разработчик Новосибирское отделение ООО «Дата-крат»**).

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Оценка персонала Делократизированных производственных систем

В условиях бюрократической организации производства персонал оценивает начальник, что порождает лесть и очковтирательство со стороны персонала, мешает руководителю адекватно оценить эффективность участника производственного процесса.

В условиях Делократии оценку персоналу дает внутрипроизводственный рынок, который никогда и ни в чем 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 от участника производственного процесса, 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 поступательного 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.

Выборность руководителя

Избрание руководителя подчинёнными в бюрократических системах управления невозможно. Не имеющий организационного опыта персонал бюрократических предприятий, если ему предоставить такую возможность, изберёт руководителем человека, прежде всего, лояльного к персоналу, без адекватной оценки его профессионального потенциала.

В условиях Делократии избрание руководителей должно стать нормой, определяющей положительную селекцию управленческого персонала. Это обусловлено (1) тем, что в условиях Делократии подчинённые заинтересованы иметь эффективного начальника, обеспечивающего им возможность максимального заработка, (2) тем, что персонал Делократизированных предприятий вовлечён в процесс организации производства и адекватно представляет требования, которым должен соответствовать избираемый ими руководитель.

Следует понимать, что избрание руководителя возможно только его непосредственными подчиненными (рабочий персонал может избирать только звеньевых, звеньевые могут избирать только бригадиров, бригадиры 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, участникам производственного процесса, по понятным причинам, невозможно. Нарушение этого правила может дорого обойтись самим избирателям.

Следует понимать и необходимость согласования персоны нового руководителя между вышестоящим руководителем и его подчинёнными. Вышестоящий руководитель избираемого руководителя и его подчинённые должны прийти к обоюдному согласию по персоне, выдвигаемой на должность руководителя подразделения. Но в случае несогласия сторон, право окончательного решения остается за вышестоящим руководителем, так как он, а не персонал подразделения отвечает за организацию производственного процесса. В условиях устоявшейся Делократии такая ситуация вряд ли возможна.

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.

Доходность Делократизированных производственных систем

Делократизированные производственные системы не могут не приносить прибыли. Соотношение фонда оплаты труда персонала, прибыли и реинвестиций в Делократизированных производственных системах легко регулируется с помощью программного обеспечения.

Рост фонда оплаты труда персонала (а это только часть дохода персонала), **правильно организованного** Делократизированного предприятия, является безусловным свидетельством роста прибыли и поступательного развития предприятия потому, что темп роста прибыли **правильно организованного** 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, а производственный процесс отсутствуют.

Реакция Делократизированных производственных систем на воздействия внешней среды и внутренние изменения

Работа внутрипроизводственного рынка и Делократизированная система управления обуславливают 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.

Директор — бюрократ может узнать об этих изменениях из разных источников (находящихся вне производственной системы и внутри (от снабженцев, экономического отдела или бухгалтерии собственного предприятия)). Однозначно спрогнозировать путь этой информации к сознанию руководителя невозможно. Вполне может быть, что это выяснится только по итогам квартала или ещё позже. 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 начнет 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. Бюрократическое производство, 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 трудодолевой 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 и управленческого персонала, а если сбыт реализует продукцию предприятия по цене на рубль ниже запланированной, то исполнительский и управленческий персонал реально не дополучит соответствующую часть этого рубля. Всякое воздействие внешней и внутренней экономической среды оказывает непосредственное финансовое воздействие на персонал Делократизированного предприятия, что и взывает 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 тогда, когда завод закроют, а работников выставят за проходную.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Рекомендации по внедрению делократии

Оптимальный способ Делократизации

Написание настоящей работы позволяет перейти к широкой пропаганде Делократии и её внедрению в 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 Делократизатор, при этом, потратит не немало напрасных усилий.

Делократия – это отражение естественных свойств живой природы в общественной среде и её внедрение 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, даже при небольшом уходе, в силу её привлекательности, высокой способности к самоорганизации и расширенному самовоспроизводству, Делократия сама, без лишних ошибок и усилий разрастётся по структурным подразделениям производства.

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.

Затраты предприятия на Делократизацию сводятся только к стоимости обучения руководителя этого предприятия.

Примерный алгоритм Делократизации

Первое правило Делократизации — Делократизацию производства директор производит лично.

Директор сам должен Делократизировать первое структурное подразделение (посадить росток Делократии), получить первый положительный результат, 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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Для внедрения Делократии следует использовать первое правило ТРИЗ, которое заключается в том, что нужно таким образом подойти к решению задачи, чтобы она решилась сама. То есть нужно сделать то, о чем уже говорилось выше: ***таким образом Делократизировать первое подразделение, чтобы другие подразделения тоже захотели Делократизироваться, и желание Делократизироваться заставило бы их самостоятельно проделать всю, связанную с Делократизацией работу.***

А для этого следует опираться на очевидные преимущества Делократии, которые заключаются, прежде всего, в том, что ***Делократизация выгодна всем эффективным участникам производственного процесса и собственникам производства: у участников производства неограниченно растут доходы, а у собственника производства неограниченно растёт прибыль.***

Немаловажно и то, что по мере Делократизации производства исчезает антагонизм между организаторами и участниками производства, нормализуется нагрузка управленческого персонала, процесс труда приобретает творческий характер.

Указывая на преимущества Делократии следует обратить внимание персонала и на источники его доходов в условиях Делократии - это доля (а не грошовая разовая премия) от эффекта рационализации производства, от экономии ресурсов, от собственных инвестиций и реинвестиций в производство, от реализации собственных проектов и участия в проектах других участников производства.

1. ***Делократизацию директору предприятия следует начать с того, чтобы найти среди работников предприятия единомышленников***, которые будут его помощниками. Для этого ему потребуется детально ознакомить их с Делократией.
2. ***Затем, вместе с единомышленниками, директору нужно прорисовать естественную структуру предприятия,*** с целью попытаться понять в чём заключается и как выглядит ПРТ каждого структурного подразделения, за что подразделение должно получать деньги;
3. ***Затем директор должен попытаться определить указующую инстанцию для каждого структурного подразделения,*** то есть понять, кто должен указывать каждому структурному подразделению, как (в деталях) должен выглядеть полезный результат труда, кто должен подтвердить полезность этого результата и заплатить за него, то есть директор должен попробовать определить продавцов-покупателей в рамках будущего внутрипроизводственного рынка ПРТ;

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 Делократизации производственного процесса и вовлечения в Делократию всё большего количества работников предприятия.

4. На основании общего представления о естественной структуре предприятия, продавцах-покупателях и о движении ресурсных потоков, следует ***выбрать структурное подразделение, которое станет саженцем Делократии.***

   Для Делократизации следует выбрать самое походящее 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 не только самому осознанно превратиться из начальника, транслирующего указания директора и никак не отвечающего за правильность этих указаний, в ответственного организатора производственного процесса, отвечающего за результат своих управленческих действий собственным доходом, но и 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. (Это пожелания, а не требования.)

5. ***Затем директору следует*** посвятить в свои замыслы руководителя этого подразделения и его сотрудников и ***в полном объёме или в части их касающейся*** (на усмотрение директора)***, ознакомить привлечённых к Делократизации работников с Делократией и обязательно в полном объёме ознакомить их с положением о внутрипроизводственном рынке ПРТ*** (по два часа после работы).

6. После знакомства с Делократией и положением о ВПР, нужно совместно с привлечёнными работниками подразделения ***спроектировать естественную***

структуру подразделения, то есть чётко определить функцию структурного подразделения, чётко описать его Дело (то, за что подразделению будут платить деньги) и установить, при необходимости, отношения продавцов-покупателей внутри самого структурного подразделения. Для этого нужно:

6.1.Точно ***описать стандартный вариант полезного результата труда*** (Дела) подразделения, который бы устраивал предприятие, за который предприятие готово было бы платить подразделению деньги.

Пока у подразделения не появится истинный покупатель, его роль должен выполнять директор предприятия, то есть он же должен быть и временной указующей инстанцией для первого Делократизированного подразделения.

6.2. Затем, если в этом есть необходимость, следует ***определить функции и описать стандартный ПРТ каждого работника подразделения***

6.3. Затем, если в этом есть необходимость, ***распределить функции продавцов-покупателей между работниками подразделения.***

Не всегда есть смысл описывать стандартный ПРТ каждого работника в подразделении первого уровня градации (в звене) и устраивать рынок ПРТ внутри звена. Зачастую достаточно определить стандартный вариант ПРТ такого подразделения в целом, а определение полезности каждого работника структурного подразделения (определение его функции и вклада в общее Дело) доверить собранию работников подразделения. Определять целесообразность сказанного должен Делократизатор, которым в данном случае является директор предприятия.

7. После того, как будут распределены функции и определены производственные взаимодействия внутри и вне структурного подразделения ***следует рассчитать цену стандартного результата*** полезного труда подразделения ***(ЦСР).***

Для этого 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 установленной полезной мощности: 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»):

ЦСР1 = доходы + стоимость контролируемых издержек.

8. Ресурсы, на эффективность использования которых работники структурного подразделения могут оказывать влияние, на определённых условиях должны быть переданы в распоряжение персонала Делократизируемого подразделения, должны найти себе коллективного или персонального хозяина.
9. Работу по исполнению п.7, п.8 и п.9 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 стандартного результата полезного труда производственные издержки.

   Всё, чему не удастся найти хозяина (а это вполне возможно), Директоор должен передать в ответственное владение руководителю Делократизируемого подразделения. (Степень ответственности определяется по ситуации, главное, что это имущество должно быть должным образом учтено).

   Ещё раз нужно обратить внимание на то, что передавать во владение участникам производственного процесса следует только те производственные ресурсы, на эффективность использование которых они могут оказать реальное влияние. Более того, если передача какого-либо ресурса целесообразна, но условия передачи этого ресурса в пользование подразделению непонятны или спорны, то этого, пока, и не нужно делать.
10. ***После того, как буде проделана вышеуказанная работа, директор должен связать свой доход с доходом персонала Демократизируемого подразделения.***

    С этой целью он должен изъять часть своей зарплаты и внести её в цену стандартного результата труда подразделения, а затем рассчитать процент вертикального отчисления так как это было показано при описании работы ВПР:

ЦСР2 = доходы + контролируемые издержки + доля директора.

Очевидно, что чем большая доля зарплаты будет включена в ЦСР, тем более Директор будет заинтересован в том, чтобы структурное подразделение успешно Делократизировалось, ведь чем больше будет доход Делократизированного персонала, тем больше денег персонал перечислит своему Директору.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Зависимость дохода первого руководителя 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, был главным Делократом.

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 весь его доход будет формироваться долей от дохода персонала предприятия, а на стадии внедрения он должен понимать, что, по мере включения в Делократию новых структурных подразделений, вертикальный процент отчисления директору будет постоянно пересчитываться. Главное в отчислении вертикального процента директору – это сформировать у директора адекватные ощущения взаимосвязи дохода персонала с доходом организатора производства. Одна из задач директора, во время Делократизации производства, - увидеть возникающие во взаимосвязи доходов управленцев и исполнителей нюансы (которых будет не мало) и научиться управлять с помощью вертикального процента работой управленческого персонала.

11. После того, как будет известна ЦСР подразделения и процент вертикального отчисления, администрация предприятия должна совместно с руководителем Делократизируемого подразделения составить и заключить внутрипроизводственный договор между структурным подразделением и предприятием на исполнение 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 вариантом полезного результата труда, но было бы ещё лучше, если бы договор предусматривал ещё и поощрение в том случае, когда работа будет выполнена лучше, чем в стандартном варианте.

12. Кроме договора с потребителем полезного результата труда работникам подразделения нужно заключить договор о правилах их трудового взаимодействия между собой. Эти правила обусловливаются 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.

13. Проделав всё вышесказанное, нужно открыть счет структурному подразделению и лицевые счета его работникам, а затем, исходя из ситуации, зачислить на 1й субсчет счёта структурного подразделения (ссп) предоплату за выполненные подразделением услуги.
14. Поле 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.
15. После исполнения цикла предусмотренных договором работ, оставшиеся на первом субсчете ссп средства превращаются в доход подразделения. Если по итогам выполнения работ на подразделение наложены штрафные санкции, то они взымаются с этого остатка. Если по итогам выполнения работ подразделение получило премию, она добавляется к остатку. Сложившаяся сумма, после подписания акта о выполнении работ, переходит на второй субсчет ссп и распределяется персоналом предприятия без участия администрации так, как об этом говорилось в описании СУФ.
16. После распределения дохода структурного подразделения между исполнителями, каждый исполнитель отчисляет вертикальный процент руководителю Делократизированного подразделения, а тот отчисляет вертикальный процент директору.
17. Оставшиеся в распоряжении персонала суммы распределяются по субсчетам их лицевых счетов так, как это было показано в описании СУФ.
18. По итогам первого цикла работ обязательно проводится совещание директора и Делократизированного персонала, на котором устраняются проявившиеся недостатки в организации Делократии. Совещания проводятся 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.

Имеющаяся практика показывает, что через один – три месяца сложившиеся затраты структурного подразделения снижаются не менее чем на 50% (есть пример снижения затрат на 70%), а доходы персонала возрастают, в среднем, в два раза. При этом резко снижается нагрузка организатора производства и персонала предприятия. 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 оставшийся оборудование не простояло не 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 соседних учреждений.

Кому же не хочется больше зарабатывать? Поэтому удачно Делократизированное подразделение, с одной стороны, делает Делократизацию привлекательной для других подразделений, а, с другой стороны, оно заставляет смежные подразделения Делократизироваться (или хотя бы заставляет их повышать эффективность своей работы), ведь плохая работа смежных подразделений мешает Делократизировавшемуся подразделению выполнять свои обязательства. Поэтому персонал подразделения 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.

Удачная Делократизация одного подразделения неизбежно вызовет желание Делократизироваться и у других структурных подразделений. Желающие будут готовы сами выполнить всю необходимую для этого работу. Директору же потребуется только оказать им посильную помощь.

Как показывает опыт, персонал, желающий Делократизации, гораздо более тщательно, чем работники бухгалтерии, учитывают производственные затраты и более рационально, чем администрация предприятия, выстраивают систему производственных связей, ведь они живут в этих связях, а администрация о них лишь иногда задумывается.

Представленный алгоритм Делократизации примерный. В каждом конкретном случае будет своя, обусловленная конкретными обстоятельствами, последовательность действий по Делократизации производственного процесса, но представленный алгоритм всегда можно использовать как основу плана Делократизации структурных подразделений.

Главное, что требуется от первого внедрения – это демонстрация преимуществ Делократии.

Вышесказанное ещё раз говорит о том, что эффективность Делократии закономерна: ведь в процессе Демократизации 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 в организации процесса устойчивого развития своей производственной системы.

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 не способны к честному,

созидательному трудовому взаимодействию, а Делократия исчезает сразу, как только в производственных взаимодействиях начинается обман, начинается паразитарность. Этих господ 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 государства с нуля создать свои предприятия. Среди них много пассионарных и 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 является ещё одним серьёзным препятствием 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 на «сомнительное» занятие драгоценное время, 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, ознакомившись с первыми мероприятиями Делократизации, но не удосужившись разобраться в сути Делократии, обнаруживает, что эти мероприятия противоречит 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 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 позитивом.

Наверняка Делократию встретит в штыки и часть высокого госчиновничества, в течение более десятка лет массово (по 20 000 человек ежегодно) проходившего стажировку в США. (Ведь не даром же оно там стажировалось!)

Сфера оптимального применения Делократии

Чем крупнее производственная система, тем сильнее эффект её Делократизации. Поэтому использовать Делократию следует, прежде всего, в 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 подчиненных 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 превратит руководителей крупных государственных производственных структур (Созидателей с большой буквы, являющихся экономической опорой государства) в кумиров общества, убрав (наконец-то!) с этого почетного места идиотов современной поп-культуры и мошенников типа Дж.Сороса.

Важнейшее благоприятное условие для Делократизации государственного производства представляет собой современная политика президента РФ, направленная на восстановление суверенитета и экономической мощи Российской Федерации, на рост благосостояния населения нашего государства. Это обстоятельство позволяет рассчитывать на принципиальную возможность Делократизации государственного сектора 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 Отечественной экономики.

Делократизация госсектора не только обеспечила бы экономический рост РФ 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.

Превращение государственного сектора экономики в Делократизированную, устойчиво развивающуюся корпорацию созидателей - предпринимателей, кратно превышающую по своей эффективности частный бизнес, послужит причиной перетекая 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 проще, эффективнее и приятнее, чем сажать за решетку.

Положение о внутрипроизводственном рынке (ВПР)

Рекомендации по Делократизации предприятий не имеют практического значения без представления положения о внутрипроизводственном рынке полезных результатов труда. Это положение интегрирует локальные центры управления Делократизированного предприятия в единую производственную систему и представляет собой коллективный договор о взаимодействии участников внутрипроизводственного рынка. Оно содержит положения, обеспечивающие работу ВПР и являющиеся обязательными для исполнения всеми участниками внутрипроизводственного рынка.

Положение о ВПР является главным нормативным актом Делократизированного предприятия, все прочие нормативные акты не должны противоречить этому положению (иначе Делократия не будет работать). Понять необходимость и смысл статей этого положения можно только при условии того, что читатель овладел знаниями, изложенными в предыдущих частях и главах настоящей работы.

Внутрипроизводственный рынок с помощью внутрипроизводственных договоров прогнозирует и описывают только наиболее значимые взаимодействия своих участников. Но производственный процесс требует и мелких взаимодействий, которые нет смысла оформлять внутрипроизводственными договорами (подай, принеси и т.п.). Такие взаимодействия реализуются организаторами производства с помощью бюрократических методов управления – посредством властных и управленческих полномочий (посредством превращения, в нужных обстоятельствах, организатора Делократизированного производства в начальника). Поэтому положение о ВПР регламентирует производственные взаимодействия как Делократического, так и бюрократического характера.

Ранее не определённые и скорректированные понятия

Барьер собственника – это размер чистого денежного дохода участника ВПР, после превышения которого, начинает формироваться трудодолевая собственность участника.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Делократизированный исполнитель – исполнитель получающий указание от указующей инстанции (от истинного потребителя).

Доход - это выручка участника ВПР за минусом производственных затрат.

Доход участника ВПР - это разница между выручкой от продажи полезного результата труда и суммой денежных средств, израсходованных участником ВПР для достижения этого результата труда. (Это разница между полной мощностью участника ВПР и мощностью его потерь).

Доход чистый – это часть дохода, оставшаяся в распоряжении работника, после того как он оплатил услуги своего руководителя.

Заработная плата - в условиях ВПР представляет собой трудодолевую собственность, которую участник ВПР перевел в личную собственность.

Кандидат в участники ВПР – это первичное структурное подразделение (работник предприятия) допущенный к участию в ВПР, но не соответствующее, хотя бы одному из требований, предъявляемых положением о ВПР к его участникам, и не имеющее поэтому права голоса на собрании участников ВПР.

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 ВПР не распространяются.

Начальник – это организатор производства, обладающий властью и управленческими полномочиями.

Организатор внутрипроизводственного рынка – директор

Подчинённый – человек имеющий начальника.

Предательство – это осознанный поступок, совершенный работниками предприятия тайно или явно, во имя личных интересов, в ущерб интересам других работников предприятия или неисполнение долга перед своим трудовым коллективом.

Реализованная продукция – это продукция предприятия, которая по условиям купли - продажи перешла в собственность покупателя.

Свободный проект - проект к участию, в котором приглашаются все желающие.

Стартовая сумма – это сумма, рассчитывающаяся на момент начала участия работника в ВПР и состоящая из трех частей: суммы средней заработной платы работника,

которую он получал на руки (Z), суммы всех налоговых платежей и отчислений, которые приходилось делать для получения этой суммы (X) и суммы отчислений на отпуск (Y).

Участники ВПР – это структурные подразделения предприятия, допущенные к участию во внутрипроизводственном рынке и соответствующее требованиям настоящего положения.

P.S.

Отдельный работник предприятия представляет собой первичное структурное подразделение.

Фонд развития – это внутрипроизводственный фонд, средства которого могут быть направлены только на развитие производственной системы. Распоряжается средствами фонда развития директор предприятия.

Цена стандартного результата полезного труда (ЦСР) - это себестоимость стандартного результата труда участников ВПР на момент её расчёта. Что представляет собой ЦСР описывается внутрипроизводственным договором.

Общие положения

1. Положение о внутрипроизводственном рынке предприятия - это локальный нормативный акт, регламентирующий права, обязанности и ответственность участников внутрипроизводственного рынка полезных результатов труда.
2. Настоящее положение разработано с целью использования в производственном процессе внутрипроизводственного рынка полезных результатов труда (ВПР).
3. Локальные нормативные акты, принятые на основе настоящего положения, во всех своих установлениях не могут противоречить положению о внутрипроизводственном рынке и уставу предприятия.
4. Приложениями и неотъемлемой частью настоящего положения являются:
   4.1.положение о расчётное–кассовом центре;
   4.2.положение о трудодолевой собственности;
   4.3. положение о проектном управлении;
   4.4. уставы структурных подразделений.
5. Главные принципы внутрипроизводственного рынка:
   - Товаром на внутрипроизводственном рынке является польза (Дело - полезный результат труда);

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

- Обмен в рамках внутрипроизводственного рынка основан на добровольной оплате потребителем полезного ему результата труда;
- Единственным источником доходов всех участников внутрипроизводственного рынка является доход от продажи полезного результата своего труда.

Участники ВПР

1. Участниками ВПР являются структурные подразделения предприятия, изъявившие желание стать участниками ВПР и признающие настоящее положение. (Далее «Участники»);
2. Участники должны соответствовать следующим требованиям:
   - Выполнять требования и правила, предусмотренные настоящим положением и приложениями к нему;
   - Исполнять должностные инструкции и обязательства по заключенным договорам;
   - Нести ответственность за результат своей деятельности по условиям договоров, настоящего положения и уставов подразделений, в которых они работают;
   - Иметь средства на инвестиционном субсчете №5 своего лицевого счета или иметь в подотчете материальные ценности, приобретенные за счет средств инвестиционного субсчета. Т.е. участники должны обладать трудодолевой собственностью – быть владельцами капитала;
   - Иметь в рамках ВПР истинного потребителя результатов своего труда;
   - Быть теоретически подготовленным для участия в ВПР. (Пройти подготовку и получить аттестацию в кадровой службе предприятия);
   - Уметь решать имущественные и прочие производственные споры на базе настоящего положения, его приложений и других внутрипроизводственных нормативных актов, принятых на его основе.
3. Лица, не отвечающие хотя бы одному из этих требований, могут быть только кандидатами в участники ВПР;
4. Кандидат в участники ВПР не имеет права голоса и права заключения договоров.

5. Работник, еще не имеющий капитала или лишившийся его, но, по факту, участвующий в ВПР, имеет статус кандидата в участники ВПР;
6. По решению любого вышестоящего руководителя или трудового коллектива, запрещается участвовать в ВПР лицам, совершившим хищения, нарушившим настоящее положение или несоответствующим настоящему положению;
7. Кроме того, по решению собрания трудового коллектива отстраняются от участия в ВПР участники:
    - нарушившие условие внутрипроизводственного договора;
    - нанесшие 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.

Организация ВПР

1. Работу ВПР организует директор предприятия. С этой целью директор осуществляет следующие действия:
    - Определяет главное Дело предприятия, способное эффективно поощрять его исполнителей (работников предприятия), говоря иначе, директор переделяет общественно полезную фикцию предприятия, которая востребована на товарном рынке;
    - Формирует из работников предприятия команду по организации ВПР. Команда по внедрению ВПР под руководством директора организует работу внутрипроизводственного рынка. В том числе:
        - Производит обучение персонала;
        - Разрабатывает естественную структуру предприятия;
        - Определяет и описывает стандарт полезного результата труда каждого структурного подразделения;
        - Составляет штатное расписание и разрабатывает тарифы по оплате труда;

- Рассчитывает ЦСР структурных подразделений;
- Помогает структурным подразделениям оформить свои внутрипроизводственные отношения внутрипроизводственными договорами;
- Устанавливает адресацию структурных подразделений
- Осуществляет мониторинг и контроль работы рынка ПРТ.

2. Директор контролирует подчинённость всех Участников ВПР Делу. С этой целью директор:
    - не допускает поощрения или наказания участников ВПР администраторами предприятия и иными субъектами (Поощрять и наказывать Участников может только Дело);
    - Не допускает возможности получения Участниками доходов, не представляющих собой выручку от продажи результата их труда на ВПР.
3. Директор обеспечивает соблюдение администраторами предприятия нижеследующего регламента приказов и распоряжений, который заключается в том, что, отдавая приказ или распоряжение, администратор обязан:
    - Объяснить исполнителю обстановку в части его касающейся;
    - Поставить перед исполнителем задачу (четко ее сформулировать);
    - 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 решения задачи ресурсы;
    - Уточнить взаимодействие исполнителя с другими участниками мероприятия;
    - Убедиться в том, что исполнитель понял распоряжение и обстановку правильно. С этой целью администратор обязан потребовать от исполнителя повторения распоряжения и с ним связанной информации, если распоряжение устное, или прочитать и расписаться в том, что исполнитель знаком с распоряжением, если оно письменное.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

4. Директор обеспечивает соблюдение указующими инстанциями нижеследующего регламента указаний, который заключается в том, что, давая указание Делократизированному исполнителю, указующая инстанция обязана:
    - чётко сформулировать исполнителю его Дело;
    - Точно указать, как оно должно выглядеть;
    - Убедиться в том, что исполнитель указание понял.
5. Администраторам и указующим инстанциям категорически запрещено указывать подчинённым и Делократизированным исполнителям, как нужно делать Дело (исполнять указание).

P.S.

Но администраторы и указующие инстанции могут советоваться с подчинёнными и Делократизированными исполнителями по поводу того, как лучше выполнить приказ или указание.

6. В том случае, если исполнитель не может выполнить порученное ему Дело, администратор или указующая инстанция должны передать это Дело другому исполнителю, но не указывать подчиненному, как нужно это Дело делать.
7. Если поручить Дело больше некому, то администратор, предварительно официально отстранив подчиненного от исполнения Дела, сняв с него ответственность за результат, должен взять ответственность за исполнение Дела на себя. Только после этого администратор имеет право давать подчиненному указания, как делать Дело или самостоятельно выполнять работу подчиненного.
8. Администратор и указующая инстанция имеют право и обязаны требовать от подчиненных:
    - Письменного объяснения по любому поводу, касающемуся производственной деятельности. (Например, для того, чтобы понять смысл технологического процесса или причинность действий исполнителя в той или иной ситуации);
    - Устного повторения полученного распоряжения и указания;
    - Подписи под письменными распоряжениями и указаниями.
9. Каждый участник ВПР имеет право требовать от администратора и указующей инстанции четкой постановки задачи, в том числе и в письменном виде, за подписью администратора или руководителя указующей инстанции.
10. Для управления рынком ВПР используется система проектного управления.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Производственная деятельность Участников ВПР:

1. 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.
2. Обмен полезными результатами труда (пользой) в рамках ВПР представляет собой процесс купли-продажи.
3. Процесс купли-продажи полезного результата труда реализуется с помощью системы управления финансами (СУФ).
4. Права Участника по распоряжению доходом от продажи результата своего труда установлены положением о СУФ, которое является неотъемлемой частью положения о ВПР, и их никто не может ограничить.
5. Никто не имеет права вмешиваться в исполнение Участником его Дела.
6. Участник своей трудодолевой собственностью несет полную материальную ответственность за ущерб, причиненный его действиями или бездействием другим Участникам ВПР.
7. Величина доли дохода Участника, направленной на формирование капитала, определяется директором предприятия.
8. Для разрешения трудовых споров Участников и для обеспечения действия механизма взимания штрафных санкций директор 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 собственного благополучия. В Делократии не может быть тайн и тайных голосований.

- *Участники имеют право:*
    - Заключать внутрипроизводственные договора в рамках ВПР и участвовать в коллективных договорах в рамках ВПР;

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

- Выступать перед администрацией предприятия инициаторами заключения договоров с физическими и юридическими лицами;
- Выступать гарантами по договорам в размере своего капитала;
- Инициировать проекты;
- Договариваться о вознаграждении за участие в проектах и получать его;
- Утверждать проекты, исходящие от своих подчиненных 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 не оформленную;
- Потребовать от подчиненных письменного оформления их проектов либо критики чужих проектов;
- Использовать свободный проект;
- Определять приоритетность реализации проектов, исходящих от подчиненных;
- Проводить конкурсы проектов, исходящих от подчинённых;
- Самостоятельно определять ситуацию как экстремальную.
- Самостоятельно определять размер своего фонда заработной платы в пределах, определенных СУФ;
- Прекратить участие в ВПР предупредив об этом за три месяца руководителей своего структурного подразделения и СУФ;
- В связи с прекращением участия в ВПР, изъять свой капитал в личную собственность или передать его на любых не паразитарных условиях (в том числе и не на условиях ссудного процента), любому другому участнику ВПР.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

- *Участники обязаны:*
  - Каждый коллективный Участник ВПР должен иметь свой устав, согласованный с директором предприятия. Устав должен отражать и регламентировать отношения между работниками структурного подразделения и не противоречить настоящему положению и уставу предприятия;
  - Решать вопросы, предусмотренные уставами структурных подразделений, собраниями Участников, работающих в этих подразделениях. Решения на собраниях Участников принимаются открытым голосованием трудодолевой собственностью.

P.S.

Если у работников, проголосовавших «за», сумма ТДС оказалась больше, чем у работников, проголосовавших «против», то решение считается принятым.

- Пройти подготовку в кадровой службе предприятия позволяющую работнику стать участником ВПР;
- В предельно сжатые сроки ликвидировать препятствия к исполнению внутрипроизводственных договоров в сфере своей компетенции;
- Систематически (в соответствии с планами администрации) повышать свой профессиональный уровень, осваивать новые производственные и организационные технологии, обучаться новым профессиям и методам управления производством;
- 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 полную информацию о своем лицевом счете.
- Если Участник является старшим, по отношению к другим участникам экстремальной ситуации, администратором, он обязан возглавить процесс её разрешения.

Ответственность Участников ВПР:

- Каждый Участник несет ответственность за ущерб, причиненный другим Участникам, по условиям заключенных договоров и компенсирует его, прежде всего, за счет ТДС и, во вторую очередь, за счет других источников.
- Указания и советы администратора и указующей инстанции по поводу того, как нужно было делать Дело (если они официально не сняли 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.
- Руководитель всем объемом собственной ТДС несет полную материальную ответственность за убытки, причиненные и непокрытые участниками утвержденного 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 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 подразделения.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Заключительные положения

- Настоящее положение может быть изменено или дополнено только с одобрения директора предприятия.

Работу внутрипроизводственного рынка организует директор предприятия и никто не имеет права указывать ему, как это нужно делать. Поощряет директора сам рынок. Если директор правильно организует его работу, то будет получать предельно высокие доходы, а не сумеет этого сделать, то будет из личного кармана компенсировать убытки участников внутрипроизводственного рынка. Поэтому, только директор имеет право принимать решения, связанные с организацией внутрипроизводственного рынка.

- Предложения по изменению положения о ВПР может подавать каждый Участник ВПР. Предложения должны быть представлены в письменном виде в форме проекта.
- Предложения о внесении изменений в положение о ВПР рассматривает директор.
- Положение может быть изменено или дополнено не ранее чем, через … после вступления его в силу, а в дальнейшем не ранее чем через … после последнего изменения. Положение о ВПР не может изменяться чаще чем два раза в год.
- Настоящее положение основано на знаниях, изложенных в настоящей работе, и позволяет реализовать в производственном процессе возможности ***каждого участника производственного процесса, сформировать желание персонала использовать в интересах производства весь свой талант, опыт, все свои знания и силы.***

P.S.

Для сравнения: эффективность бюрократической модели производства обеспечивается точным исполнением указаний вышестоящего начальника, и персонал, даже, если он этого очень хочет, не может участвовать в организации труда и способствовать росту эффективности производственного процесса.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Описание традиционно организованных производственных систем

Эффективность и особенности Делократизированного производства ещё более ярко просматриваются в сравнении с производством традиционно организованным, так же, как и недостатки традиционно организованного производства наиболее рельефно проявляются на фоне сравнения его с Делократией.

Определение термина «традиционно организованные производственные системы»

Традиционно организованные производственные системы – это производственные системы организованные на принципах бюрократии и предназначенные для присвоения прибавочной стоимости.

Сущность традиционной организации производства

Сущность традиционной организации производства заключается в том, что она представляет собой механизм купли - продажи труда (а не его результата).

Эта сущность лежит в основе экономической идеи, выражающейся в том, что рабочий должен в рабочее время произвести как можно больше прибавочной стоимости, которую затем присвоит предприниматель, нанявший этого рабочего.

Этот 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 представленными первой главе 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 счет рационализации труда, то он их снижает за счет своей трудовой активности, доводя её до минимально возможного уровня. Другой возможности снизить мощность собственных потерь, повысить собственную эффективность и получить пользу с наименьшими усилиями в рамках традиционной организации производства у него нет!

Такое положение дел, ***с одной стороны, требует от предпринимателя постоянных и неослабных усилий для поддержания персонала в «тонусе»,*** а ***с другой стороны, это обстоятельство является источником непрерывного конфликта между персоналом и работодателем.***

Поскольку большинство персонала не понимает, как можно прожить на имеющуюся зарплату при условии бесконечного роста цен, то в глубине души считает, что предприниматель должен быть им благодарен уже только за то, что они, вообще, ходят на работу.

Но персонал редко чувствует благодарность предпринимателя, зато всегда чувствует, что усилия предпринимателя направлены на то, чтобы получить от персонала как можно больше пользы и, при этом как можно больше на нем сэкономить (предприниматель тоже живая система и поведение его обусловлено теми же принципами взаимодействия, что и поведение персонала).

Поэтому, ***всякое стремление предпринимателя повысить эффективность труда персонала в условиях традиционной организации производства воспринимается персоналом как стремление предпринимателя повысить степень его эксплуатации.***

А поскольку персонал, так или иначе, стремится снизить степень своей эксплуатации, то все усилия предпринимателя, направленные на повышение эффективности предприятия, в значительной, а иногда и в полной мере компенсируются противодействием персонала.

Это одно из существенных обстоятельств, сдерживающих рост производительности труда и не позволяющих обеспечить процесс устойчивого развития производственных систем в рамках традиционной организации производства.

Сущность традиционно организованного производства является причиной антагонизма между персоналом и предпринимателем, она исключает полезную инициативу и рационализаторскую деятельность персонала, а значит, исключает и процесс устойчивого развития традиционно организованных производственных систем.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Принцип традиционной организации производства

Только что приведенные рассуждения объясняют недоверие предпринимателя 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 самодеятельности персонала и участия его в организации производственного процесса представляется ему бредом человека, далекого от производственных реалий. Таким образом, сущность традиционной организации производства обуславливает ***принцип традиционной организации производства - жесткую централизацию управления и власти.***

Исторически централизация власти и управления в производственных процессах обусловлена появлением машин. Превращение машины в основное орудие труда и организация машинного производства, предполагает обязательные, для всех участников производственного процесса, решения, обеспечивающие 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 производственном процессом и властные полномочия.

Общественную организацию, которой присущи концентрация управления, власти и полномочий по распоряжению ресурсами в руках высшего в организации иерарха, принято называть бюрократией.

Исходя из сказанного, можно утверждать, что бюрократия, как организационный принцип, порождена требованиями машинного производства и капиталистических общественных отношений.

Распространение капитализма неизбежно обусловило повсеместное распространение бюрократии, трансляцию этого организационного принципа в другие общественные организации.

Концентрация управления и власти над подчиненными в руках вышестоящего начальника определила еще один признак бюрократической организации:

Бюрократии присущи четкая иерархия власти, предписания и инструкции, определяющие поведение участников этой 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.

Дело в том, что в условиях бюрократической 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 обращается за указаниями и разрешениями к своему начальнику. Таким образом увеличивая возможности начальника в плане непосредственного 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 или приводного ремня, обеспечивающего по воле руководителя движение какой-то части производственного механизма.

Более того, чем больше помощников, тем больше сил и времени требуется руководителю для того, чтобы управлять своими помощниками, указывая им, как они должны ему помогать. 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. Пользуясь тем, 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.

Всё это приводит к тому, что в процессе роста традиционно организованной производственной системы наступает момент, когда эффективность помощников, компенсируясь вышеназванными обстоятельствами, снижается до ноля.

Круг замкнулся, рост производства вынуждает руководителя увеличивать количество помощников, а рост помощников снижает эффективность производственного процесса.

Безудержный и непрерывный рост количества помощников руководителя на фоне снижения эффективности производственной (общественной) организации привел к появлению еще одного значения термина «бюрократия»:

Бюрократия - господство канцелярии

Это ситуация, когда в работе производственной или общественной организации начинают господствовать не интересы потребителя, а интересы участников самой производственной (общественной) системы.

Бюрократический принцип организации производства, основанный на жесткой централизации управления и власти, эффективен в условиях относительно простой организации производственных систем (производственных систем малой размерности), то есть 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 организационный 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 поступательное развитие которого определяет промышленное производство).

А под постиндустриальным обществом понимается общество, которое производит основной общественный продукт в сфере науки (общество поступательное развитие которого определяет его научная деятельность).

Таким образом:

- *Бюрократия – это организационный принцип производства, характеризующийся централизацией управления и власти в руках руководителя предприятия* (начальника).

- *Жесткая централизация управления и власти в условиях бюрократии не позволяет наделить персонал полномочиями, позволяющими возложить на него ответственность за результат труда, поэтому у персонала появляется возможность паразитировать на производственном процессе и на функции производственной системы.*
- *Поскольку бюрократия в условиях развитого индустриального и постиндустриального общества представляет собой естественную основу коррупции и главное препятствие на пути производственного и социального развития, то, как организационный принцип, она не соответствует потребностям постиндустриального общества.*

Структура бюрократизированных производственных систем

Когда мы говорим о структуре производственных систем мы говорим о их внутрипроизводственных связях. Под структурой производственной системы большинство руководителей бюрократизированных предприятий (по крайней мере тех, которые об этом особо не задумываются) понимает структуру системы управления персоналом.

Структура управления персоналом современных предприятий построена в соответствии с принципами управления, сформулированными еще в начале XX века немецким социологом Максом Вебером (концепция рациональной бюрократии), которые он позаимствовал из организационного опыта прусской армии.

Организационная структура, построенная в соответствии с этими принципами, получила название иерархической, линейной или бюрократической структуры. В рамках настоящей работы такие организационные структуры называются традиционными.

Как бы не назывались организационные структуры современных предприятий (линейная, функциональная, линейно-функциональная, линейно-штабная или дивизиональная) они основаны на организационном принципе бюрократии – жесткой централизации управления и власти.

Каждый руководитель предприятия, осознаёт он это или нет, вынужден создавать системы управления параметрами производственной системы и, прежде всего, он формирует систему управления трудовыми ресурсами, поскольку через эту систему он оказывает управленческое воздействие на остальные параметры производственной системы. Естественно, что руководителю важно точно представлять, кто и как принимает, транслирует

и исполняет его распоряжения. Поэтому, он прежде всего старается четко прорисовать линейную схему управленческих взаимодействий с подчиненными (рис. 44), обеспечивающую ему возможность в полной мере реализовать имеющуюся у него власть и управленческие полномочия, а затем пытается подогнать (безуспешно) под эту схему схемы остальных управленческих взаимодействий. Подобные схемы управления принято называть бюрократическими лестницами.

Представленную на этом рисунке схему общей структуры промышленного предприятия автор скопировал из интернета, выбрав ее из сотни подобных схем.

Полезность этой схемы только в том, что она напоминает руководителю о том, чем заняты его непосредственные подчиненные. Никакой существенной информации о взаимодействии структурных подразделений, о движении финансовых и прочих производственных ресурсов она не несет.

Рис. 44. Линейная схему управленческих взаимодействий с подчиненными

Поэтому, рассматривая устройство бюрократизированного производства приходится говорить отдельно о структуре системы управления персоналом и о структуре производственного процесса.

Ели представить структуру бюрократизированного производственного процесса в крест-матричном варианте (рис. 45), то мы увидим, что все типы ресурсов бюрократического производства, прежде чем попасть в производственную процесс-систему и выйти из неё, отражаются в сознании его руководителя.

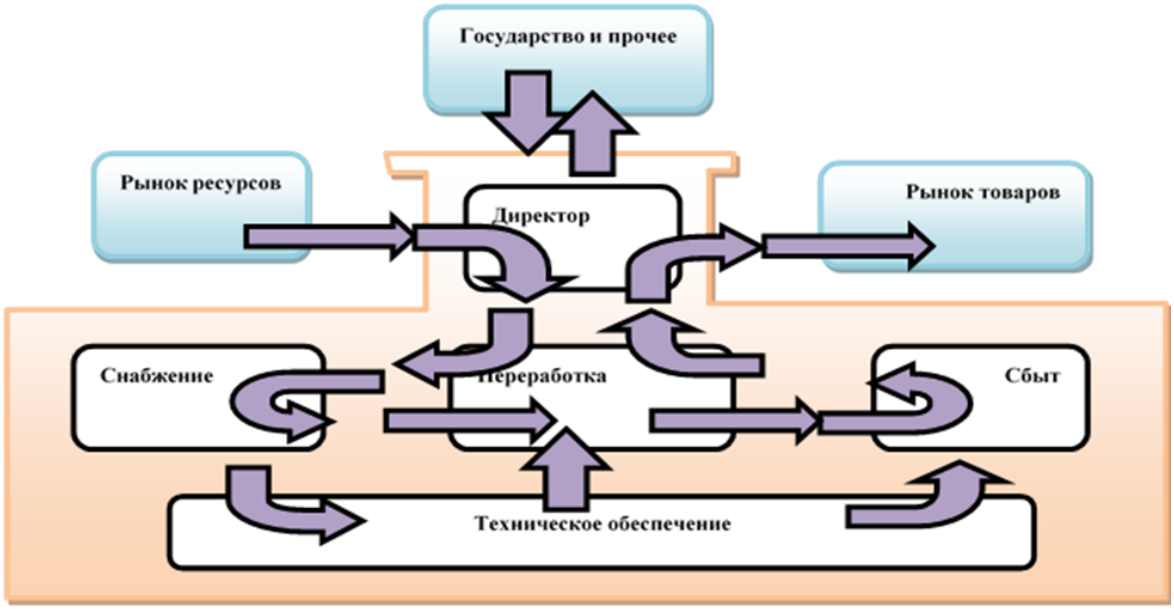

Рис. 45. Структура бюрократизированного производственного процесса

Руководитель бюрократического производства указывает снабженцу - 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.

Рисунок 45 демонстрирует, как входящие ресурсное потоки, отразившись в сознании руководителя, проходят в ГПС снабжения, а оттуда большая часть потока идет, 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 бюрократической производственной системы ассоциируется с флаконом, горловина которого перекрыта фильтром. Фильтрующей горловиной бюрократического производственного процесса является руководитель предприятия. Все что попадает в бюрократическую производственную систему и выходит из неё фильтруется сознанием руководителя, таким образом, пропускная способность горловины бюрократического «флакона» обуславливается личными интеллектуальными и физическими возможностями руководителя.

Эта схема ярко демонстрирует, что эффективность работы бюрократической производственной системы зависит только от эффективности самого руководителя А

поскольку возможности любого человека ограничены, то руководитель, по мере роста производственной системы, перестает адекватно воспринимать поступающий в производство поток информации и успевать адекватно реагировать на постоянно возрастающий объём воздействий окружающей среды.

Поэтому эффективность бюрократической производственной системы, по мере ее 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.

Бюрократическая производственная система тем лучше работает, чем меньше в производственном процессе непредусмотренных взаимодействий (чем меньше инициативы) и четче исполняются указания центра управления. Поэтому инициатива персонала пресекается бюрократией как фактор разрушающий систему. Но, если центр управления теряет способность адекватно оценивать и синхронизировать все производственные взаимодействия, то компенсировать ошибки управления некому.

Из вышесказанного следует, что в бюрократическом предприятии система управления персоналом и система производственного процесса имеют разные структуры. Система управления персоналом бюрократизированного производства искусственно подчиняет себе естественный процесс преобразований вещества энергии в производственном процессе, подменяет естественную логику этих преобразований субъективной логикой, обусловленной уровнем знаний и уровнем понимания конкретного руководителя.

Указанные особенности формирования структуры бюрократизированного производства обуславливает её дефективность и обуславливает ниже представленный комплекс недостатков бюрократической организации производства.

Следует обратить внимание на естественность неестественности бюрократической организации производства. Для того, чтобы осознать естественность организации производства потребовались знания, представленные в первой части работы. Этих знаний, до недавнего времени, в распоряжении организаторов производства не было. Организовать естественноструктурированное производство пользуясь счётами или арифмометром, тоже невозможно. Делократизация производства стала возможна только с появлением вычислительной техники.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Энергия созидания бюрократических производственных систем

Первичное созидательное напряжение бюрократических производственных систем

Поскольку в условиях бюрократической организации производственного процесса власть (способность поощрять и наказывать) и управленческие полномочия сконцентрированы в руках начальника, то и ***первичное напряжение формируется и поддерживается между персоналом и начальником бюрократической организации, а не между персоналом и объектом производственного преобразования.***

Схема напряжений, имеющих место в условиях бюрократической организации производственного процесса, представлена на рисунке 46.

В качестве примера организации бюрократизированного производственного процесса выбрано известное нам ремонтно-строительное предприятие, состоящее из двух бригад, каждая из которых состоит из трех звеньев, а каждое звено предприятия состоит из трех рабочих.

Вектора естественного напряжения обозначены стрелками, а величина напряжения между субъектами и объектами власти указана на синих эллипсах в рублевом эквиваленте

Вектора естественного напряжения участников бюрократического производственного процесса, как показано на рисунке 46, направлены на их руководителей, а не на реализацию функции производственной системы (все хотят получать зарплату, но работать не хочет никто) то есть первичное напряжение персонала бюрократических производственных систем не является созидательным напряжением.

.

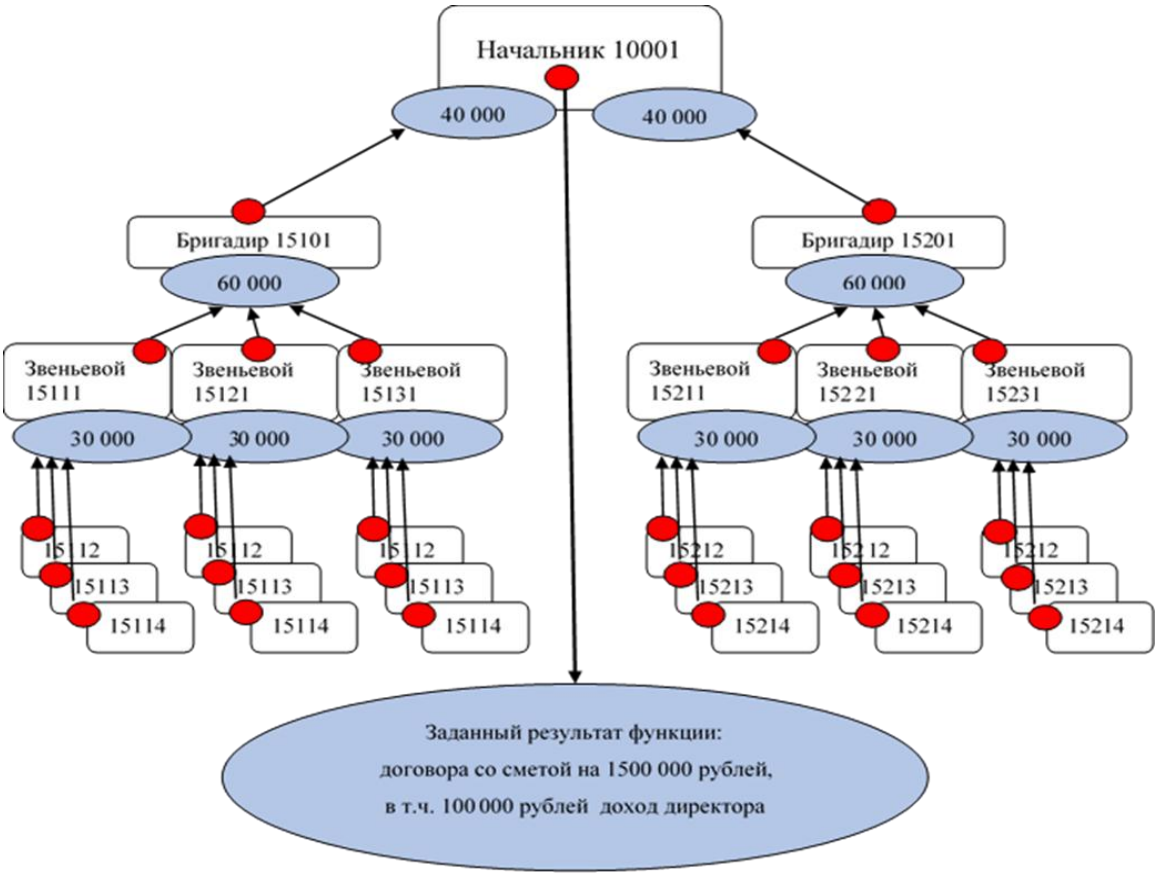

Рис. 46. Схема напряжений в бюрократической организации

За счет чего, в этом случае, производственная система реализует свою производственную функцию?

Бюрократическая производственная система реализует свою производственную функцию за счёт того, что на реализацию этой функции направлен вектор естественного напряжения директора производственной системы. Только он, в условиях бюрократической организации производственного процесса, непосредственно заинтересован в исполнении предприятием договорных обязательств (и то не всегда).

Реализуя свою созидательную напряженность директор предприятия оказывает с помощью имеющихся у него властных полномочий управленческое воздействие на персонал и искусственно формирует у него желание (опосредованное созидательное напряжение), направленное на исполнение договорных обязательств предприятия.

Таким образом, бюрократическая организации производства не формирует первичного созидательного напряжения персонала.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Количество энергии созидания в бюрократизированных производственных системах

Появление в бюрократизированных производственных системах опосредованного созидательного напряжения персонала обусловлено денежным вознаграждением, которое руководитель выплачивает персоналу в случае исполнения персоналом его указаний, то есть опосредованное напряжение формируется благодаря наличию у руководителя собственного первичного созидательного напряжения и властных полномочий. Таким образом, ***количество энергии созидания в бюрократических производственных системах прямопропорционально только величине первичного созидательного напряжения руководителя предприятия.***

Энергия созидания производственного процесса генерируется его персоналом. В условиях бюрократической организации производственного процесса количество энергии созидания равно сумме созидательной энергии генерируемой начальником производства и персоналом предприятия.

Три типа созидательной напряжённости бюрократизированных производственных систем и три варианта наполненности бюрократизированных производственных систем энергией созидания

Исходя из вышесказанного можно выделить три типа созидательной напряжённости бюрократизированных производственных систем и соответственно три варианта их наполненности энергией созидания.

1. ***Величина созидательной энергии бюрократической производственной системы больше созидательной энергии организатора производства.***

Созидательная энергия бюрократического производства больше созидательной энергии начальника производства, если сумма опосредованного созидательного напряжения персонала больше ноля. Если в этом случае производственная система реализует свою функцию, то организатор производства понимает, что персонал предприятия помогает ему в реализации производственной функции предприятия, то есть ***энергия созидания бюрократической производственной системы больше энергии созидания её руководителя.***

2. ***Величина созидательной энергии бюрократической производственной системы равна созидательной энергии организатора производства.***

Созидательная энергия бюрократического производства равна созидательной энергии организатора производства, если сумма опосредованного созидательного напряжения персонала равна нолю. Если в этом случае производственная система реализует свою функцию, то организатор производства понимает, что персонал предприятия не помогает ему в реализации производственной функции предприятия, то есть ***энергия созидания бюрократической производственной системы равна энергии созидания её руководителя.***

3. ***Величина созидательной энергии бюрократической производственной системы меньше созидательной энергии организатора производства.***

Величина созидательной энергии бюрократических производственных систем меньше созидательной энергии организатора производства, если напряжение персонала имеет не созидательный, а разрушительный, по отношению к производственному процессу, характер.

Если в этом случае производственная система реализует свою функцию, то организатор производства считает, что персонал предприятия мешает ему реализовать функцию производственного процесса, то есть ***энергия созидания бюрократической производственной системы меньше энергии созидания её руководителя.***

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 организационные обстоятельства, порождённые бюрократической организацией производства.

В крупных производственных системах два указанных типа организационных обстоятельств отсутствуют потому, что с их появлением производственные системы прекращают свое существование.

Мотивация персонала в бюрократизированных производственных системах

Величина денежного вознаграждения в условиях бюрократической организации производства не имеет жесткой связанности 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 бюрократизированных производственных систем, даже при желании, невозможно связать с результатом его труда, так как структура этих предприятий не позволяет персоналу проявлять инициативу достаточную для того, чтобы существенно влиять на результат своего труда.

Практика же повышений оплаты труда, не увязанных с его результатом, показывает, что персонал всегда считает повышение зарплаты недостаточным, а стимулирующее действие повышения заработной платы проявляется не более трех месяцев. Поэтому размер оплаты труда в бюрократических системах всегда равен допустимому минимуму. 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 трудовой процесс нельзя назвать творческим и у персонала, нет иных, кроме финансовых, стимулов для участия в производственном процессе) трудовая активность персонала начинает падать, так как стимул, заставлявший его напрягаться, перестает действовать: желаемое достигнуто, а большее не нужно или невозможно.

Руководство предприятия, допустившее такое положение дел, попадает в очень сложную ситуацию, когда дальнейшее увеличение зарплаты теряет смысл, так как не может обеспечить должной мотивации, а снижение оплаты труда ещё более нецелесообразно, так как станет 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 бюрократизированной производственной системе поддерживалось созидательное напряжение, уровень оплаты труда исполнительского персонала всегда должен быть меньше уровня, обеспечивающего потребности этого персонала.***

Ресурсы бюрократизированных производственных систем

Любимое слово бюрократа «Дай!!!». Сколько бы у бюрократа ни было ресурсов, ему всегда мало. Это и понятно, зачем напрягаться и экономить? Калькуляция производственного процесса – дело трудоемкое. 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 или продать, пропить, подарить и т.д.

Все свое нерадение, а то и нечистоплотность бюрократ оправдывает недостаточным количеством ресурсов.

Внедряя Делократию в производственные процессы, я был свидетелем того, что производственникам - Делократам зачастую хватает половины от традиционно запланированного количества ресурсов для отличного выполнения производственной функции.

Движение ресурсных потоков в условиях бюрократической организации производства не имеет жесткой взаимообусловленности. Практически каждое такое предприятие имеет эксклюзивную систему учета ресурсов, эффективность которой обусловлена эффективностью занятого учетом персонала, но ни одна бюрократическая производственная организация не способна обеспечить абсолютный учет своих ресурсов и предельную эффективность их использования.

Преобразующая сила бюрократизированных производственных систем

В условиях бюрократической организации труда самопроизвольное повышение производительности труда структурными подразделениями принципиально невозможно: оно исключено бюрократическим типом производственных связей.

Для примера представим, что произойдет, если ГПС производства вопреки всем законам бюрократии повысит свою эффективность: ГПС снабжения должна будет закупить сырья больше чем обычно. А откуда у неё деньги? А если снабжение неведомым образом закупит сырья больше чем обычно, то и работы у ГПС снабжения станет больше, а зарплата у персонала останется прежней. Зачем работникам ГПС снабжения лишняя работа при той же зарплате?

Те же вопросы появятся у ГПС сбыта.

А сколько дополнительной работы появится у руководства! Все нормы пересмотреть, мотивации изменить, а это повлечёт шлейф иных организационных изменений. Ну, однажды оно перенесёт такое потрясение, а что ему делать, если самопроизвольное совершенствование производственного процесса будет постоянным?

Если Делократия адекватно и автоматически поощряет весь персонал, обеспечивший прирост полезной мощности, то бюрократизированное руководство, в лучшем случае, даст рационализатору премию, а непосредственные начальники ещё и постараются от этой

премии что-то «отпилить» в свою пользу (как это бывает – известно всем участникам традиционно организованных производственных процессов).

А вот снижение полезной мощности – это тенденция бюрократического производства. Организаторы такого производства гораздо больше сил тратят на поддержание существующего уровня полезной мощности и существующего КПД, чем на создание условий для их роста.

Это происходит потому, что снижение эффективности производства и даже снижение его объёма, как правило, не влияет на размер заработной платы рабочего и управленческого персонала (она всегда будет равна стоимости рабочей силы на рынке труда).

Поэтому говорить о том, что в традиционно организованном производстве вдруг начнёт динамично расти производительность труда — это демонстрировать непонимание организационной сути этого производства.

Управление персоналом бюрократизированных систем

Бюрократический штопор управления

В условиях бюрократического управления персонал поощряется и наказывается самим руководителем, поэтому, выполняя распоряжение руководителя, персонал старается сделать всё так как сказал руководитель даже в том случае, если указание руководителя ошибочно и исполнитель осознает ошибку руководителя. Исполнителям удобнее не замечать ошибок начальника, ведь начальство не любит, когда ему указывают на ошибки. Таким образом, компенсировать ошибочные решения руководителя, в условиях бюрократии некому. Поэтому, по мере роста производства и увеличения количества его участников, в силу естественной ограниченности возможностей руководителя, эффективность управления производственным процессом снижается.

Руководитель разросшегося до известной степени и теряющего 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 подчиненных и давать им больше обязательных для исполнения указаний, а это влечет

дальнейший рост нагрузки самого руководителя, следствием чего становится дальнейшее снижение эффективности указаний.

С другой стороны, чем больше указаний получает подчиненный, по поводу того, как ему исполнять распоряжения, 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.

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 доверить нельзя …, нужно во всем разбираться самому …, кругом идиоты и т.п.!».

Но такая патология еще больше усиливает процесс концентрации власти, что еще больше усугубляет ситуацию и провоцирует очередной виток ужесточения контроля, снижения эффективности управления и рост безответственности исполнителя!

Бюрократизм не выдумка начальников, а их ошибка. Но подчиненные заинтересованы в бюрократизме: им проще, когда за них думает и несет ответственность руководитель.

Отрицательная селекция управленческого персонала

Бюрократическая организационная модель обуславливает отрицательную селекцию управленцев. 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.

Помощник, обладающий более высоким потенциалом, даже не желая того, естественным образом демонстрирует другим подчинённым и вышестоящему начальству недостатки руководителя, что естественным образом приводит к тому, что начальника заменяют его помощником.

Поэтому бюрократ, 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 начальника.

Очевидно, что на освободившееся место начальника когда-то придёт его менее эффективный заместитель.

Кумовство

Вышесказанное позволяет понять, почему кумовство – самый оправданный метод подбора персонала 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».

Проблема проявляется тогда, когда умный «кум» уходит и на его место поднимается бестолковый родственник!

Убей рационализатора!

На знамени бюрократии написано: «Убей рационализатора!» Бюрократическая организация невосприимчива к творчеству и рационализации. Зачем персоналу бюрократической организации рационализаторство? Результат внедрения, как правило, никакой выгоды персоналу не дает, но увеличивает нормы выработки и заставляет напрягаться.

Низкий коэффициент использования производственных ресурсов

Уже говорилось о том, что любимое слово бюрократа - руководителя «Дай!!!» и о том, что все свое нерадение, а то и нечистоплотность бюрократ оправдывает недостаточным количеством ресурсов.

Низкий уровень оплаты труда

Говорилось и о том, что низкий уровень оплаты труда является следствием бюрократической организации производства.

Бюрократическое управление персоналом не позволяет участникам производства проявлять инициативу и влиять на величину своего дохода. В условиях бюрократии работник – это механизм, который должен четко выполнить распоряжение вышестоящего руководителя. Если это условие нарушить, дать персоналу самостоятельность, то бюрократическое производство пойдет, что называется «вразнос», так как нарушатся

согласованность и синхронизация деятельности, которые обеспечиваются централизованным управлением. Поэтому в условиях бюрократии персонал всегда работает на руководителя, а не на Дело.

Поскольку все указания, как нужно делать свое Дело, персонал получает только от руководителя, а его доход не зависит от результата труда, то ***увязать оплату труда с его результатом, в условиях бюрократической организации, невозможно!***

Поэтому фонд оплаты труда в этих организациях поддерживается на уровне необходимого минимума.

Более того, если зарплата персонала достигает величины, которую он считает достаточной, то трудовая активность персонала начинает падать, так как стимул, заставляющий его напрягаться, перестает действовать.

Использование западных технологий управления

Рассматривая бюрократизированные организационные технологии следует упомянуть о западных организационных технологиях, которые в полной мере относятся к такого рода технологиям, и которые безуспешно пытаются использовать многие отечественные организаторы производства. Эти технологии, в принципе, невозможно адаптировать к условиям отечественной экономики.

Почему же эти оргтехнологии работают на западе, но не работают в России?

Для ответа на этот вопрос обратим внимание на выдержки из двух сайтов.

1. …

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…

Инженер-машиностроитель 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.

2. …

Самыми прибыльными для наемных работников (в ФРГ) отраслями признаны энергетика, авиация, информационные технологии и финансово-страховые услуги. Здесь

средняя брутто-зарплата составляет 4570 евро в месяц, причем это зарплата без учета 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.

Но устроиться на работу в этой стране, как известно, не просто.

Учитывая высокий уровень образования населения 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 изо всех сил держится за своё место и готов беспрекословно исполнять указания своего руководства.

В это же время зарплата в производственном секторе Российской Федерации (кстати ровно за тот же самый труд) составляет примерно 28500 рублей (данные сайтов поиска работы), то есть в 11 раз меньше чем в ФРГ. При этом квалифицированный персонал подготовленный в Советское время, 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 так, что не только нет 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 их заменить 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 экономической политике современного государства и западной экономической доктрине.

Следствием вышеперечисленных недостатков бюрократической организационной модели управления производством является предел рентабельности предприятия.

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. 47).

Основная причина такого положения дел заключается в том, что в бюрократических производственных системах, кроме руководителя - собственника, нет, и не может быть, участников производственного процесса, кровно заинтересованных в эффективности этих систем. Все остальные участники таких производственных систем стремятся прежде всего что-то получить от производства и меньше всего задумываются о том, насколько эффективна их собственная производственная деятельность.

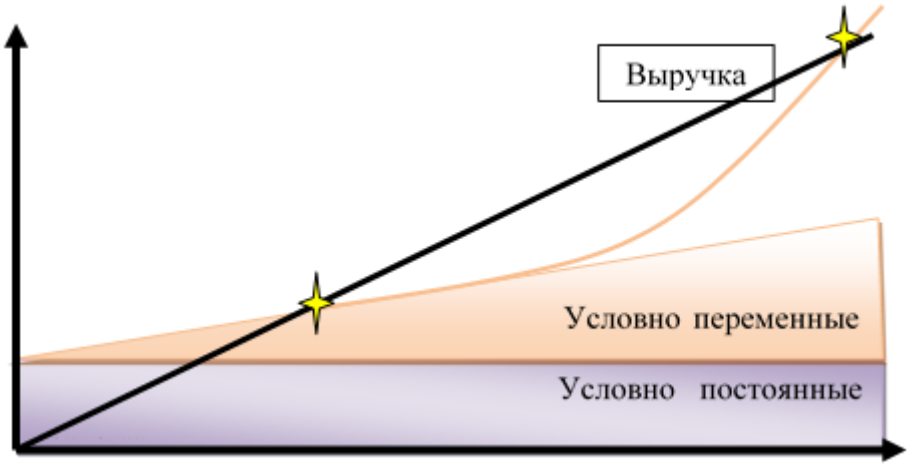

Рис. 47. Схема определения точки безубыточности

Более того, если руководитель производственной системы не является ее собственником, то и он, как правило, думает не о том, чтобы поднять эффективность производства, а о том, как эффективнее использовать в личных целях временно имеющиеся у него возможности.

Главная причина всех недостатков бюрократических производственных систем - это незаинтересованность персонала в результатах труда, обусловленная организационным принципом этих систем, не позволяющим увязать оплату труда персонала с результатом его труда.

Делократия - передовой опыт общественного производства

Идея Делократии мне не была кем-то подсказана, а родилась как решение комплекса собственных производственных проблем. Работая директором школы, с помощью Делократии я 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.

По этому пути шли и другие организаторы отечественного производства, опыт которых, к сожалению, должным образом не обобщался и не популяризировался.

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.

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 еще 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, дошел 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 ученых (П.Г.Кузнецов, Р.Л.Бартини), современное развитие теории обеспечивается работой коллектива ученых-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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Семь экономических идей и семь моделей общественной организации

Понимание естественности и неизбежного перехода общества к Делократии основано на понимании взаимосвязи экономических идей, возникающих у людей, по мере развития общественных 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 появилось разделение труда, значит, появились и элементы обмена.

Эти изменения 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**:** он 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 потребовали новой социальной организации, соответствующей новым потребностям деятельности, в рамках которой производился основной объем общественного продукта.

Как следствие общественная организация градировала 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 поедать, 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 поработителя, и его эксплуатация стала экономически оправдана.

Как следствие, общественная организация градировала от общины земледельцев к рабовладельческому государству – организационной модели, обеспечивавшей возможность эксплуатации рабов.

Пятая экономическая идея стала тоже 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 феоды, а рабовладельческие государства заменила система вассальных отношений.

*«Древнеримские **латифундии** были наиболее близки к современному индустриальному сельскому хозяйству, их экономика зависела от рабского труда».* То есть преимущества

самоорганизации производства уже были однажды осознаны и это осознание стало прочной появления в южной Европе феодализма - новой организационной модели, обеспечивавшей реализацию экономической идеи феодализма.

Появление механической машины неизбежно породило ***шестую экономическую идею:*** *заменить мышечную силу рабочего или животного машиной и за счет этого многократно повысить доходность производственных систем.*

Участник производства превратился в живую деталь машины, которую 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. При этом, большинство социально-экономических проблем, с которыми мы сталкиваемся сегодня, - это следствие бюрократической модели организации общества и капиталистического производства, а не результат дурного воспитания граждан (на недостатки бюрократической модели общественной организации уже было указано). Издержки бюрократии как организационной модели вызваны не личностями участников бюрократических организаций, а ограниченностью возможностей этой организационной модели.

«Бюрократия» – это не ругательство, а научный термин. Четкая 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 *заключается в понимании того, что процесс поступательного развития современного производства обеспечивается персоналом, способным генерировать идеи, направленные на рост возможностей производства, поэтому максимальный рост доходов производства обеспечивается тогда, когда рост возможностей производства направляется на воспитание персонала, способного генерировать идеи, направленные на рост возможностей производства.*

Развитие вычислительной техники позволяет современному обществу обмениваться не товаром, который может быть ненужным потребителю или даже вредным для него, а товарной пользой, которая всегда нужна людям и всегда полезна. Направить возможности современного производства не на производство товара (по сути денег), а на производство пользы для участников и организаторов производства (по сути на устойчивое развитие человеческого общества).

Появление седьмой экономической идеи стало следствием появления и повсеместного распространения вычислительной техники.

Объективные причины появления седьмой экономической идеи

Можно выделить две объективные причины появления седьмой экономической идеи.

1-я причина

Появление и распространение вычислительной техники позволило человеку многократно повысить производительность труда и уровень материального благополучия. Но это не только не обеспечило благоденствия, но и поставило его на грань выживания.

Компьютер обусловил автоматизацию и роботизацию производства, что снизило спрос на труд и увеличило армию безработных, автоматизированное производство насытило товарные рынки, что остановило рост мирового производства, и, вместе с этим, рост доходов ускоренно растущего населения планеты.

Таким обозом, рост возможностей общества не прекратил процесс его обнищания.

Ограниченность рынков сбыта, обусловленная автоматизацией и роботизацией производства, усилила борьбу мировых товаропроизводителей за эти рынки, и поставила человечество на грань новой мировой войны.

Таким обозом, рост возможностей общества не обеспечил и безопасность его существования.

Необходимость получать прибыль и заработную плату заставляет общество придумывать всё новые и новые, не приносящие реальной пользы, потребности и бессмысленно перемалывать ресурсы планеты, заваливая её мусором.

Рост возможностей общества не только не снизил нагрузку на экологию планеты, но породил новые экологические проблемы.

Рост возможностей общества, обеспечив населению развитых стран весьма и весьма благоприятные условия выживания, практически устранил действие естественного отбора на население этих стран, что позволило выживать и расширенно репродуцироваться дегенеративной части населения, не способной, в силу естественной неадекватности, к созидательному труду, но обладающего, по той же причине, повышенной склонностью к порокам, страстью потребления и неудержимым стремлением к деньгам, и власти.

То есть рост возможностей общества не только не обеспечил его физического совершенства, но запустил процесс его дегенерации.

Но хуже всего то, что вызванная ростом производственных возможностей постоянная и повсеместная раскрутка потребительского образа жизни заменила в сознании людей развивающую христианскую идею служения обществу идеей примитивного потребления, превратив человека из творца в червя – потребителя. Идеология потребления смертельно опасна для человечества уже только потому, что, если человечество продолжит такими же темпами пожирать ресурсы своей планеты – оно погибнет в недалёком будущем.

Из всего сказанного следует, что человечество имеет право потреблять только то – что им создано. (Тем более, что оно уже имеет для этого возможности)

P.S.

Получается, что человек когда-то начал трудиться для того, чтобы выжить, а сегодня гибнет потому, что не может остановить производственный процесс, пожирающий его самого и среду его обитания.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

2-я причина

Уже говорилось о том, что 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 свое прежнее значение. Зато выросло значение интеллектуального, творческого труда: в условиях постиндустриального общества производственный процесс потребовал вовлечения в производственный процесс творческого потенциала каждого члена общества, а не отдельных его представителей - бюрократов. В противном случае большая часть общества становится объективно лишним, паразитирующим населением, не участвующим в процессе производительного труда.

Но как заставить всех членов общества мыслить творчески?

Таким образом шестая экономическая идея, исчерпав свой созидательный потенциал сформировала две глобальные проблемы с обратными знаками: с одной стороны, общественное производство, для выживания человечества в условиях планетарной ограниченности, требует вовлечения в производственный процесс всего интеллектуального и трудового потенциала человечества, а с другой стороны, это же производство сформировало доминирующую в обществе паразитарную идеологию потребления.

Решение этой проблемы, как уже было сказано, заключается в том, чтобы производить не товар, а пользу, то есть рост возможностей общества, обусловленный развитием вычислительной техники, направить не в товарное производство, а «в производство» человека, направить его на развитие личности, способной генерировать идеи, направленные на рост возможностей общества, а рост возможностей общества направлять на развитие личности.

Такое решение проблемы превратит материальные блага в побочный продукт совершенствования человека и обеспечит человечеству не только материальное изобилие, но позволит решить проблемы планетарного сосуществования и планетарной ограниченности.

Субъективная причина появления седьмой экономической идеи

Надоело нищенствовать в богатейшей стране мира!

Надоело смотреть как «общечеловеческие» гадости выдаются за «общечеловеческие» ценности!

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Организационная модель обеспечивающая, реализацию седьмой экономической идеи

Организовать производство товарной пользы, как уже выяснилось, можно заменив бюрократическую модель организации производства на Делократию, а товарный рынок рынком полезного результата труда, который, в принципе невозможно насытить, который способен без остатка поглотить всю полезную мощность современного мирового производства и весь трудовой ресурс человечества, обеспечив тем самым процесс его устойчивого его развития.

Выводы к разделу «Семь экономических идей и семь моделей общественной организации»

Смысл организационной модели общества заключается в том, что она позволяет реализовать экономическую идею, позволяющую обществу градировать на новый уровень совершенства, перейти на новый виток поступательного развития, удовлетворить потребность производительных сил в соответствующем уровне их организации.

Организационная модель социума не может быть результатом политического прожектерства, 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 процесс поступательного развития общества.

Агрегат самоорганизации в производственных системах

Первая часть работы была написана для того, чтобы показать, что живая природа способна к самоорганизации, а целью её самоорганизации является процесс устойчивого развития. Механизм, обеспечивающий самоорганизацию живой природы, тоже был представлен в первой части работы.

Производственные системы – это, прежде всего, люди, это живые системы, значит производственные системы тоже способны к самоорганизации.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Производственные системы – это общественные системы, которые отличаются от дообщественных систем тем, что обладают сознанием и способны осознанно воздействовать на процессы своего развития.

Принципиальное отличие агрегата самоорганизации общественных систем от механизма самоорганизации других систем живой природы в том, что организация дообщественных систем происходит 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 генерировать наибольшее количество энергии живого вещества, за счет этого более эффективно поддерживать ресурсную базу своего существования и необходимую полезную мощность.

А самоорганизация общественных систем происходит за счёт того, что участники этих систем способны сами изменять устройство систем (структурировать общественные системы) для того, чтобы реализовывать экономические идеи, увеличивающие генерацию созидательной энергии общества и ресурсную базу его существования.

То есть самоорганизация естественным образом присуща производственным системам и происходит она объективно. Выше перечисленные организационные модели общества сформировались постепенно, в следствии совершенствования общественных отношений и общественного производства. У этих моделей нет авторов, они сперва естественным образом появились, а потом были осознаны и описаны людьми.

Но происходит самоорганизация общественных, в том числе и производственных систем за счёт субъективных, осмысленных устремлений участников производственного процесса к естественному для человека состоянию поступательного развития.

Важность осознания процесса самоорганизации производства заключается в том, что, осознание этого процесса позволяет (а) не мешать процессу самоорганизации производства (не мешать людям работать) и (б) содействовать этому процессу.

Делократия, как организационная модель позволяет делать и то и другое: с одной стороны, она не только не препятствует естественному стремлению человека к созидательному труду, но и активно использует это стремление, стимулируя его и создавая наилучшие возможности для его проявления.

Как же по факту работает агрегат самоорганизации в Делократизированных производственных системах?

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Второй закон термодинамики и механизм устойчивой неравновесности работают в каждой производственной системе независимо от нашего сознания и качества организации производства. Под действием механизма устойчивой неравновесности участники каждого производственного процесса стремятся к резонансу и градации на новые уровни совершенства. Единственное, что сдерживает процесс самоорганизации производственных систем, это отсутствие у участников производственного процесса возможности к естественному взаимодействию. Это отсутствие, в свою очередь, обусловлено отсутствием у производственных систем естественной крестматричной структуры и подавлением линейной моделью управления проявлений естественного производственного взаимодействия.

Соответственно, для того, чтобы агрегат естественной самоорганизации заработал в производственных системах, нужно дать участникам производственного процесса возможность естественного взаимодействия, не указывать им что нести, а что катить, а с помощью вышеописанных организационных технологий сформировать естественную структуру производственного процесса и организовать на её основе внутрипроизводственный рынок полезных результатов труда.

Заключение

Работа начиналась цитатой из аннотации к книге Эрика Шмидта, Джонатана Розенберга и Алана Игла «Как работает Google» этой же цитатой следует и завершить работу:

«*В эпоху, когда все меняется быстрее, чем успеваешь это заметить, лучший выход – привлечь умных, творческих людей и создать для них среду, в которой они могли бы придумывать новые идеи и развиваться*».

Эти получившие мирровую известность организаторы самого современного производства интуитивно осознали естественную способность общественных систем к самоорганизации, обеспечивающей процесс поступательного развития производственной системы и то, что это развитие обеспечивается не указанием начальника, а умом и творчеством персонала.

По сути, они пришли к пониманию того, что ***процесс поступательного развития современного производства обеспечивается персоналом, способным генерировать идеи, направленные на рост возможностей производства, поэтому максимальный рост доходов производства обеспечивается тогда, когда рост возможностей производства направляется на воспитание персонала, способного генерировать идеи, направленные на рост возможностей производства.***

В рамках настоящей работы был представлен механизм самоорганизации производственных систем, позволяющий каждому организатору производства поднять эффективность своего производства до уровня не ниже уровня эффективности компании Google.

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. Мощность 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.yrazvitie.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. Гумилев Л.Н. Этногенез и биосфера земли. – М.: Гидрометеоиздат, 1990.
12. Дюркгейм Э. О разделении общественного труда. Метод социологии / пер. с фр. и послесловие А. Б. Гофмана. — М.: Наука, 1990. — 575 с.
13. Ильенков Э.В. Космология духа / В кн.: Ильенков Э.В. Философия и культура. – М.: Политиздат, 1991. – с.415-437.
14. Ильенков Э.В. Космология духа / Наука и религия: вып. № 8 – 9. М., 1988.
15. Капица С.П., Курдюмов С.П., Малинецкий Г.Г. Синергетика и прогнозы будущего. — М.: Едиториал УРСС, 2003. — 288 с.
16. 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.
17. Кузнецов О.Л., Большаков Б.Е. Устойчивое развитие: научные основы проектирования в системе «природа-общество-человек»: учебное пособие. — Санкт – Петербург: Гуманистика, 2002.
18. Леонтьев Д.А. Самоорганизация живых систем и физиология поведения//Мир психологии: вып. № 2. – М.: МСПУ, 2011.
19. Мухин Ю.И. Законы власти и управления людьми. – М., 2008.
20. 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.

21. 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.
22. 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.
23. Фукуяма Ф. Доверие: социальные добродетели и путь к процветанию: пер. с англ. — М.: ООО «Издательство АСТ», 2004. — 730 с.
24. Эшби У.Р. Введение в кибернетику. — 3-е изд. — М. : КомКнига, 2006.
25. Юдин Б.Г. Самоорганизация // Новая филос. энцикл.: в 4 т. — М., 2001. — Т. 4. — С. 487—488.
26. Юдин Б.Г. Самоорганизующаяся система// Филос. энцикл.: в 5 т. — М., 1967. — Т. 4. — С. 550—552.
27. Юдин Э.Г. Системный подход и принцип деятельности. — М.: Наука, 1978.
28. Ягодзинский С. Н. Социальное доверие как условие самоорганизации информационных сетей // Молодой ученый. — 2015. — №10. — С. 1534-1538.
29.

Приложение 1

Глоссарий

Базовый принцип традиционной организации производств – это жёсткая централизация управления и власти.

Барьер собственника – это размер чистого денежного дохода участника ВПР, после превышения которого, начинает формироваться трудодолевая собственность участника.

Бюрократия - господство канцелярии.

Бюрократия - общественная организация, которой присущи концентрация управления, власти и полномочий по распоряжению ресурсами в руках высшего в организации иерарха.

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.

Бюрократия – организационный принцип традиционной (бюрократической) модели производства, характеризующийся централизацией управления и власти в руках руководителя предприятия.

Бюрократия. Бюрократии присущи четкая иерархия власти, предписания и инструкции, определяющие поведение участников этой организации.

Вектор созидательной силы процесса управления в производственной системе – направлен на увеличение полезной мощности производственной системы и снижение мощности ее потерь.

Власть - это способность субъекта власти поощрять и наказывать объект власти.

Власть — это способность субъекта власти мотивировать обязательное исполнение его указаний объектом власти.

Главные подсистемы - относятся к промежуточным подсистемам производственного процесса. Поскольку уровень градации этих подразделений может быть различным, то они не подлежат классификации по признаку степени градации.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Главные подсистемы – это подсистемы производственной системы реализующие базовые функции.

Дело - это полезная работа, выполненная живыми системами обеспечивающая или способствующая процессу поступательного развития живого вещества, то есть Дело - это полезный результат труда, синоним термина «польза».

Дело - это полезный результат труда, за который участники естественноструктурированного производства (участники внутрипроизводственного рынка) готовы добровольно заплатить.

Делократизированные производственные системы – это производственные системы, основанные на отношениях внутрипроизводственного рынка полезных результатов труда, исключающие паразитарный тип взаимодействия участников производственного процесса,

Делократия – это производственные и другие 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.

Делократия – это производственные отношения, основанные на купле-продаже полезных результатов труда.

Доход - это выручка участника ВПР за минусом производственных затрат.

Доход участника ВПР - это разница между выручкой от продажи полезного результата труда и суммой денежных средств, израсходованных участником ВПР для достижения этого результата труда. (Это разница между полной мощностью участника ВПР и мощностью его потерь).

Доход чистый – это часть дохода, оставшаяся в распоряжении работника, после того как он оплатил услуги своего руководителя.

Единоначалие – это когда у исполнителя одного Дела одна указующая инстанция или один начальник.

Естественная структура производственной системы – это крестматричная фрактальная структура, представляющая собой аналог пищевых цепей живой природы.

Естественное взаимодействие структурных подразделений предприятия – 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 (взаимодействие подразделений естественноструктурированного предприятия).

Естественное напряжение – это напряжение, возникающее между элементами общественной (производственной) системы непосредственно, без посредства третьих сил.

Естественноструктурированные производственные системы – это производственные системы, структура которых представляет собой крестматричный фрактал. Они организованы на основе внутрипроизводственного рынка, реализуют Делократический принцип взаимодействия участников и, в силу этого, исключают паразитарный тип взаимодействия.

Заработная плата в условиях ВПР - это трудодолевая собственность, которую участник ВПР перевел в личную собственность.

Идеология участников производственного процесса - это высший уровень градации организационных технологий, обеспечивающих процесс поступательного развития, выживания производственной системы в долгосрочной перспективе.

Истинный потребитель – это указующая инстанция для структурного подразделения, находящегося справа от него в технологической цепи производства.

Капитал – это отношение между средствами производства и рабочей силой, в результате которых появляется товар. (Упрощенная формулировка К. Маркса)

Культура – это копилка социальной пользы.

Культура — это **полезная традиция, закрепленная в общественном сознании и подсознании, выражающаяся** комплексом общественных отношений, представляющим собой естественный механизм организации процессов поступательного развития общества, сформированный специфическими условиями его существования.

Культура - это полезная традиция, охватывающая все сферы общественной жизни, являющаяся естественным и основным способом организации взаимодействия людей.

Культура. Аккумулируя созидательную традицию общества, культура определяет мировоззрение и развивающие потребности персонала предприятия.

Культура. Культурными следует считать закрепленные в традиции полезные взаимодействия между людьми, обеспечивающие поступательное развитие общества А некультурными следует считать все взаимодействия, обеспечивающие состояние реверсного развития общества.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Культура. Культурой становится, превращается в культуру, только закрепленная в традиции польза.

Материнская система - это самая большая надсистема производственного процесса, включающая в себя все подсистемы производственной системы, обладающая максимальной размерностью и высшим уровнем градации.

Материнская система - это система максимального уровня градации, состоящая из пяти главных подсистем (предприятие).

Мера потока производственных ресурсов - стоимость использованных в производственном процессе ресурсов за выбранный период времени, выраженных в единицах мощности.

Мощность потерь производственной системы – это издержки производства.

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 быт 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 быт выражена в денежном эквиваленте. 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 естественное (первичное) – это напряжение, возникающее между элементами общественной (производственной) системы непосредственно, без вмешательства третьих сил.

напряжение между потенциалами сформированное через потенциал посредник, мы будем назвать опосредованным напряжением.

Напряжение развития - это напряжение общественной системы, обуславливающее генерацию созидательной энергии, направленной на поступательное развитие общественных систем. Оно обусловлено уровнем потребностей людей, который, в свою очередь, зависит от уровня их знаний. Напряжение этого типа свойственно только человеку.

Напряжение созидания – это напряжение социальной системы, обусловленное её созидательными потребностями. Созидательное напряжение выражается в желании людей выполнять полезную работу, например, участвовать в производственном процессе.

Напряженность (напряжение) общественной системы — это общая устремленность участников системы к общей цели, выраженная их общим желанием.

Начальник – это организатор производства, обладающий властью и управленческими полномочиями.

Общество индустриальное - это общество, которое производит основной общественный продукт в индустриальной сфере (это общество в котором развитие социума определяет промышленное производство).

Общество индустриальное - это общество, которое производит основной общественный продукт в индустриальной сфере, общество развитие которого определяет промышленное производство.

Общество постиндустриальное - это общество, которое производит основной общественный продукт в сфере науки, общество развитие которого определяет его научная деятельность.

Организационный механизм Делократии – это рынок товарной пользы.

Основной принцип традиционной организации производства - жесткая 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 наказание.**

Первичная подсистема – это подсистема нулевого уровня градации.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Первичные подсистемы производства – неделимые подсистемы производства (люди). В их составе не может быть больше одной штатной единицы. Имеют нулевой уровень градации.

Планирование - это способность предусмотреть все значимые производственные действия и взаимодействия, предопределяющие заданный результат производственного процесса, их последовательность и синхронизацию, а поскольку заданный результат производственного процесса предопределяется характеристиками параметров этого процесса, то планирование подразумевает способность рассчитать необходимые значения параметров производственного процесса.

Подсистемы второго уровня градации - это структурные подразделения с названиями «бригада» или «отдел». В составе бригады или отдела должно быть не меньше двух подсистем, одна из которых должна представлять собой подсистему первого уровня.

Подсистемы первого уровня градации - это структурные подразделения с названиями «звено» или «группа». Звено или группа имеют в своем составе более чем одно первичное структурное подразделение (более одной штатной единицы).

Подсистемы пятого уровня градации - это структурные подразделения с названием «производственный сектор». В составе производственного сектора должно быть не меньше двух подсистем, одна из которых должна представлять собой подсистему четвертого уровня (цех или управление).

Подсистемы третьего уровня градации - это структурные подразделения с названиями «участок» или «служба». В составе участка или службы должно быть не меньше двух подсистем, одна из которых должна представлять собой подсистему второго уровня (бригаду или отдел).

Подсистемы четвертого уровня градации - это структурные подразделения с названиями «цех» или «управление». В составе цеха или управления должно быть не меньше двух подсистем, одна из которых должна представлять собой подсистему третьего уровня (участок или службу).

Полная собственность - это одновременное наличии у собственника прав владения, распоряжения и пользования.

Положительный полюс напряжения в системах живого вещества (в том числе и в производственных системах) **– это поощрение.**

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Польза – всё, что способствует поступательному развитию живой природы, включая человека.

Польза товарная - польза, предназначенная для обмена путем 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 полезна и всегда нужна человеку.

Постиндустриальное общество - это общество которое производит основной общественный продукт в научной сфере (это общество в котором развитие социума определяет наука).

Потребности здоровые – это потребности, содействующие процессам поступательного развития.

Потребности здоровые – это потребности, содействующие процессам поступательного развития.

Потребности нездоровые - это потребности, препятствующие процессам поступательного развития.

Потребности нездоровые - это потребности, препятствующие процессам поступательного 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 производственного процесса разработавший и реализующий (реализовавший) проект.

Проектное управление - это метод управления производственной деятельностью, основанный на самоуправлении участников внутрипроизводственного рынка Делократизированной производственной системы.

Проектное управление - это основной метод управления Делократизированной производственной системой., обеспечивающий персоналу возможность самоуправления.

Производственные системы – это общественные системы, особенность которых заключается в том, что они производят ресурсы, обеспечивающие процесс существования людей.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Промежуточные подсистемы - это подсистемы, входящие в состав главных подсистем, за исключением подсистем первого уровня градации. Они различаются по уровням градации и имеют свои идентифицирующие названия.

Промежуточные подсистемы - это структурные подразделения уровень градации которых больше ноля, но не является высшим уровнем градации. Они являются надсистемами для подсистем с меньшей размерностью и сами являются подсистемами для систем с большей размерностью.

Процент вертикальных отчислений - фиксированный процент, который подчиненный платит руководителю из своего дохода, в счет оплаты труда руководителя.

Процесс организации или процесс управления производством – это совокупность целенаправленных воздействий организаторов производства на имеющее место в производственных системах процессы преобразования.

Процесс управления – это процесс воздействия на объект, обеспечивающий объекту заданное состояние.

Ресурсы производственной системы - Товарная польза – польза, предназначенная для обмена путем 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.

Рынок внутрипроизводственный полезных результатов труда – это способ обмена полезными результатами труда людей, участвующих в общем естественноструктурированном производственном процессе.

Сила созидания – это сила общественной системы, обеспечивающая её полезную мощность. Она обусловлена управленческим воздействием человека на ресурсы производственной системы и направленная на реализацию её внешней функции.

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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Созидательная сила производственной системы «Fc» – это преобразующая сила производственной системы, порожденная её созидательной энергией, выполняющая полезную работу и обуславливающая полезную мощность производственной системы.

Созидательная энергия выживания – это способность человека совершать работу, обеспечивающую его выживание (сохранение жизни).

Созидательная энергия развития - это способность человека совершать работу, обеспечивающую процесс его поступательного развития.

Созидательное напряжение – это устремленность людей к цели, выраженная их желанием участвовать в туровых созидательных процессах.

Стандартная стоимость труда — это повременная (часовая или цикличная) стоимость труда, которую организатор производства готов рассматривать как норматив, используемый для расчёта вертикального процента.

Стандартный доход участника внутрипроизводственного рынка - это величина денежного вознаграждения участника производственного процесса, установленная при расчёте проектной полезной мощности производственного процесса.

Стандартный результат полезного труда – это полезная мощность структурного подразделения, использованная для расчёта проектной полезной мощности производственного процесса.

Стартовая сумма – это договорная или установленная организатором внутрипроизводственного рынка предельная величина суммы чистого дохода участника ВПР, которая может рассматриваться только как его фонд оплаты труда. Доход превышающий эту сумму делится на две части, одна из которых направляется в ФОТ работника, а друга на реинвестиции в производство.

Стартовая сумма – это сумма, рассчитывающаяся на момент начала участия работника в ВПР и состоящая из трех частей: суммы средней заработной платы работника, которую он получал на руки (Z), суммы всех налоговых платежей и отчислений, которые приходилось делать для получения этой суммы (X) и суммы отчислений на отпуск (Y).

Стоимость стандартного результата полезного труда – это затраты на получение этого результата.

Стоимость труда складывается из выплат трудового вознаграждения участнику трудового процесса и платежей, которые предприятие производит для того, чтобы выплатить это трудовое вознаграждение.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

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.

Технологии - это совокупность материальных и информационных систем.

Технологии созидания – это материально-информационные системы, повышающие эффективность использования ресурсного потока.

Технология созидания – это созданные человеком материально-информационные системы, повышающие действие силы созидания.

Товар – это продукт труда, имеющий цену и предназначенный для обмена путем купли-продажи на потребительском рынке.

Товарная польза – польза, предназначенная для обмена путем 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.

Традиционная организацию производственного процесса – это организация производственного процесса, основанная на купле-продаже труда.

Традиционная организация труда – это организация производственного процесса, основанная на купле-продаже труда.

Традиционные (бюрократические) производственные системы – это производственные системы, основанные на купле-продаже труда, созданные для присвоения прибавочной стоимости и организованные на принципе бюрократии.

Традиционные организационные структуры – это структуры общественных организаций, построенные на централизации управления и власти (бюрократические структуры).

Трудодолевая собственность - это собственность работника предприятия, приобретенная на средства, полученные им от продажи полезного результата труда в рамках ВПР и находящаяся на балансе предприятия. Трудодолевая собственность участников ВПР -

это денежные средства 3 и 5 субсчетов лицевых внутрипроизводственных счетов участников рынка ВПР, а также имущество, приобретенное на эти средства.

Трудодолевая собственность – это средства 3го и 5го субсчетов лицевого счета работника, а также, оборудование и имущество предприятия, приобретенное на эти средства. Она является долей в собственности предприятия, но распоряжается этой долей участник внутрипроизводственного рынка.

Указующая инстанция структурного подразделения – это другое структурное подразделение, находящееся справа от него в технологической цепи производства (истинный потребитель).

Управление – это воздействие на систему с целью достижение цели.

Управление - это процесс воздействия на производственную систему, обеспечивающий заданный результат ее функции.

Управление - это совокупность управленческих воздействий, направленных на обеспечение заданного результата функции системы.

Управленческое воздействие – это воздействие на систему с целю обеспечить заданный результат ее функции. Управленческое воздействие выражается через обязательное исполнение объектом управления указаний субъекта управления.

Уровень проектирования - уровень проектирования отражает уровень градации структурного подразделения в рамках которого предполагается реализовать проект.

Финансовый адрес - это точные координаты структурного подразделения в производственной системе.

Фрактал – термин, означающий геометрическую фигуру, обладающую свойством самоподобия, то есть составленную из нескольких частей, каждая из которых подобна всей фигуре в целом

Цель - это инвариант функции и мощности системы.

Цена стандартного результата полезного труда – это договорная цена, по которой стандартный результат полезного труда продается на внутрипроизводственном рынке ПРТ.

Цена труда – это цена, по которой работник продает свой труд.

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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Экономическая сущность традиционной (бюрократической) организации производства заключается в том, что она позволяет присваивать чужой труд.

Элементарное управленческое воздействие – это воздействие управляющего, предусмотренное процессом управления, которое не целесообразно рассматривать как подпроцесс.

Элементарное управленческое воздействие – это воздействие управляющего на производственный процесс вызывающее его отдельное изменение, направленное, в конечном итоге, на реализацию функции производственной системы. Это управленческое воздействие, которое не целесообразно рассматривать как подпроцесс управления. Особенность элементарного управленческого воздействия заключается в том, что его результат должен быть, а) заранее известен и б) обязательно получен.

Элементарное управленческое воздействие. Особенность элементарного управленческого воздействия заключается в том, что его результат должен быть, а) заранее известен и б) обязательно получен.

Энергия созидания - это способность совершать работу обеспечивающую процесс поступательного развития общественных (производственных) систем.

Энергия созидания - это способность человека к трудовой созидательной деятельности.

Энергия созидания – это энергия, обеспечивающая созидательное взаимодействие людей.

Энергия созидания естественная - это энергия, обусловленная естественным созидательным напряжением.