



Проектная Среда SOVNET
25.01.2023

Проектное и процессное управление: вместе или порознь?

Технология успеха

Палагин Владимир Сергеевич

Автор



Палагин Владимир Сергеевич

кандидат военных наук, доцент, PMP
член IPMA, AACE International, COBHET.

международный ассессор IPMA Project Excellence Award, ассессор конкурса Проектный Олимп
вице-президент российского отделения AACEI, ведущий консультант, руководитель проектов Группы
компаний ПМСОФТ

Содержание

1. Палитра технологий
2. Логика выбора
3. Цифровизация технологий

Из классики

Диалектика (от греч. *dialektike* (*techne*) — искусство вести беседу, спор) — филос. теория, утверждающая внутреннюю противоречивость всего существующего и мыслимого и считающая эту противоречивость основным или даже единственным источником всякого движения и развития.

Философия: Энциклопедический словарь. — М.: Гардарики. Под редакцией А.А. Ивина. 2004.

Из классики

Если у тебя спрошено будет: что полезнее, солнце или месяц? — ответствуй: месяц.
Ибо солнце светит днем, когда и без того светло; а месяц — ночью

51-й афоризм книги "Плоды раздумья. Мысли и афоризмы" (1884 г.) государственного служащего Козьмы Пруткова.

А если у тебя спрошено будет: что полезнее, проект или процесс? — ответствуй:
процесс.

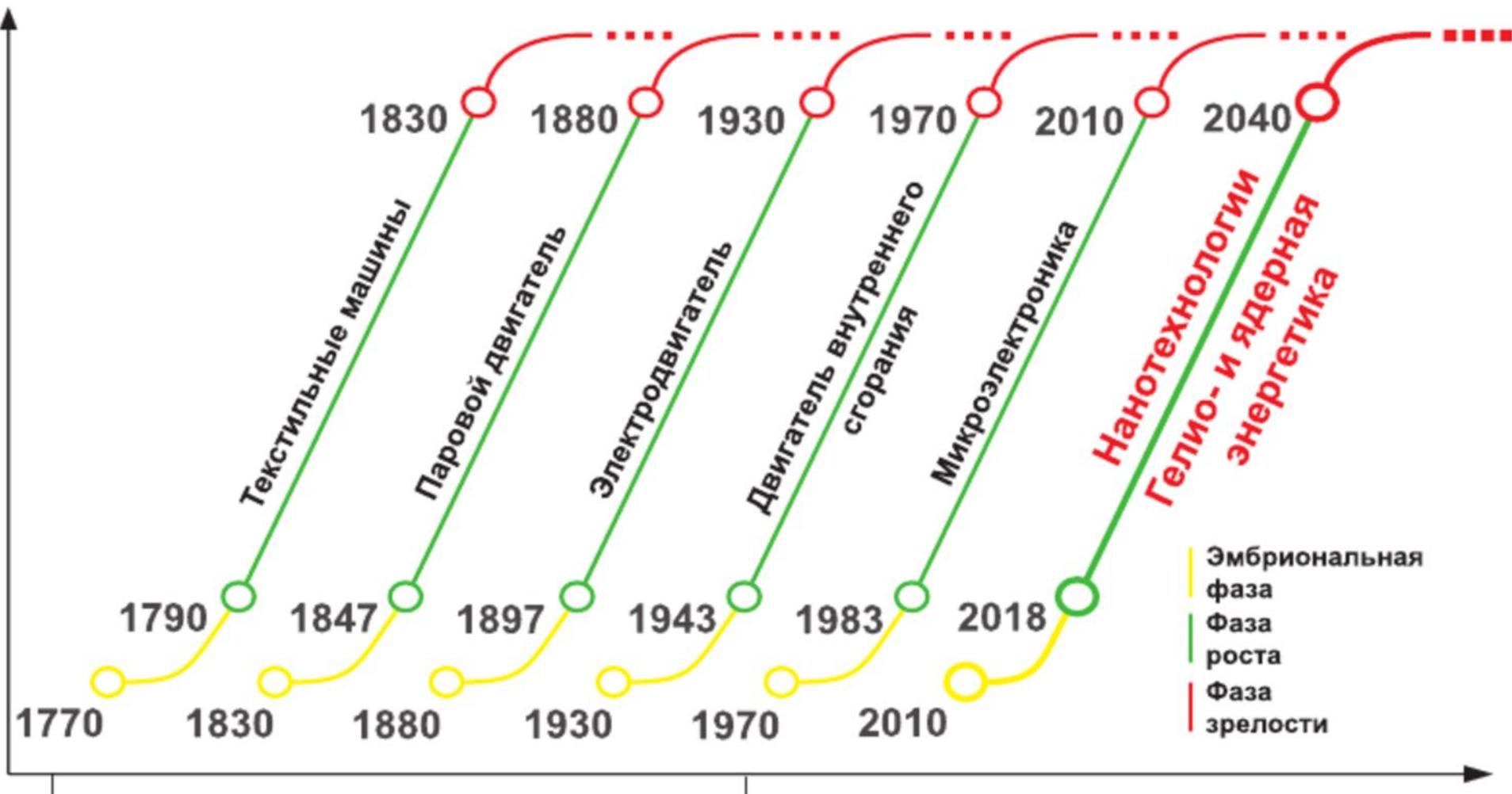
Ибо проект выполняется для получения уникальных результатов; а процесс для получения пусть и неуникальных, но потребных и даже жизненно важных.

52-й афоризм книги "Плоды раздумья. Мысли и афоризмы. Дополненное издание" (2023 г.) государственного служащего Козьмы Пруткова.

1. Палитра технологий



Динамика технологических укладов



Приход шестого технологического уклада

Доминировавший до последнего времени **пятый технологический уклад** (ТУ), ключевыми факторами которого являются микроэлектроника и программное обеспечение, близок к пределам своего роста.

Взлёт и падение цен на энергоносители, образование и крах финансовых пузырей – верные признаки завершающей фазы жизненного цикла доминирующего ТУ и начала структурной перестройки экономики на основе следующего – **шестого технологического уклада**, становление и рост которого будут определять глобальное развитие в ближайшие два-три десятилетия.

Структура шестого технологического уклада

авиа-, судо-, автомобиле-, приборо-, станкостроение
электроника электротехника атомная промышленность солнечная энергетика
ядерная энергетика



телекоммуникации образование химико-металлургический комплекс
ракетно-космический комплекс растениеводство здравоохранение
прирост: до 10% в год
несущие отрасли

Формирование шестого технологического уклада

В настоящее время шестой технологический уклад выходит из эмбриональной фазы развития в фазу роста, и уже видны его ключевые факторы - нанотехнологии, клеточные технологии и методы геномной инженерии, опирающиеся на использование электронных растровых и атомно-силовых микроскопов, соответствующих метрологических систем.

Его **ядро** образуют следующие направления: **наноэлектроника, молекулярная и нанофотоника, наноматериалы и наноструктурированные покрытия, нанобиотехнологии, наносистемная техника, наноборудование.**

Наряду с отраслями ядра нового ТУ, подъём охватит его несущие отрасли. В т.ч. И предшествующего уклада: электротехническая, авиационная, ракетно-космическая, атомная промышленность, приборостроение, станкостроение, образование, связь.

Кроме того, новый технологический уклад распространится на здравоохранение (эффективность которого многократно возрастет с применением клеточных технологий и методов диагностики генетически обусловленных болезней) и сельское хозяйство (благодаря применению достижений молекулярной биологии и геномной инженерии), а также проявится в создании новых материалов с заранее заданными свойствами.

Благодаря появлению наноматериалов в число несущих отраслей нового ТУ также войдут химико-металлургический комплекс, строительство, судо- и автомобилестроение.

Технология предопределяет организацию производства и управления



Парадигма охотника, война

Преимущественно процессный характер на этапе подготовки

- Отдохнуть
- Поесть
- Проверить снаряжение
- Спланировать работу

Преимущественно проектный характер на этапе выполнения задач

- Каждая охота или битва по-своему уникальны уже на этапе планирования
- Решения в процессе выполнения сильно зависят от действий дичи или противника

Парадигма ремесленника

Преимущественно проектный характер на этапе подготовки

- Выбрать место
- Обустроить поле или мастерскую
- Организовать логистику
- Организовать сбыт (в рыночной экономике)

Преимущественно процессный характер на этапе выполнения задач

- Работа по отработанным поколениями технологиям

Новые технологии - новые парадигмы организации производства

Технологии научных исследований

Технологии предпринимательства

Технологии социальные

Технологии политические

Технологии композитные

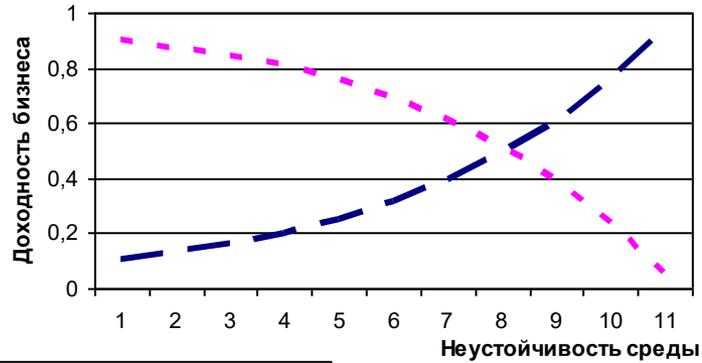
И т.д.

Парадигмы часов и дерева

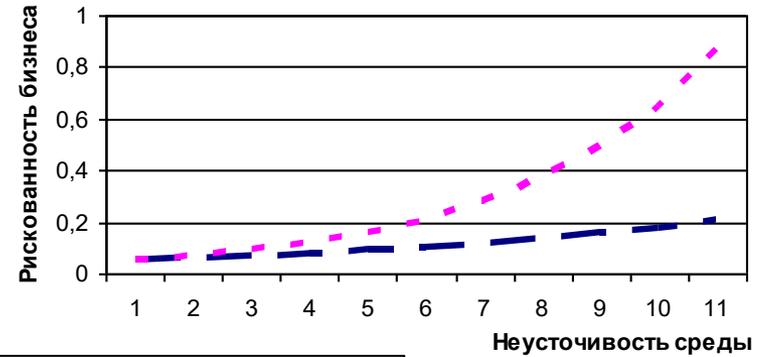


Выбор вариантов организации производства

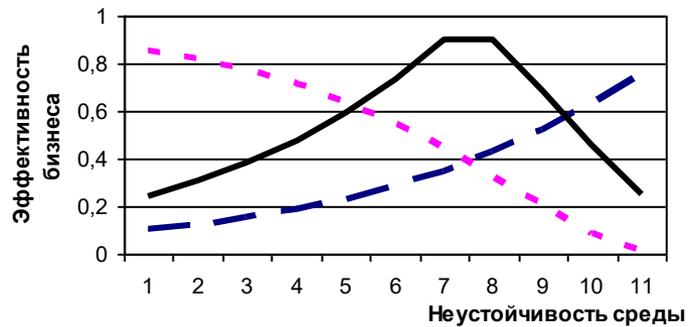
Доходность бизнеса
в зависимости от неустойчивости среды



Рискованность бизнеса
в зависимости от неустойчивости среды



Эффективность бизнеса
в зависимости от неустойчивости среды



С – деньги.

Р – риск.

ПБ – проектный бизнес.

НПБ – непроектный бизнес

(операционная деятельность, процессы).

Процессы и проекты в TCM / КУС

Портфель активов

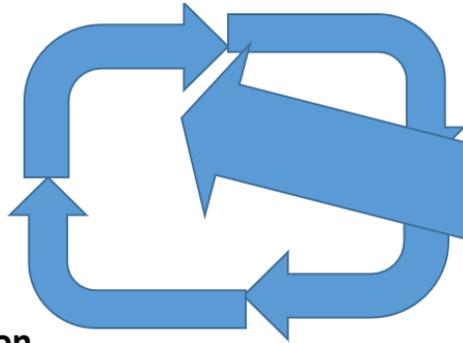
Управление
жизненным циклом актива

Ideation

Creation

Modification,
Termination

Operation



Портфель проектов (программ)

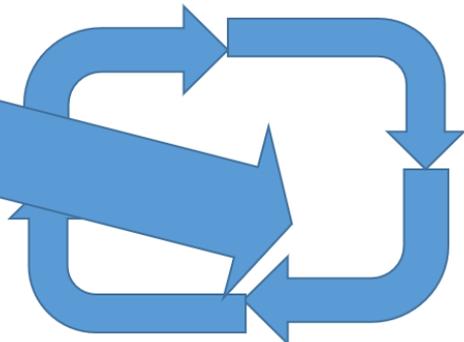
Управление
жизненным циклом проекта

Ideation

Planning

Closure

Execution



Способы решения задач организаций, предприятий, подразделений

1. Операционная деятельность (преимущественно процессы)
2. Проектная деятельность (преимущественно проекты)

Над ними стоит стратегическое управление.

Триада видов деятельности и управлений



Способы организации работы

Для решения рассмотренных выше способов решения задач организаций, предприятий, подразделений можно использовать способы организации работы, основанные на следующих моделях.

1. Самоорганизация

Личная инициатива

2. Функциональная модель

Регламентация по действиям

3. Процессная модель

Регламентация по результатам

4. Целевая модель

Творчество

Приоритетные направления развития науки, технологий и техники в Российской Федерации

(В редакции Указа Президента Российской Федерации от 16.12.2015 № 623)

1. Безопасность и противодействие терроризму.
2. Индустрия наносистем.
3. Информационно-телекоммуникационные системы.
4. Науки о жизни.
5. Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники.
6. Рациональное природопользование.
61. Робототехнические комплексы (системы) военного, специального и двойного назначения. (Дополнены - Указ Президента Российской Федерации от 16.12.2015 № 623)
7. Транспортные и космические системы.
8. Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика.

Перечень критических технологий Российской Федерации

(В редакции Указа Президента Российской Федерации от 16.12.2015 № 623)

1. Базовые и критические военные и промышленные технологии для создания перспективных видов вооружения, военной и специальной техники.
2. Базовые технологии силовой электротехники.
3. Биокаталитические, биосинтетические и биосенсорные технологии.
4. Биомедицинские и ветеринарные технологии.
5. Геномные, протеомные и постгеномные технологии.
6. Клеточные технологии.
7. Компьютерное моделирование наноматериалов, наноустройств и нанотехнологий.
8. Нано-, био-, информационные, когнитивные технологии.
9. Технологии атомной энергетики, ядерного топливного цикла, безопасного обращения с радиоактивными отходами и отработавшим ядерным топливом.
10. Технологии биоинженерии.
11. Технологии диагностики наноматериалов и наноустройств.
12. Технологии доступа к широкополосным мультимедийным услугам.
13. Технологии информационных, управляющих, навигационных систем.
14. Технологии наноустройств и микросистемной техники.
15. Технологии новых и возобновляемых источников энергии, включая водородную энергетику.
16. Технологии получения и обработки конструкционных наноматериалов.
17. Технологии получения и обработки функциональных наноматериалов.
18. Технологии и программное обеспечение распределенных и высокопроизводительных вычислительных систем.
19. Технологии мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды, предотвращения и ликвидации ее загрязнения.
20. Технологии поиска, разведки, разработки месторождений полезных ископаемых и их добычи.
21. Технологии предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
22. Технологии снижения потерь от социально значимых заболеваний.
23. Технологии создания высокоскоростных транспортных средств и интеллектуальных систем управления новыми видами транспорта.
24. Технологии создания ракетно-космической и транспортной техники нового поколения.
25. Технологии создания электронной компонентной базы и энергоэффективных световых устройств.
26. Технологии создания энергосберегающих систем транспортировки, распределения и использования энергии.
27. Технологии энергоэффективного производства и преобразования энергии на органическом топливе.

Новость: Концепцию технологического развития России до 2030 года планируется утвердить в марте 2023 года

Об этом сообщил Первый заместитель Председателя Правительства Андрей Белоусов 23.01.2023 на совещании с экспертным сообществом и представителями профильных ведомств. Документ готовится по поручению Президента России Владимира Путина по итогам состоявшегося в июле 2022 года заседания Совета по стратегическому развитию и национальным проектам.

«Речь идёт о **смене ключевой модели взаимодействия двух процессов.**

Это **развитие науки** (когда основным продуктом является знание, а технологии скорее побочны) и **развитие производства** (когда технологии – обязательный составной элемент, подчинённый логике освоения рынков, повышения конкурентоспособности). Данные процессы расположены рядом, попытки выстроить между ними взаимосвязь уже предпринимались, но результаты недостаточны.

Чтобы совершить прорыв и решить поставленные задачи, есть несколько способов:

1. Институциональная «сшивка» научной и производственной составляющих. Этот подход уже, например, реализуется в формате перезапущенных в конце прошлого года Правительством соглашений с компаниями-лидерами, крупными государственными корпорациями по развитию сквозных технологий.
2. Создать такую среду, когда компании зарабатывают на исследованиях, создавая добавленную стоимость и капитализацию именно за счёт разработки и внедрения новых технологий, – сказал первый вице-премьер.
3. Промышленные мегапроекты, которые в силу своего масштаба интегрируют обе составляющие». В частности, создание таких крупных продуктов, как авиационная техника, беспилотники, локомотивы, турбины, суда.

Будущая концепция призвана органично объединить эти три подхода.

2. Логика выбора



Факторы выбора технологий управления

Выбор преобладающих моделей определяют следующие факторы:

1. Нормативное регулирование
2. Этап жизненного цикла организации
3. Решаемые задачи
4. Компетенции исполнителей
5. Компетенции руководителя
6. Корпоративная культура

Взаимосвязи способов организации работы



На практике способы закольцованы.

В реальной организации часто имеет место смесь моделей по месту, времени, пакету, заказу, исполнителю и т.п.

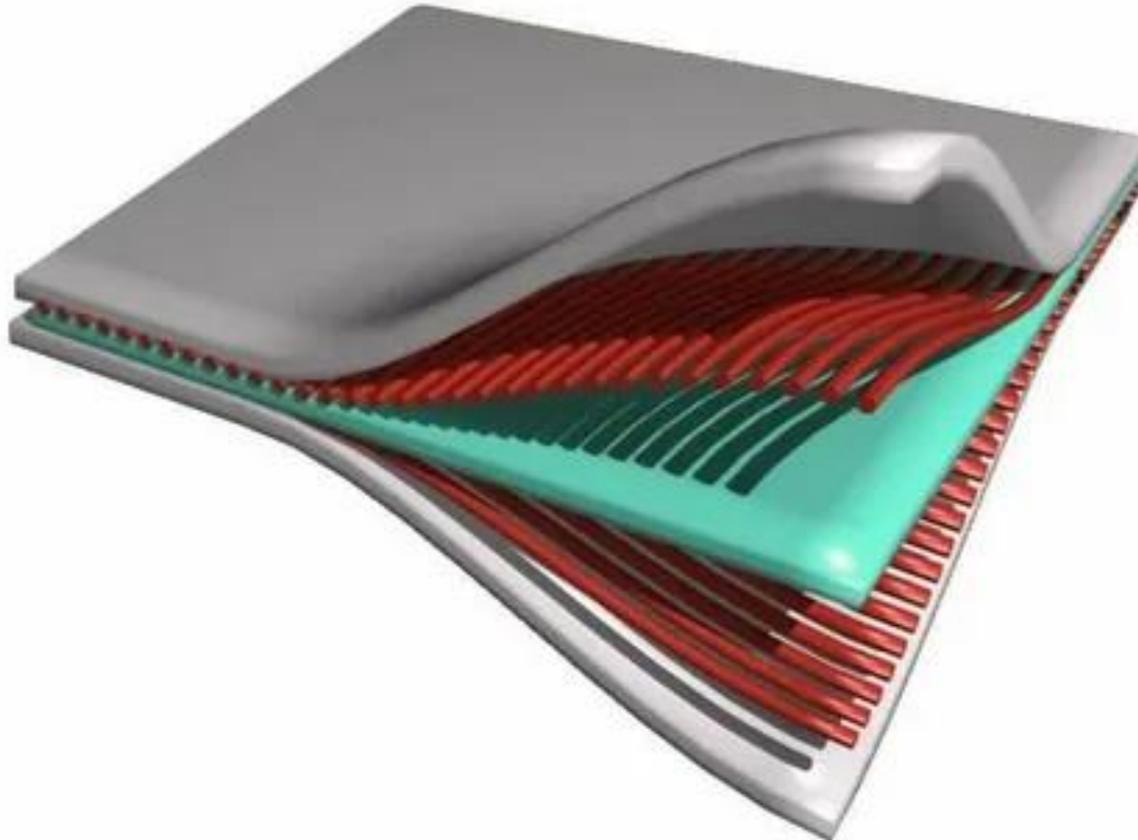
Между регламентом и реальностью бывают различия, как между планом и фактом. Важно не доводить эти различия до фатальных размеров.

Композитные технологии управления

На практике часто применяется смесь различных подходов.

Надо уметь:

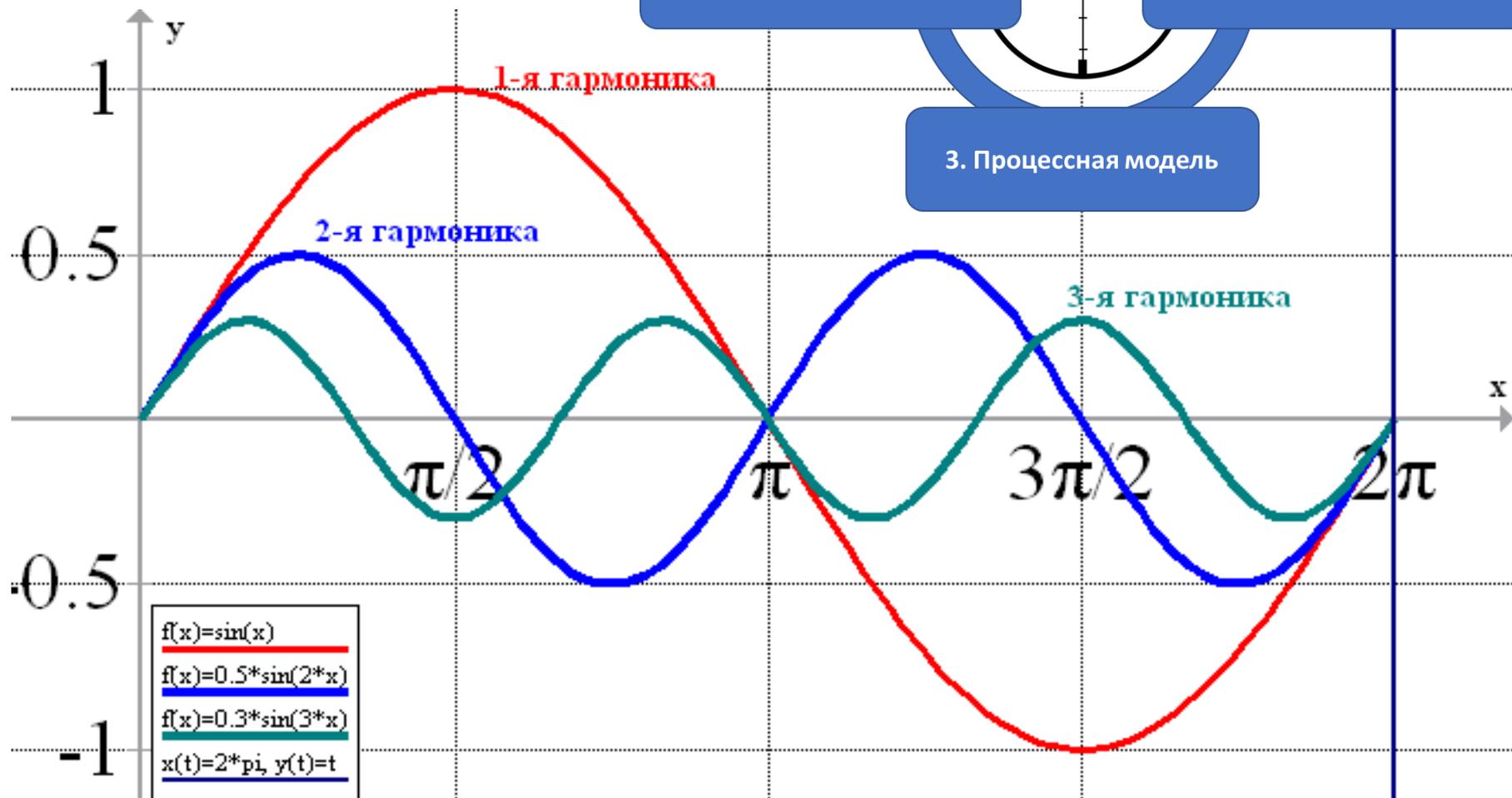
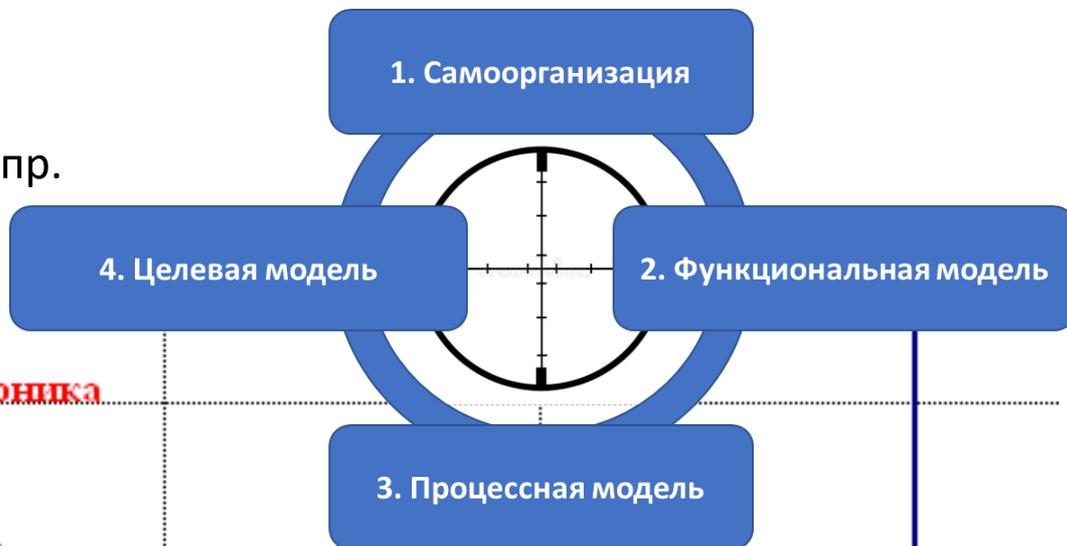
- выделять преобладающую модель;
- различать модель формальную (декларируемую) и реальную (применяемую);
- оптимизировать пропорции.



Настройка гармоник управленческой частоты

Внимание: это прицеливание по подвижной цели, с переменным ветром, давлением, влажностью и пр.

Не забывайте вносить поправки!

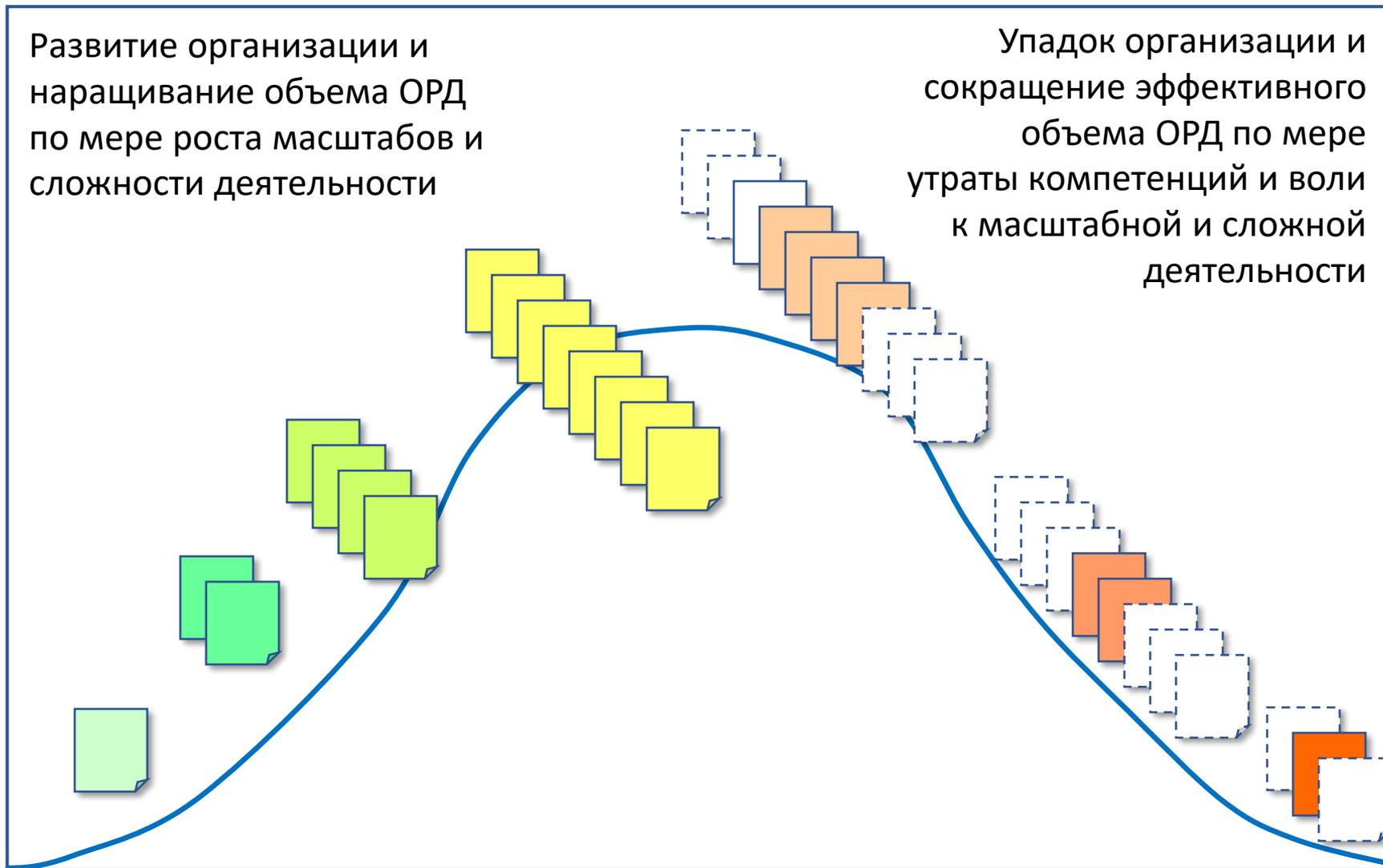


Жизненный цикл организации и регламентация

Уровень развития

Развитие организации и наращивание объема ОРД по мере роста масштабов и сложности деятельности

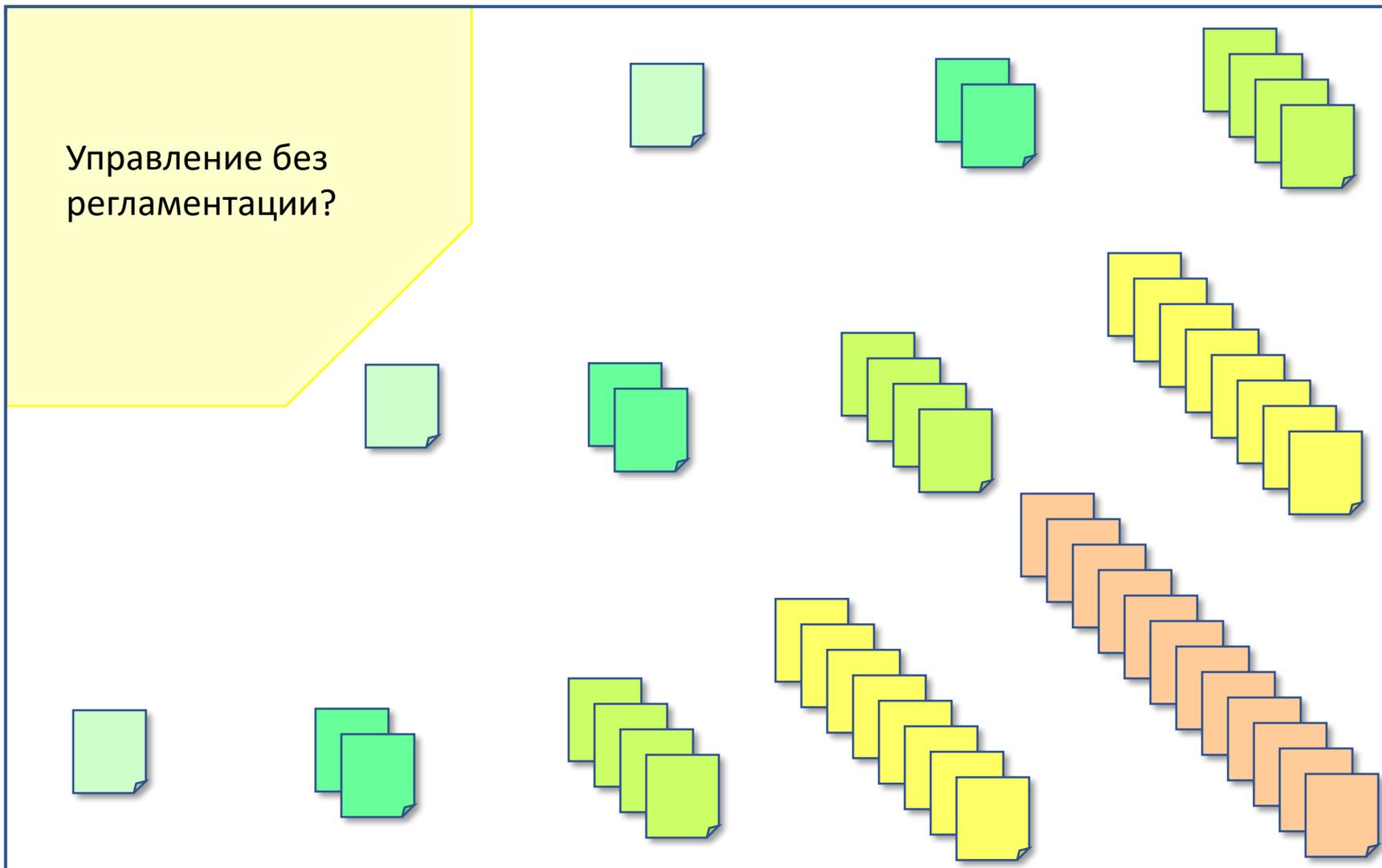
Упадок организации и сокращение эффективного объема ОРД по мере утраты компетенций и воли к масштабной и сложной деятельности



Время

Условия деятельности организации и регламентация

Уровень изменчивости



Масштаб деятельности

3. Цифровизация технологий



Полезные советы

Пока можешь терпеть – не регламентируй процесс.

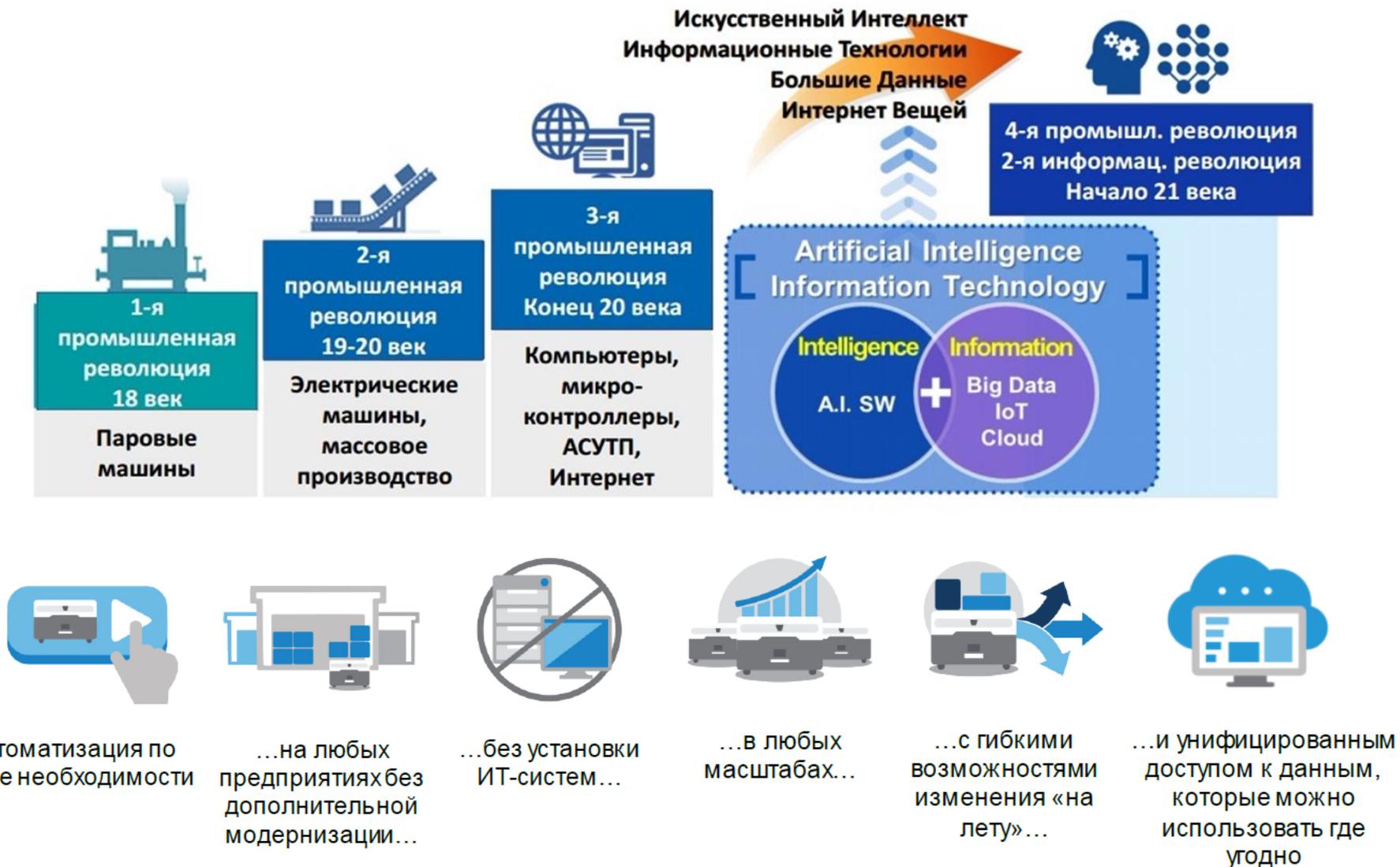
Оцифровывай порядок, а не хаос.

Развитие ИТ порождает соблазны, не поддавайся рекламе, оцифровывай разумно.

Необходимость регламентации и цифровизации возрастает, если процесс сложный, ответственный, затратный, в нем участвуют много исполнителей, этого требуют нормы регулирования, корпоративная или производственная культура.

Где надо, применяй Agile или гибридный подход.

Четвертая промышленная революция и шесть основных принципов автоматизации «по требованию»



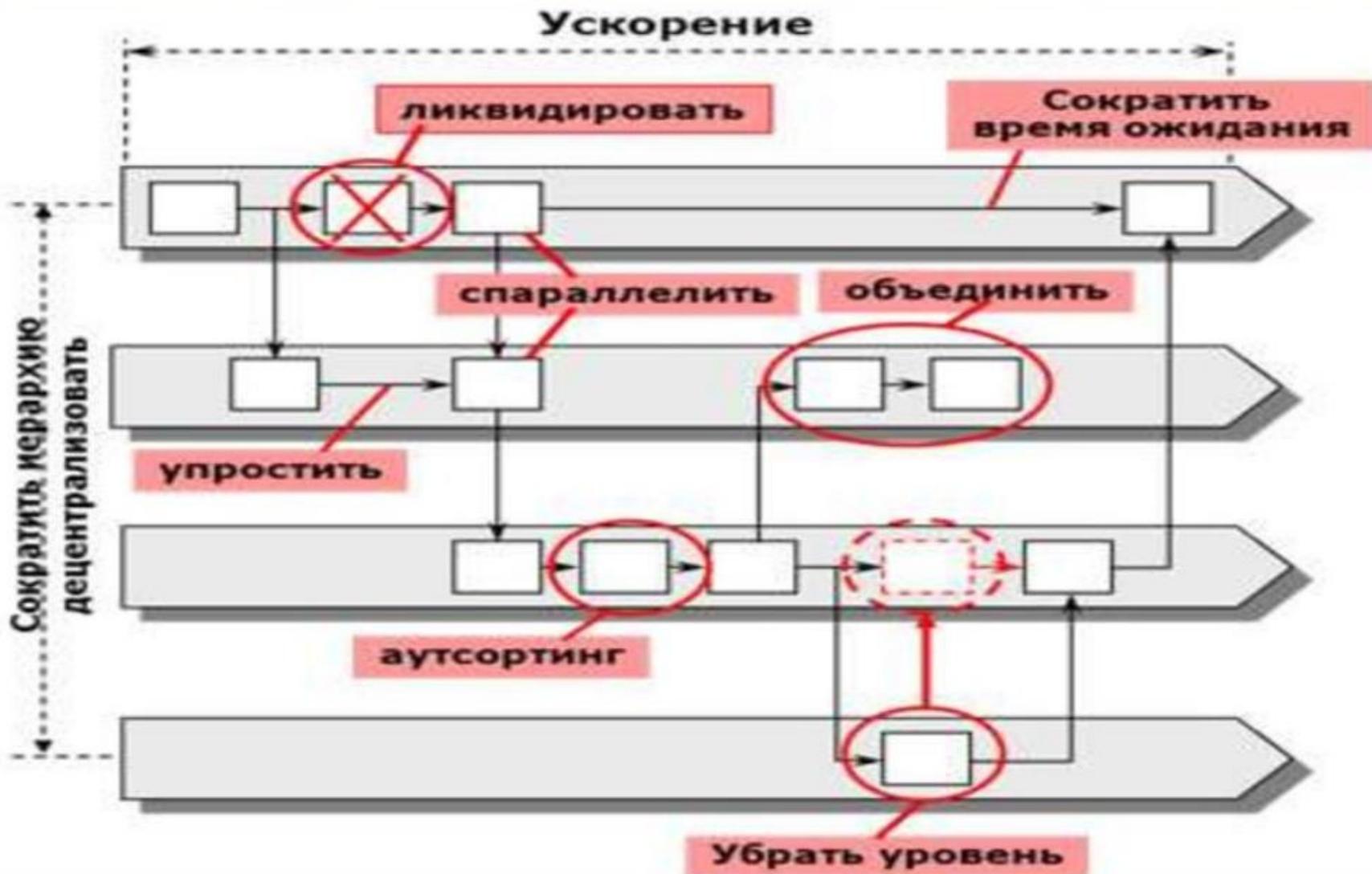
Стандарты и терминология бизнес-процессов

Примеры стандартов описания, реализации и взаимодействия бизнес-процессов:

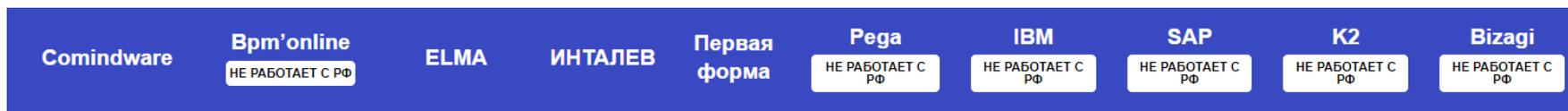
DFD, IDEF, EPC, Aris, Swim Lane, BPMN, UML, BPEL, XPDL, WS-CDL, JPDL, XLang, BPML, WSFL, WSCL, BPSS, WSCI.

Популярные термины и аббревиатуры, связанные с бизнес-процессами: BPM (Business Process Management), BPMS (Business Process Management System), BPMN (Business Process Model and Notation), BPEL (Business Process Executable Language), BPML (Business Process Modeling Language), BPI (Business Process Integration), BPSS (Business Process Specification Schema), BI (Business Intelligence), BMM (Business Motivation Model), BPDM (Business Process Definition Metamodel), BPMM (Business Process Maturity Model).

Примеры приемов бизнес-инжиниринга



Лучшие BPM-системы 2023 года



Comindware Business Application Platform

Россия. Москва. <https://www.comindware.ru/platform/>

Low-code платформа для управления бизнес-процессами и цифровой трансформации предприятия. В основе Comindware Business Application Platform – управление бизнес-процессами (BPMS), кейсами (АСМ), работа с данными и документами, социальное взаимодействие.

Платформа, которая позволяет строить корпоративные приложения под разные потребности бизнеса. Она предоставляет функционал системы управления бизнес-процессами предприятия (BPMS), включая task менеджер и работу с поручениями, а также возможность управления проектами и кейсами.

Особенностью Low-code платформы, отличающей ее от решений на базе ERP, классических BPM-систем и прочих платформ для ИТ-разработчиков, является возможность создавать отраслевые решения и в дальнейшем изменять их бизнес-логику за минимальное время, преимущественно силами бизнес-аналитиков с минимальным привлечением ИТ-специалистов. Для внесения изменений достаточно внести правку в визуальную модель “мышкой”.

Лучшие BPM-системы 2023 года



ELMA

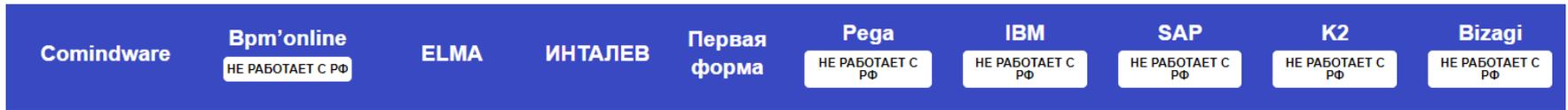
Россия. Ижевск. Обзор ELMA365.

Система управления бизнес-процессами ELMA BPM позволяет построить эффективное взаимодействие сотрудников и контролировать их деятельность с целью повышения качества работы всей компании.

Решение для повышения качества взаимодействия внутри компании. Система предлагает решения для организации документооборота и одновременно дает возможность реализовать Ваши уникальные бизнес-процессы. Содержит стандартные процессы документооборота и помогает наладить движение документов и операционную деятельность компании.

Приложение реализует концепцию BPM (Business Process Management), что позволяет строить гибкие адаптивные информационные системы; решения, способные оперативно меняться вместе с изменением бизнес-процессов компании. Для моделирования бизнес-процессов приложение использует международный стандарт BPMN.

Лучшие BPM-системы 2023 года



«ИНТАЛЕВ: Корпоративный менеджмент»

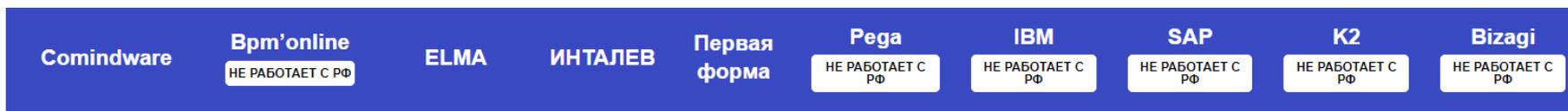
Россия. Москва

Программно-методический комплекс «ИНТАЛЕВ: Корпоративный менеджмент» относится к решениям класса BPM (Business Performance Management) и реализован на принципах бюджетирования, ориентированного на результат (БОР), что позволяет автоматизировать систему управления бизнесом.

Методология управления и мощные механизмы моделирования бизнес-процессов позволяют интегрировать в единую систему ключевые области управления предприятием: стратегическое планирование и KPI, финансы, контроль продаж, работу с персоналом и создать наглядный, эффективный инструмент для достижения макро-целей компании.

Собственная технология внедрения делает возможным постановку и автоматизацию системы «под ключ» на предприятии любого масштаба в кратчайшие сроки, экономя значительные временные и финансовые ресурсы заказчика.

Лучшие BPM-системы 2023 года



«Первая форма»

Россия. Москва

«Первая Форма» — система управления класса workflow, предназначенная для автоматизации бизнес-процессов, организации единого информационного пространства для эффективных коммуникаций, обеспечения безопасного хранения и использования корпоративных данных.

«Первая Форма» содержит богатый инструментарий для настройки разнообразных бизнес-процессов в самых различных отраслях, таких как торговля, строительство, производство, консалтинг и многих других. Система разработана в России и поэтому учитывает все особенности российского бизнеса. В основе идеологии «Первой Формы» — не «внутренняя социальная сеть» и не coworking, а автоматизированная система управления задачами и контроля их исполнения, объединяющая все процессы и подразделения компании. Именно такой подход отличает «Первую Форму» от других систем и обеспечивает ее эффективную работу в более чем сотне российских компаний различных отраслей.



Конец презентации

Палагин В.С.

VPalagin@pmssoft.ru +7 910 462 89 97