

Рубанов В.А.


**УМНОЕ УПРАВЛЕНИЕ:
от аналоговых бизнес-процессов –
к смысловым алгоритмам**



МОСКВА 2017

ГЛОБАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ РАЗВИТИЯ

Отсутствие привязки финансов и знаний к территории позволяет компаниям на основе ИКТ:



Важнейшие ресурсы
современного мира –
интеллект и финансы

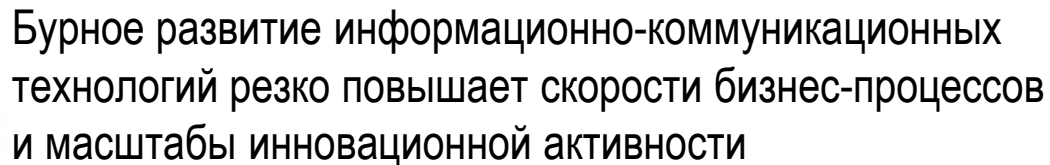
Они не знают
географических границ
и легко перемещаются
в виртуальном
пространстве

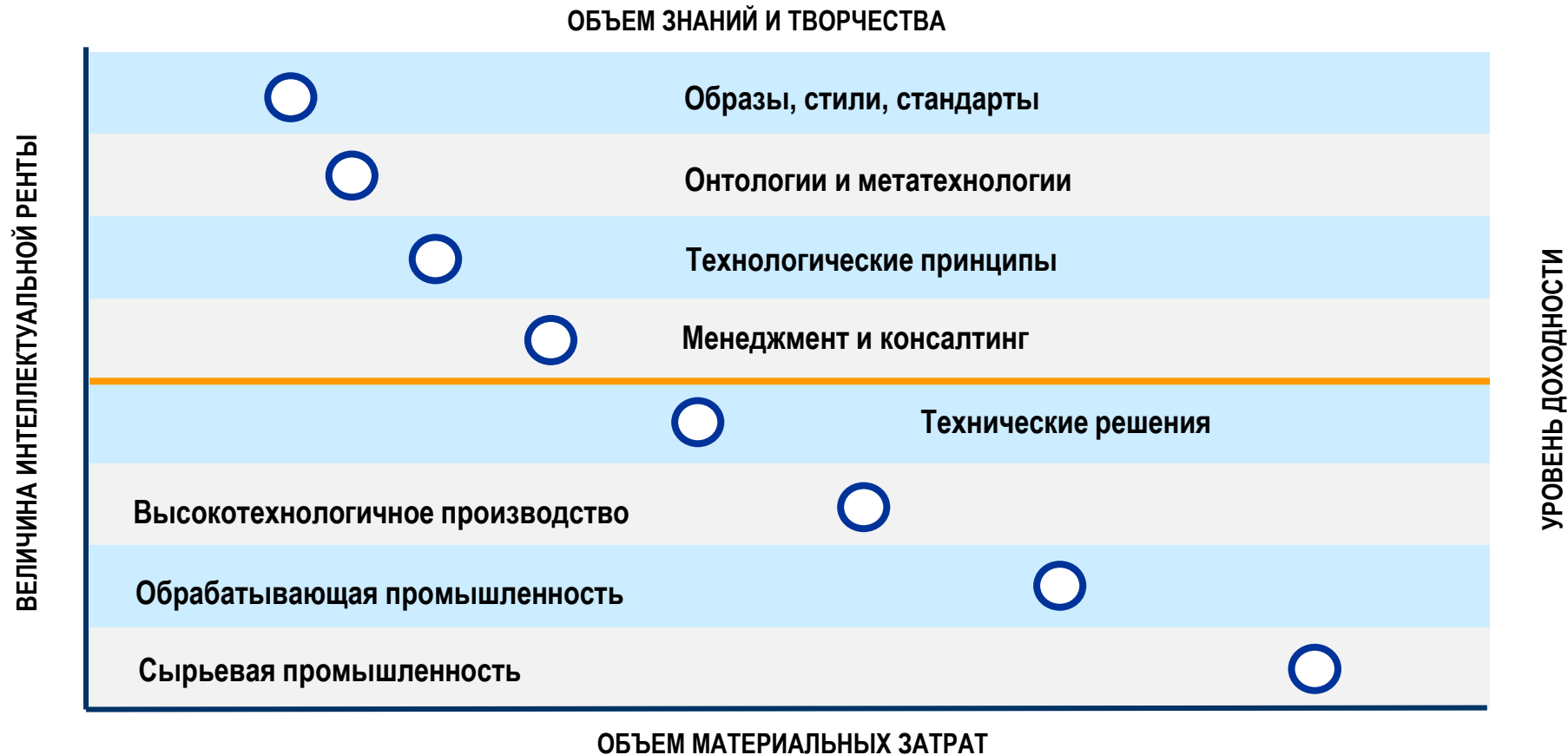
эффективно контролировать пространство путем
включения локальных обладателей интеллекта и
финансов в глобальные сети

овладевать и пользоваться интеллектуальными и
финансовыми ресурсами без физического присутствия
на территории своей экономической активности

заменять прямые инвестиции в реальную экономику
включением в оборот наиболее ценных финансовых и
интеллектуальных ресурсов территории

извлекать экономическую выгоду без существенных
затрат на развитие осваиваемого пространства

[illegible]



Массовое промышленное производство в сфере ИТ позволило существенно снизить расходы на их создание и применение. Это повышает ценность аналитической обработки информации, извлечения и применения новых знаний для производства потребительских ценностей.



Наиболее фундаментальные изменения происходят в культуре бизнес-процессов и алгоритмизации сервисов.



Модель цифрового бизнеса: данные – алгоритм – действия



«Аналоговый» бизнес:

Данные
Приложения

«Цифровой» бизнес:

Данные
Алгоритмы
Знания
Коммуникации

Новые сервисы «цифрового бизнеса»: «умная собственность», «умный контракт», «умный агент»
Новые ценности: цифровые активы
Новая организация: «умное управление»



Главный фактор производства – это время для создания новой технологии, перевода ее в ценность, организации работы с партнерами и клиентами в соответствии с особенностями данной технологии

Источник быстрого и эффективного создания ценностей – соединение профильного бизнеса с ИТ

Вызовы для современного руководителя :

- понимание требований для проведения цифровой трансформации
- принятие решений по приведению управления в соответствие с этими требованиями

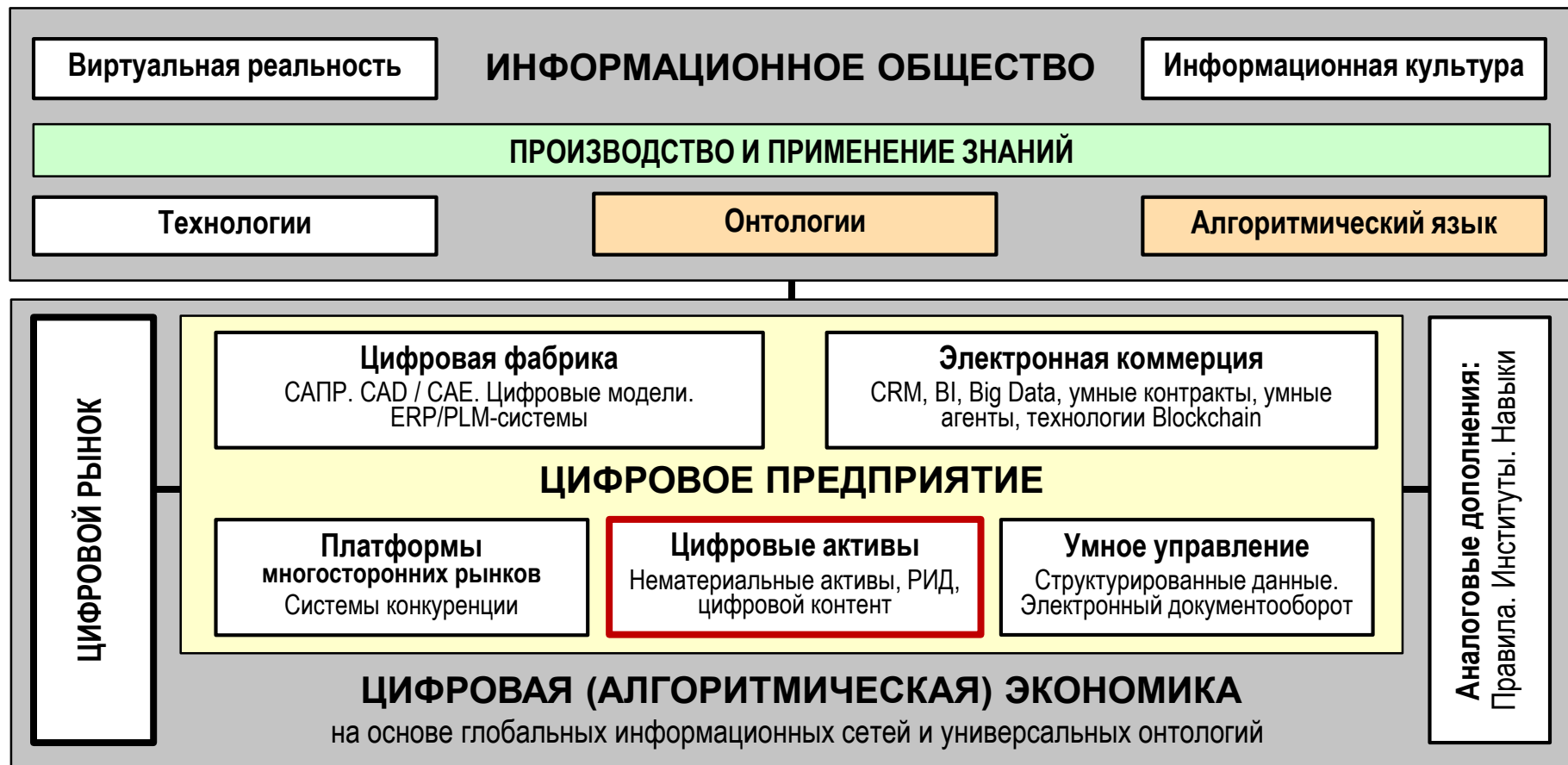


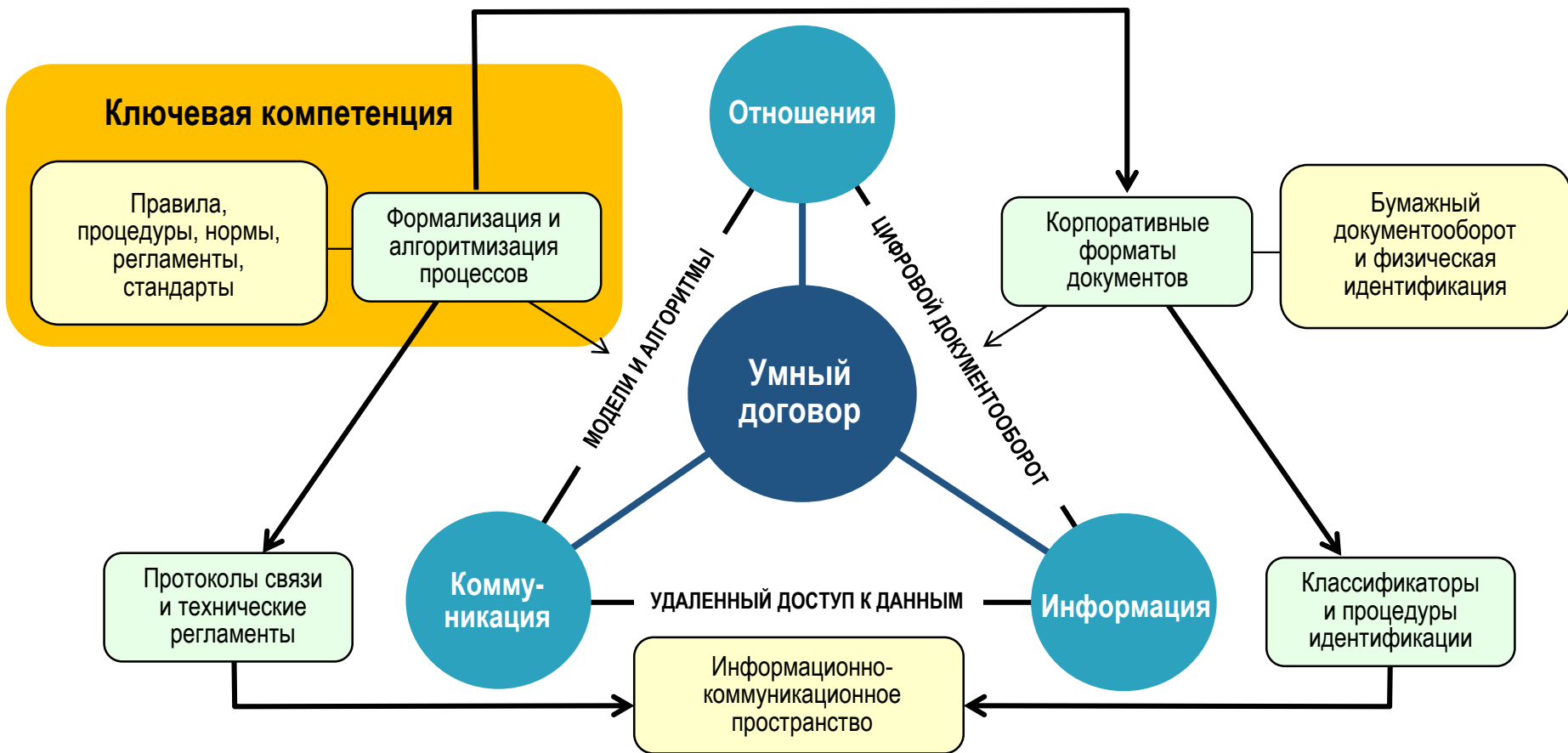
Суть современных подходов – в умении быстро сделать предложение для пользователя и организовать доводку под его динамичные потребности

Стратегия – не документ консалтинговой компании на 3-5 лет, а продукт собственного знания и коммуникаций, который корректируется в соответствии с внешними факторами и внутренними изменениями в организации

Продукт образования – знания, из которых производятся ценности

Современная организация – «бесшовная» структура со сквозным процессом превращения знаний в ценности





Представленный разрозненный набор базовых понятий обычно применяется в описании текстов Стратегий для компаний и организаций разного уровня и масштаба.

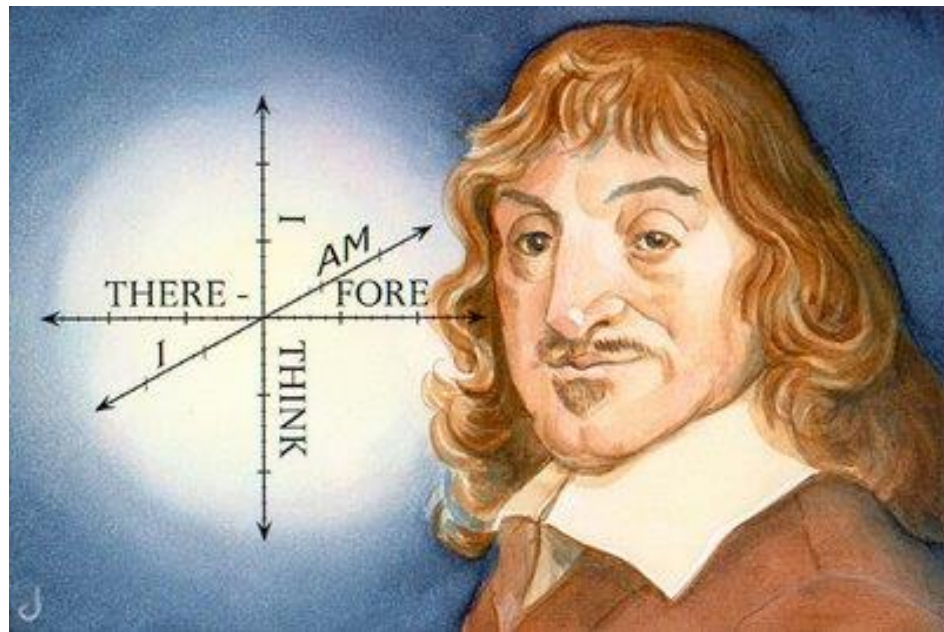
Для успешного перехода к «умному управлению» требуется упорядоченная структура данных, формализованные бизнес-процессы и алгоритмически организованная система принятия решений



НЕМНОГО ТЕОРИИ

Определяйте значение слов, и
вы избавите мир от
половины его заблуждений

Р. Декарт



Признак **истинных** смыслов — их **общность**

Смысл – это то, что **другие** могут разделять и принимать **для себя**

Смысл возможен лишь в **коммуникации**:

слово, которое означает что-то для **одного** человека, **лишено смысла**

То же относится к нашим **целям** и **действиям**:

их **единственный смысл** — **смысл для других**

Любая смысловая структура является совместным способом понимания



Смыслы – это то, **из чего** создаются **тексты** с помощью **языка**



Тексты – это то, что создано **из смыслов** с помощью **языка**



Язык – это **средство**, с помощью которого из **смыслов** рождаются **тексты**.



В. Налимов



Смысл – это **инвариант** при всех **трансформациях** текста...

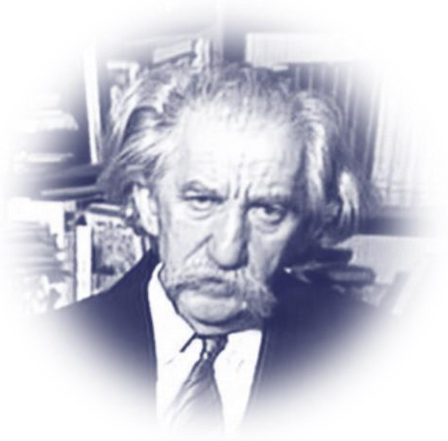


Смысл – это **дотекстовое сообщение**, для которого **текст** выступает лишь как «**техническая упаковка**» сообщения



В рамках **индивидуального** и **коллективного** сознания скрыты **два** типа **генераторов текстов**:

- один оперирует **дискретной системой** кодирования и образует текст как **линейные цепочки** слов с самостоятельными значениями;
- другой **континуален**, представляет собой **целостный текст**, смысл которого представляется **объемным семантическим пространством**



Ю. Лотман

Математика – способ познания внутренней **гармонии мира**

Гармония мира есть единственная настоящая **объективная реальность**

Поиски прекрасного приводят нас к тому же выбору, что и **поиски полезного**

Гармония – источник как **красоты**, так и **практической пользы**



А. Пуанкаре

Гармония отдельных частей, их **симметрия** и **равновесие** вносит **порядок** и сообщает частям **единство**, позволяет ясно их **различать** и **понимать целое одновременно с деталями**

МАТЕМАТИКА – ЭТО «ИСКУССТВО НАЗЫВАТЬ РАЗНЫЕ ВЕЩИ ОДНИМ И ТЕМ ЖЕ ИМЕНЕМ»

Между **общими свойствами** всех тел одно должно назваться геометрическим — **примыкание**

Геометрические свойства тел познаются в различном **делении** их на **части**

Примыкание соединяет **два** тела в **одно**

Все тела представляем **частью** одного — **пространства**

Второе тело будет **окружающим пространством**, если оно составляет с первым **целое пространство**



Н. Лобачевский

ГЛАВНЫЙ ВОПРОС МАТЕМАТИКИ – ЭТО ВОПРОС ПРИМЫКАНИЯ

Предмет математики – три рода проявлений сущностей во Вселенной:

1. форма
2. число
3. размер

Арифметика выступает как наука о дискретных структурах (число)

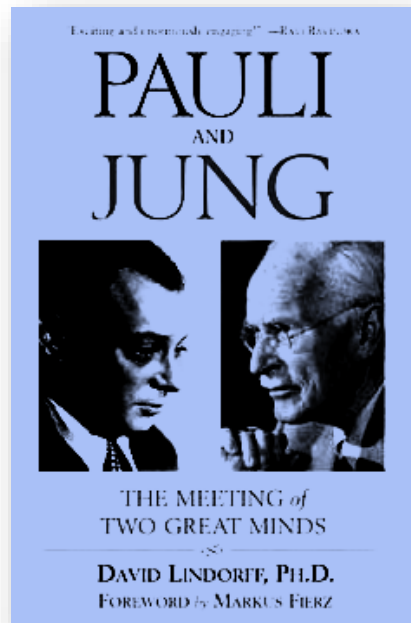
Анализ – это наука о непрерывных структурах (размер)

Геометрия охватывает оба вида структур: «дискретные» и «непрерывные» (форма)

А. Гротендик

Широкое объединяющее видение мира может быть определено как новая геометрия

Об инстинктивной склонности человека к интерпретации чувственных восприятий в духе эвклидовой геометрии



Юнг К.: Глубинные слои психэ теряют **индивидуальную исключительность** по мере того, как отступают всё дальше и дальше в темноту...

По мере приближения к **автономным** функциональным системам слои психе становятся все более **коллективными**, вплоть до **универсализации** и растворения в **телесной материальности**, то есть в **химических субстанциях**

Углерод тела — это просто углерод. ..

На своём «дне» психэ является просто миром

Паули В.: В юнговском мировидении идея подсознания сравнима с понятием «поля» в физике

Подсознание – это единая психофизическая реальность, структурированная смыслами

БАЗА ЗНАНИЙ «СЕМАНТИЧЕСКАЯ ТОПОЛОГИЯ»

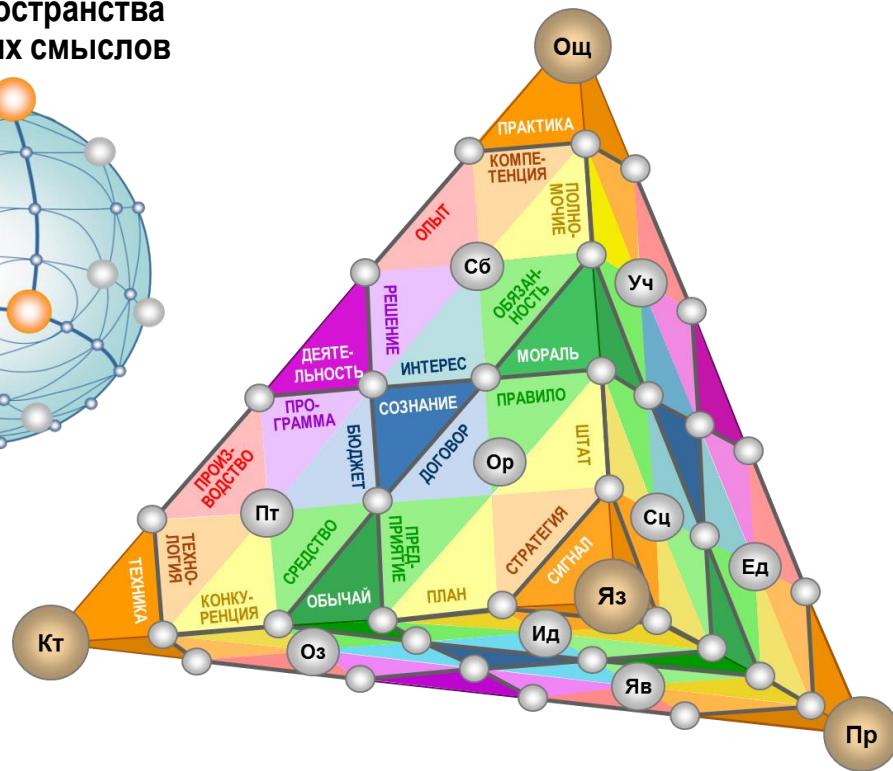
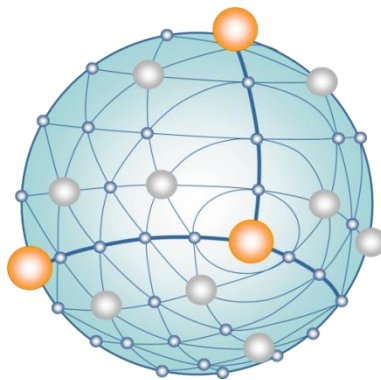
Компанией INTELTEQ создан методологический комплекс «Семантическая топология» с устойчивой моделью универсальных смыслов



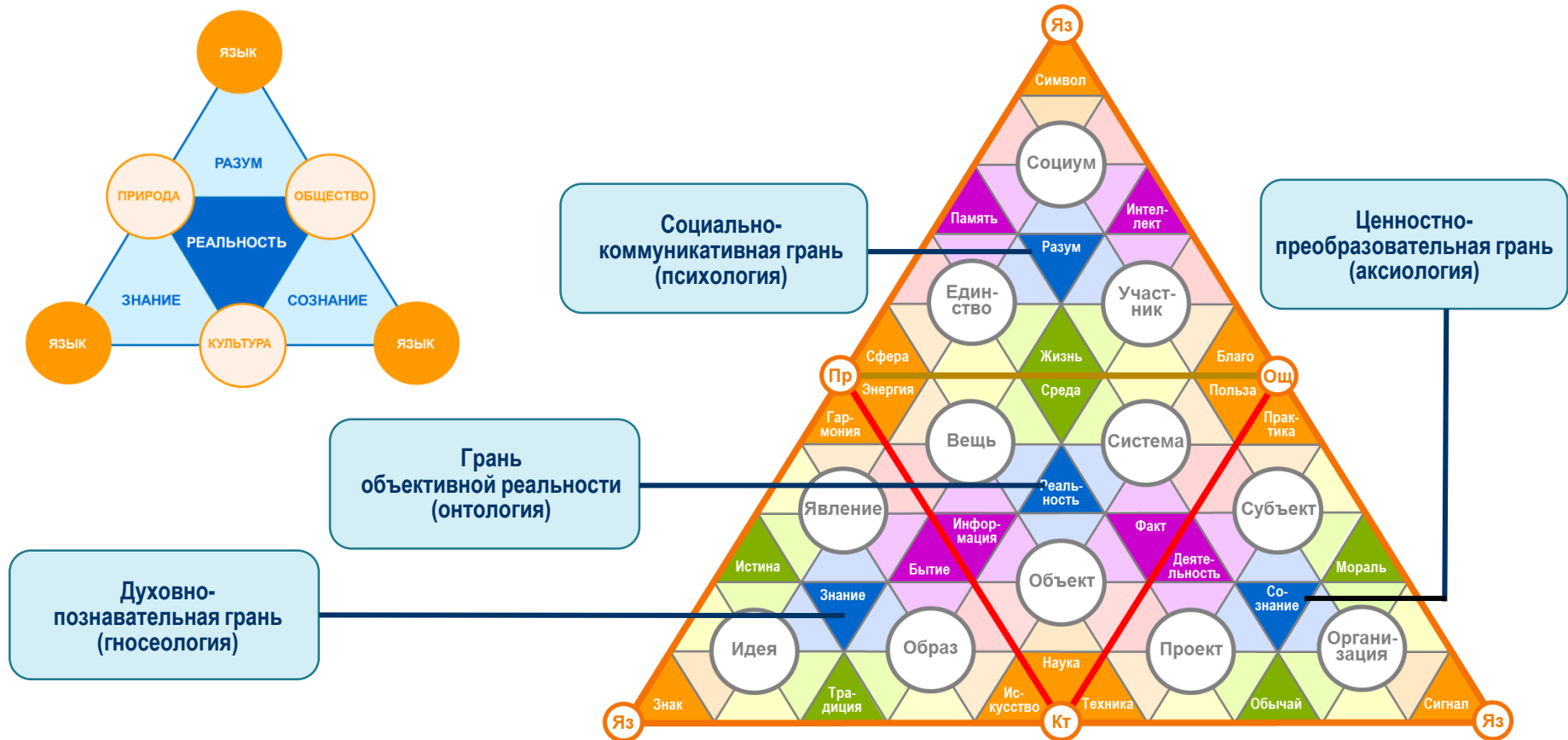
Семантическое пространство универсальных смыслов организовано как **оболочка 4-полюсной сферы**.

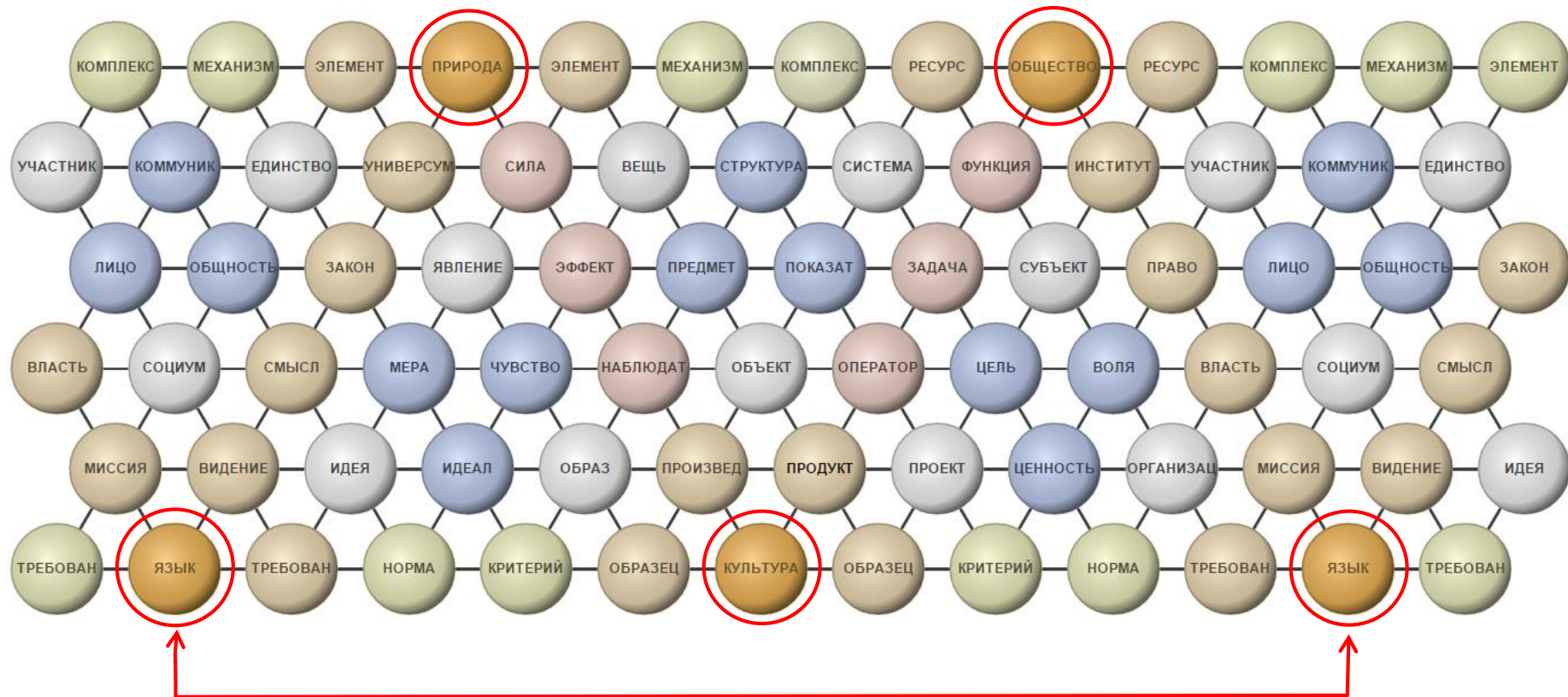
Геометрическая конструкция моделирует результат процесса коммуникаций носителей свойств живых систем (икосаэдр) со своим окружением через структуры трехмерного евклидова пространства

Топология пространства универсальных смыслов



Семантический орнамент пространства универсальных смыслов:
проекция на грани тетраэдра





Семантическая сеть включает **602** смысловых понятия:

4 – краевугольные вершины (с максимальной семантической силой)

12 – ядерные вершины (по 3 в каждой из 4 смысловых областей)

36 – узловые вершины (включают ядерные вершины в сеть)

100 – грани (по 25 в каждой из 4 смысловых областей):

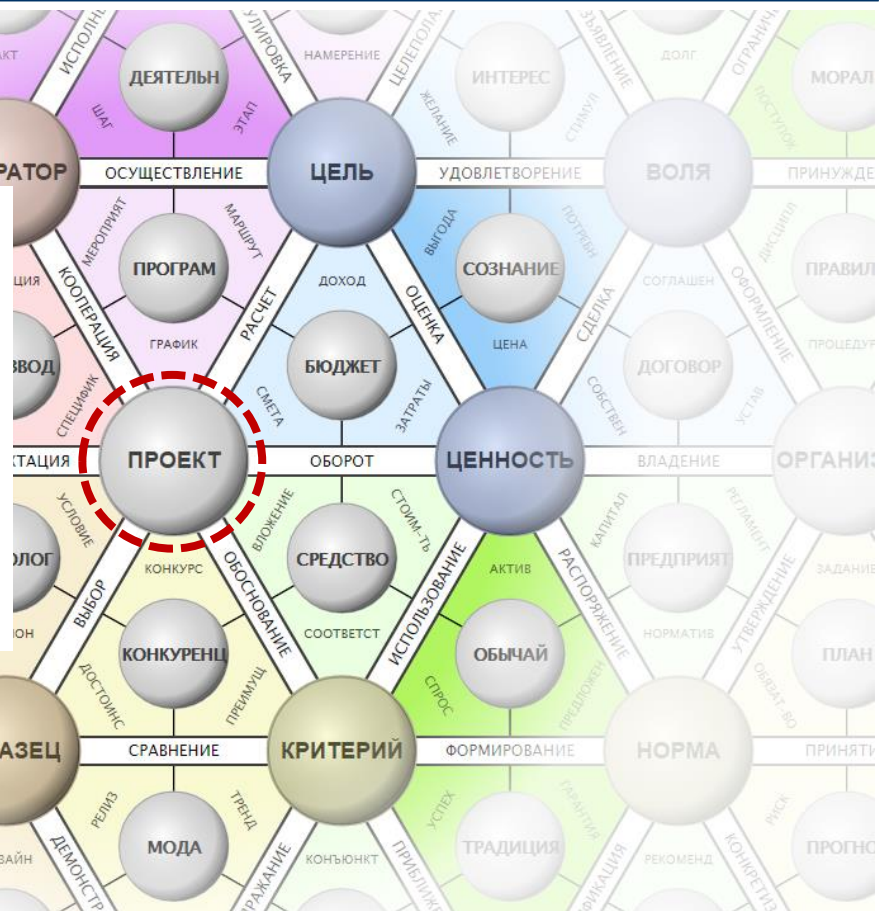
72 – раскрывают параметры 12 ядерных вершин

12 – раскрывают параметры краеугольных вершин

16 – системообразующие грани (по 4 в каждой из 4 областей

150 – ребра (раскрывают отношения вершин и описывают процессы)

300 – сегменты граней (по 3 сегмента в каждой грани)





Вид:

Обобщающий 1

Подробный 1

Обобщающий 2

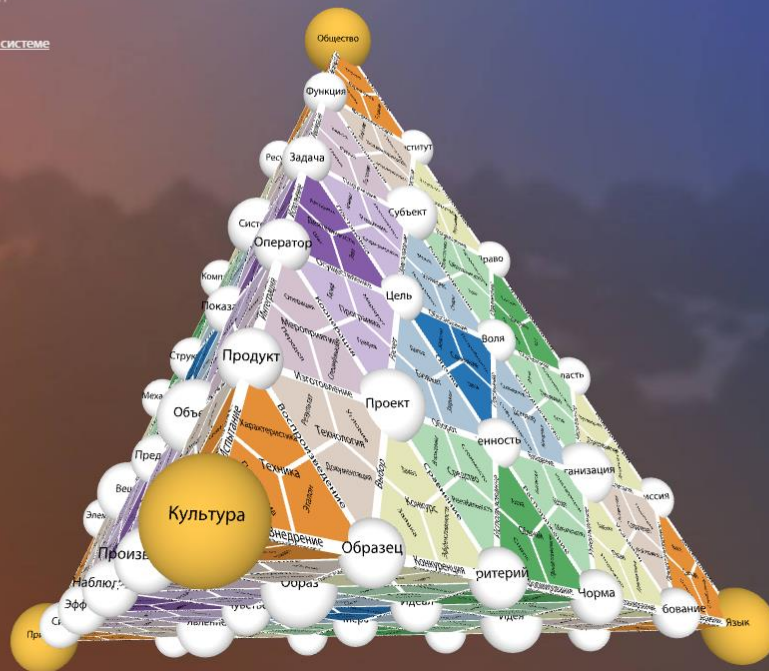
Подробный 2

Статические вершины

Поиск...

🖱 / 🔍 / По умолчанию

Для просмотра или редактирования выберите понятие на пирамиде двойным кликом мышки.
Для построения пути выберите понятия (одно за другим) с зажатой клавишей Ctrl.

[Подробнее о системе](#)

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации базы данных

№ 2016620701

База знаний Семантическая топология

Правообладатель: *Общество с ограниченной ответственностью
«ЦИИТ ИНТЕЛТЕК» (RU)*

Автор: *Рубанов Владимир Арсентьевич (RU)*

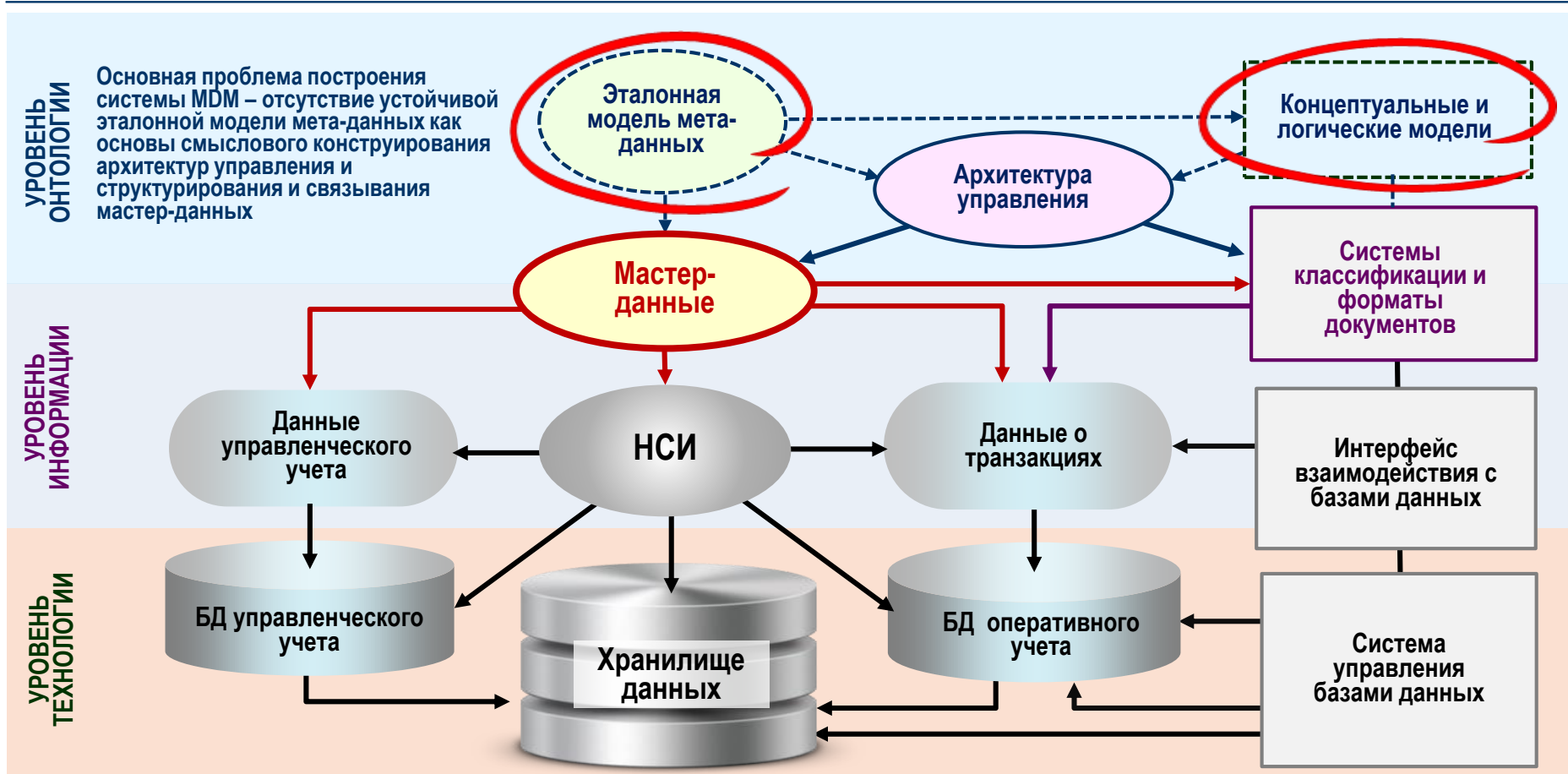
Заявка № 2016620042
Дата поступления 19 января 2016 г.
Дата государственной регистрации
в Реестре баз данных 27 мая 2016 г.



Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

Г.П. Иллеев Г.П. Иллеев

СРАВНЕНИЕ МОДЕЛЕЙ ОСНОВНЫХ ДАННЫХ

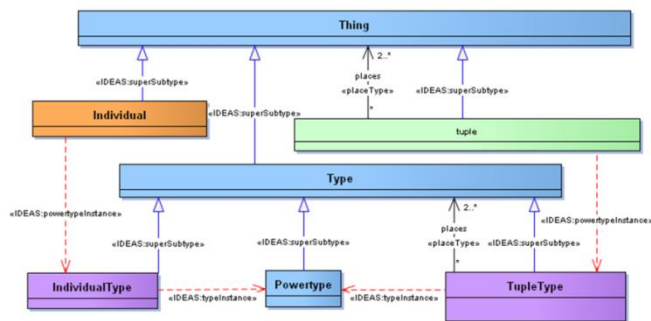




Концепты DoDAF	
1	Деятельность
2	Соглашение
3	Архитектурное Описание
4	Возможность
5	Условие
6	Ограничение
7	Данные. Информация
8	Желаемый эффект
9	Руководство
10	Место нахождения
12	Материалы-техника
13	Мера. Тип меры
14	Организация
15	Исполнитель. Тип субъекта
16	Проект
17	Ресурс
18	Правило
19	Сервис
20	Квалификация
21	Стандарт
22	Система
23	Видение

IDEAS Top Level

This diagram shows the fundamental ontic categories defined by the IDEAS Model. The upper level of the IDEAS model is based on BORO and ISO15926.



Концептуальная модель IDEAS GROUP служит основой построения логических и функциональных моделей.

В базовой версии насчитывается порядка полутора тысяч таких моделей для перевода текстов в формат электронных документов.

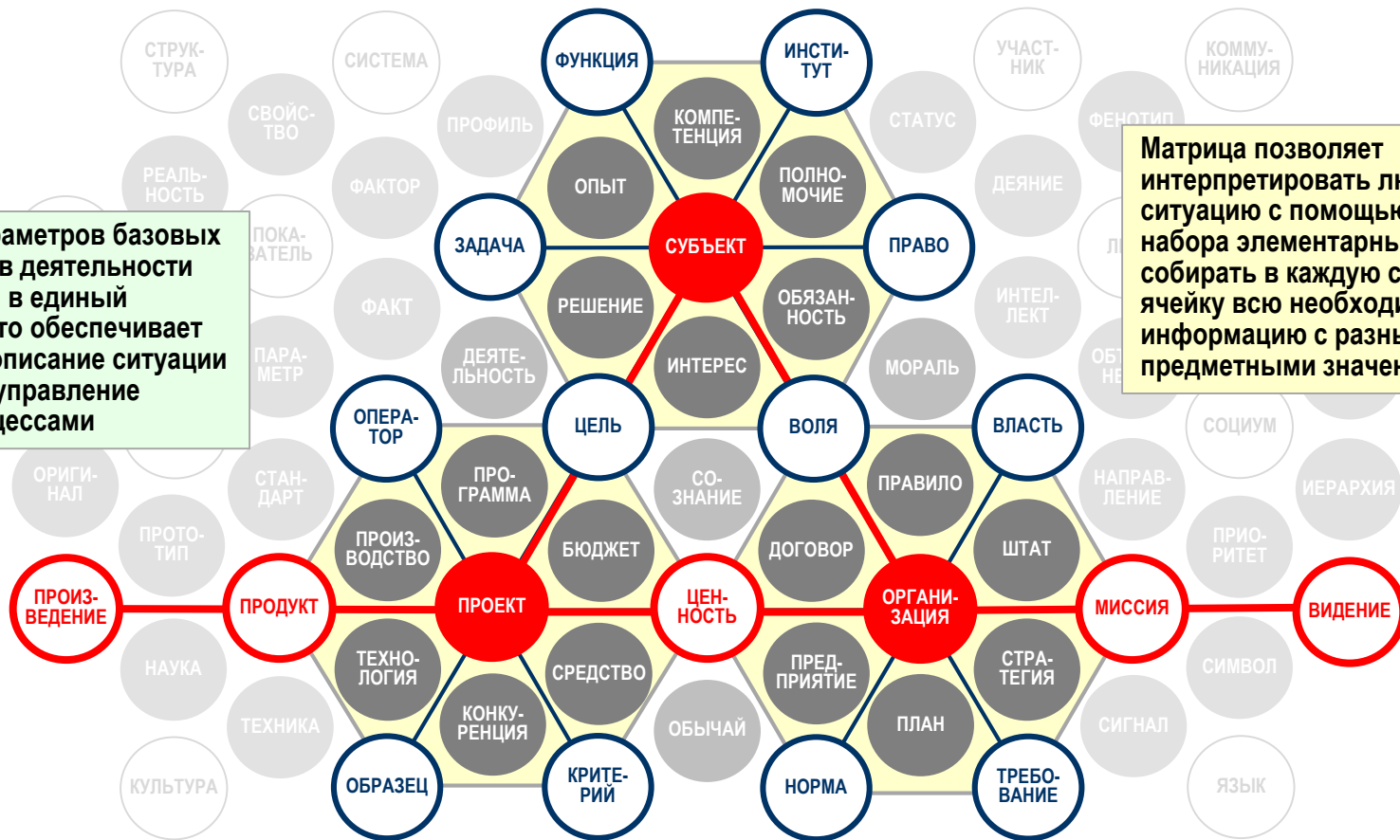
Такой семантический комплекс сложен для понимания и применения всеми участниками, не обеспечивает корректной постановки управленческих задач и построения архитектур управления сложными системами

База знаний Интелтек объединяет набор концептов в единую логическую модель, что обеспечивает формализацию и алгоритмическое описание задач корпоративного управления

Концепты ИНТЕЛТЕК		
Ядро	Грань	Узел
Субъект	Решение	Цель
	Опыт	Задача
	Компетенция	Функция
	Полномочие	Институт
	Обязанность	Право
	Интерес	Воля
Организация	Правило	Воля
	Штат	Власть
	Стратегия	Миссия
	План	Требование
	Предприятие	Норма
	Договор	Ценность
Проект	Средство	Ценность
	Конкуренция	Критерий
	Технология	Образец
	Производство	Продукт
	Программа	Оператор
	Бюджет	Цель

Наборы параметров базовых компонентов деятельности собираются в единый комплекс, что обеспечивает целостное описание ситуации и сквозное управление бизнес-процессами

Матрица позволяет интерпретировать любую ситуацию с помощью конечного набора элементарных смыслов и собирать в каждую смысловую ячейку всю необходимую информацию с разными предметными значениями



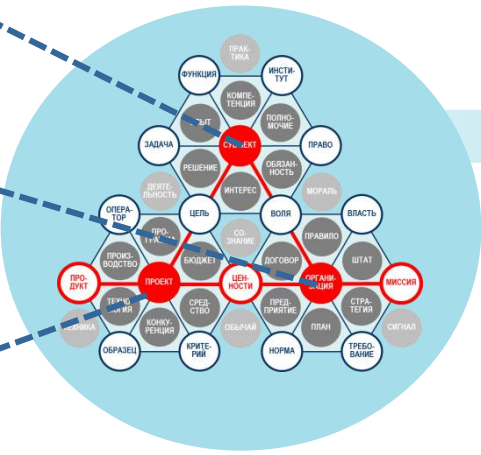
ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СТРАТЕГИИ В ВИДЕ КОНЦЕПТОВ ИНТЕЛТЕК

Концепты ИНТЕЛТЕК

Ядро	Грань	Узел
Субъект	Решение	Цель
	Опыт	Задача
	Компетенция	Функция
	Полномочие	Институт
	Обязанность	Право
	Интерес	Воля
Организация	Правило	Воля
	Штат	Власть
	Стратегия	Миссия
	План	Требование
	Предприятие	Норма
	Договор	Ценность
Проект	Средство	Ценность
	Конкуренция	Критерий
	Технология	Образец
	Производство	Продукт
	Программа	Оператор
	Бюджет	Цель

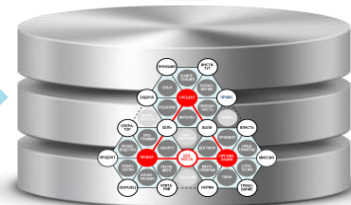
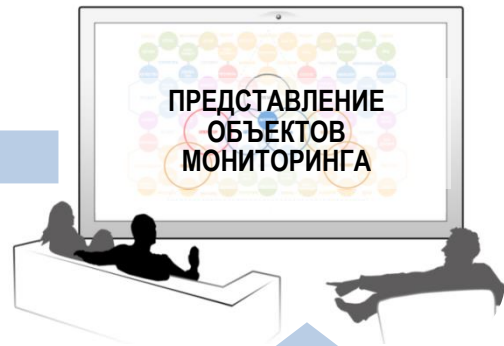


СТРАТЕГИЯ КОРПОРАЦИИ



ЭТАЛОННЫЕ МОДЕЛИ ДАННЫХ

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОБЪЕКТОВ МОНИТОРИНГА

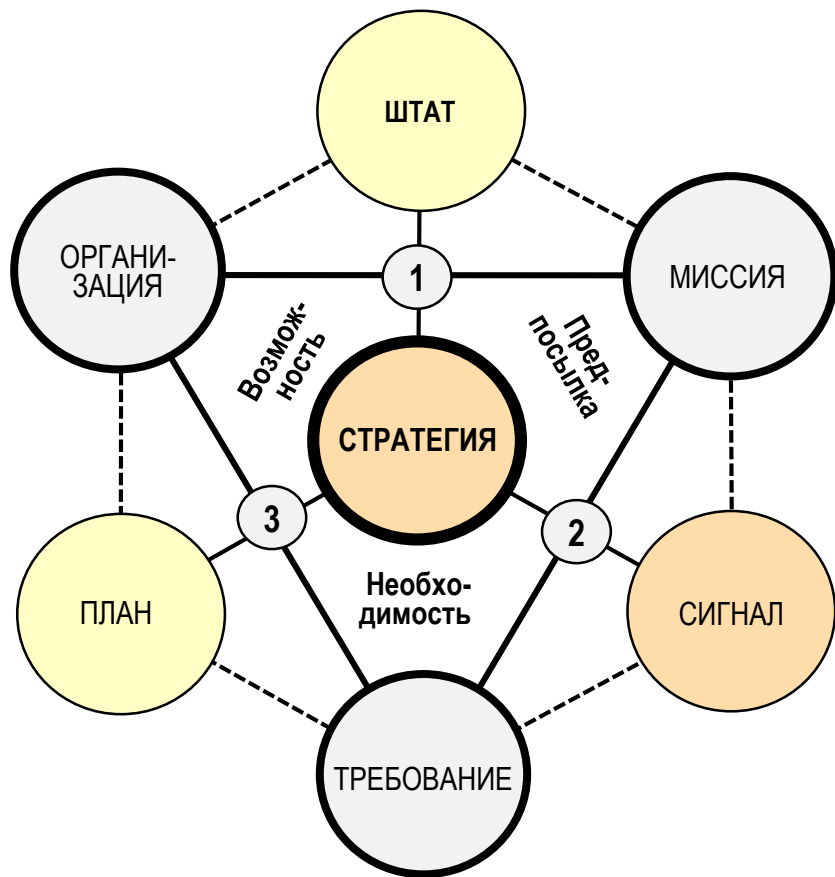


КОНСОЛИДИРОВАННАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА



БД И БИЗНЕС-АНАЛИТИКА ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ

СМЫСЛОВОЕ КОНСТРУИРОВАНИЕ СТРАТЕГИИ



Процессы/действия

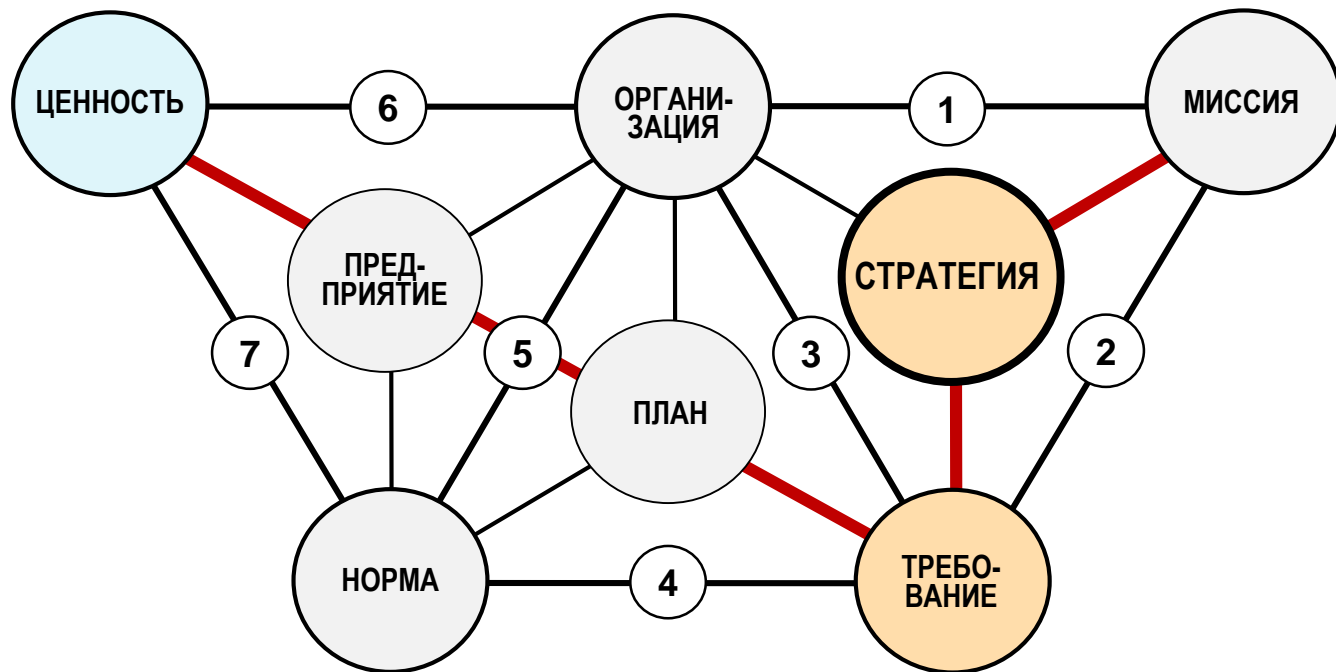
- ① – Расстановка
- ② – Указание
- ③ – Согласование

СТРАТЕГИЯ обеспечивает реализацию МИССИИ ОРГАНИЗАЦИИ и определяется ПРЕДПОСЫЛКАМИ как основаниями ее разработки.

СТРАТЕГИЯ реализуется в изменчивых внешних условиях и внутренних состояниях ОРГАНИЗАЦИИ. Это требует оценку проблемной ситуации и корректировку линии поведения в зависимости от СИГНАЛОВ об обстановке. На этой основе формируются ТРЕБОВАНИЯ к деятельности ОРГАНИЗАЦИИ.

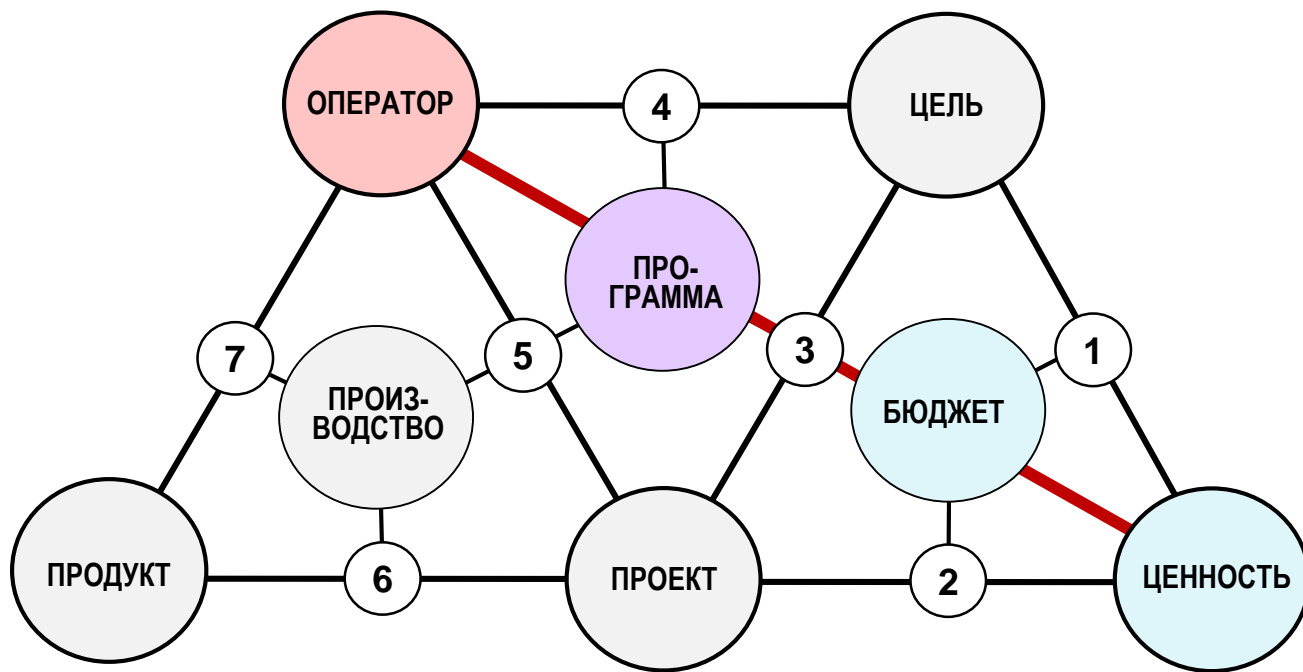
Вытекающая из ТРЕБОВАНИЙ НЕОБХОДИМОСТЬ совершения действий согласуется с ВОЗМОЖНОСТЯМИ ОРГАНИЗАЦИИ.

СТРАТЕГИЯ по своему смыслу представляет собой реализацию МИССИИ ОРГАНИЗАЦИИ на основе имеющихся ПРЕДПОСЫЛОК. СТРАТЕГИЯ обеспечивает баланс между НЕОБХОДИМОСТЬЮ выполнения ТРЕБОВАНИЙ, вытекающих из сложившейся обстановки, и имеющими ВОЗМОЖНОСТЯМИ ОРГАНИЗАЦИИ.



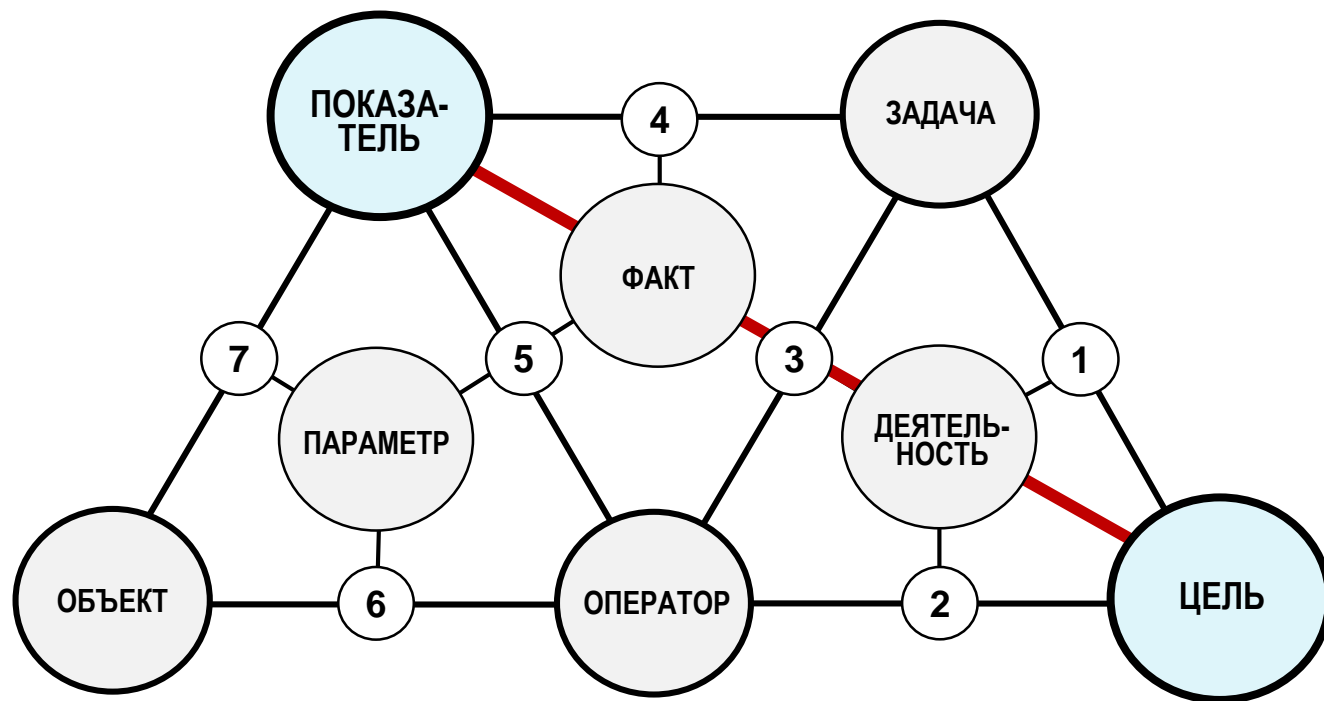
Процессы/действия

- ① – Расстановка
- ② – Указание
- ③ – Согласование
- ④ – Принятие
- ⑤ – Утверждение
- ⑥ – Владение
- ⑦ – Распоряжение



Процессы/действия

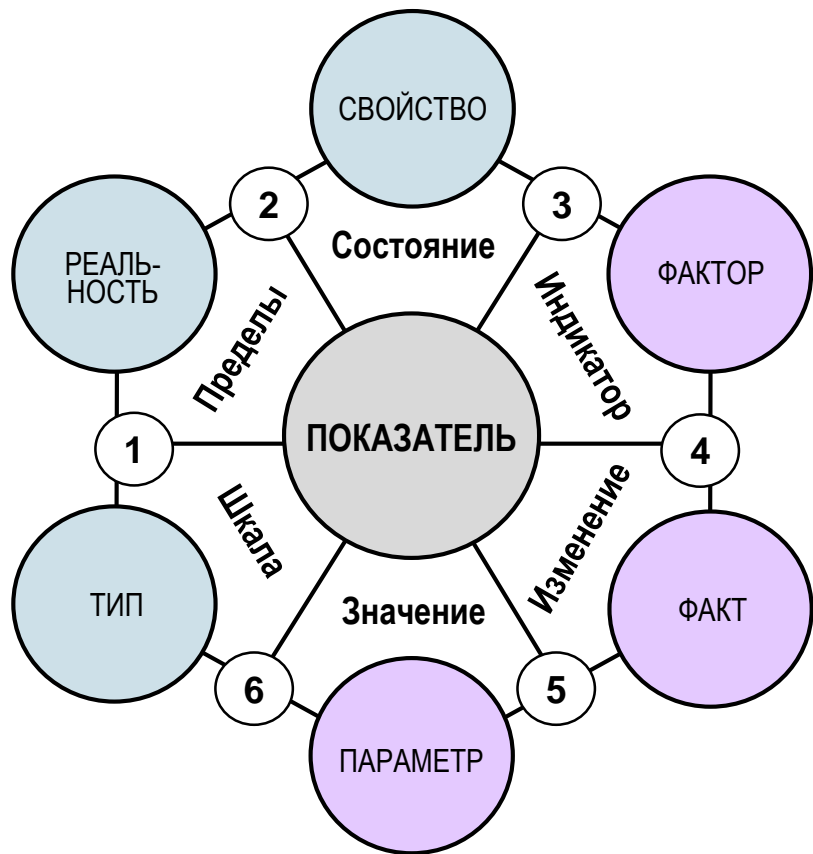
- ① – Оценка
- ② – Оборот
- ③ – Расчет
- ④ – Осуществление
- ⑤ – Кооперация
- ⑥ – Комплектация
- ⑦ – Интеграция



Процессы/действия

- ① – Постановка
- ② – Осуществление
- ③ – Исполнение
- ④ – Мониторинг
- ⑤ – Контроль
- ⑥ – Воздействие
- ⑦ – Измерение

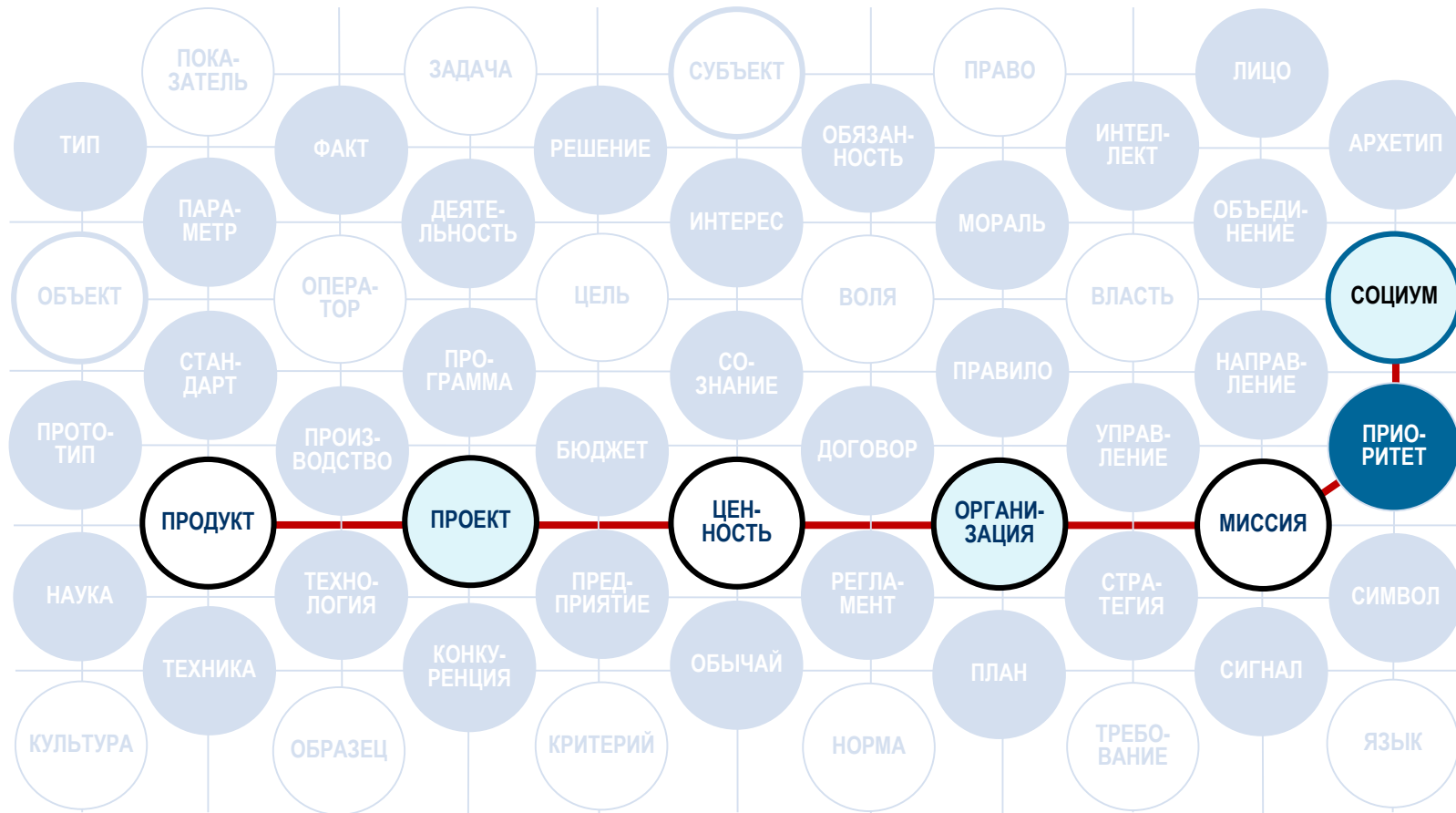


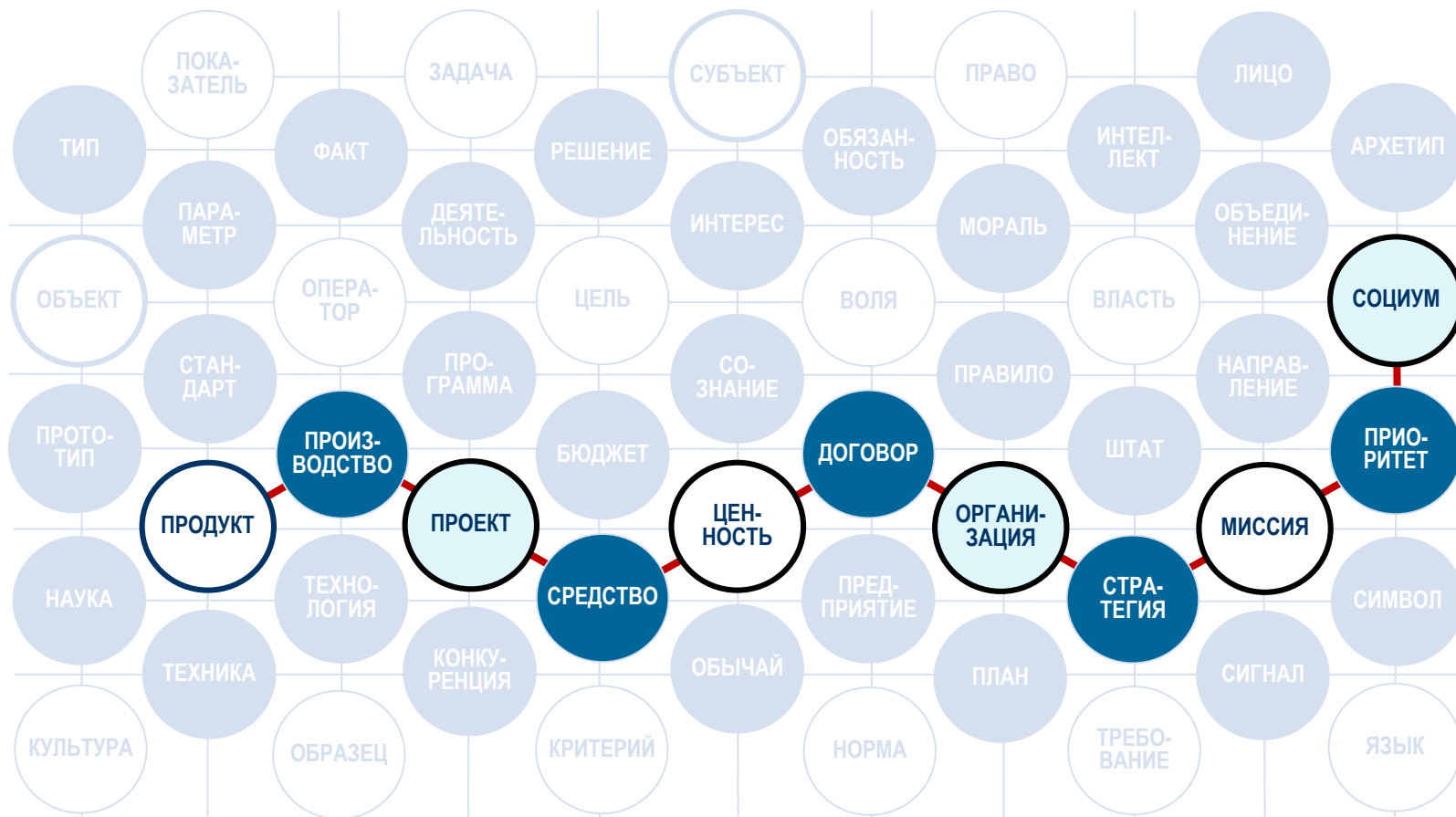


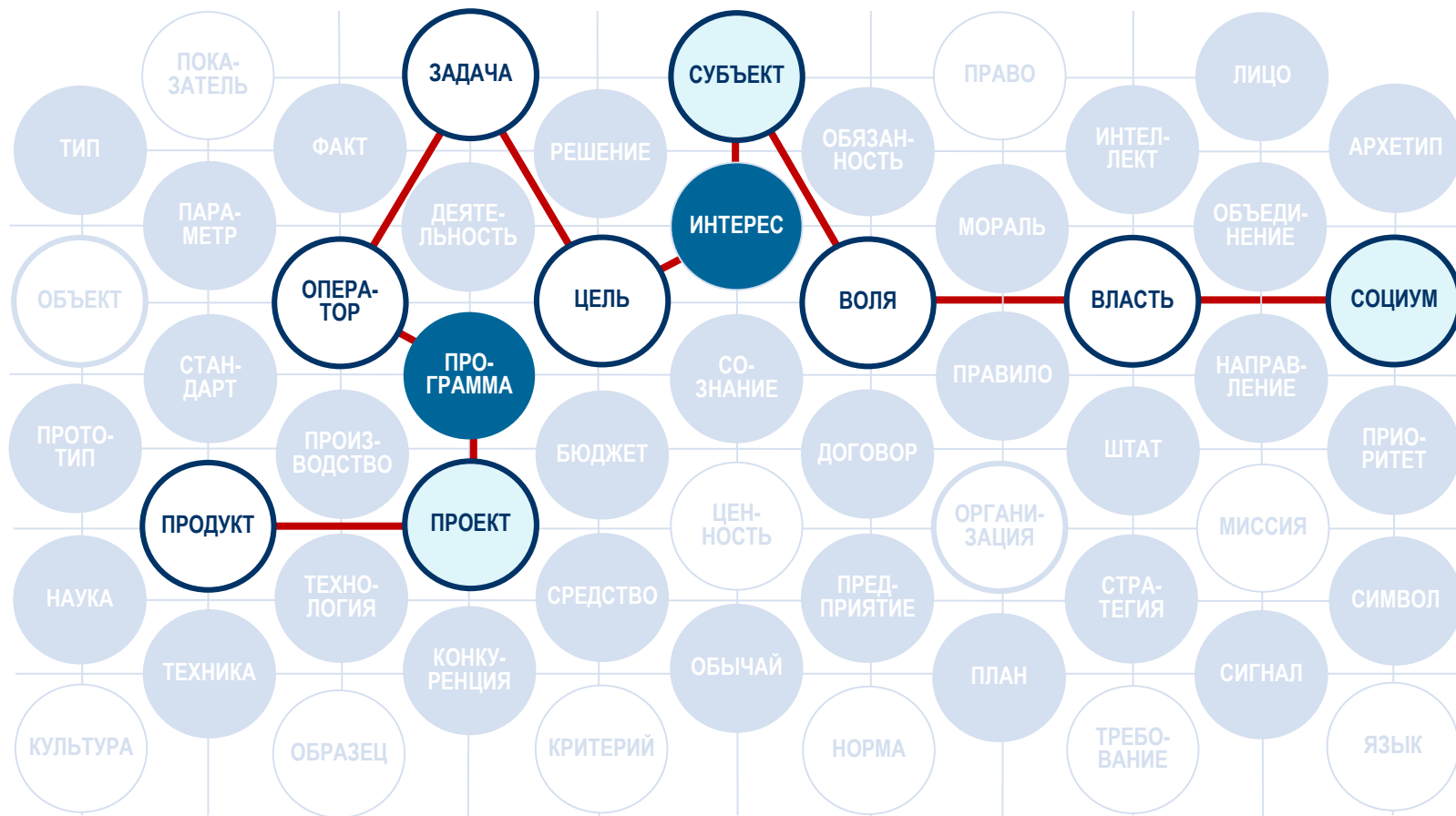
Процессы/действия

- ① – Классификация
- ② – Различение
- ③ – Сопоставление
- ④ – Мониторинг
- ⑤ – Контроль
- ⑥ – Воздействие

ВАРИАНТЫ ЛОГИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ



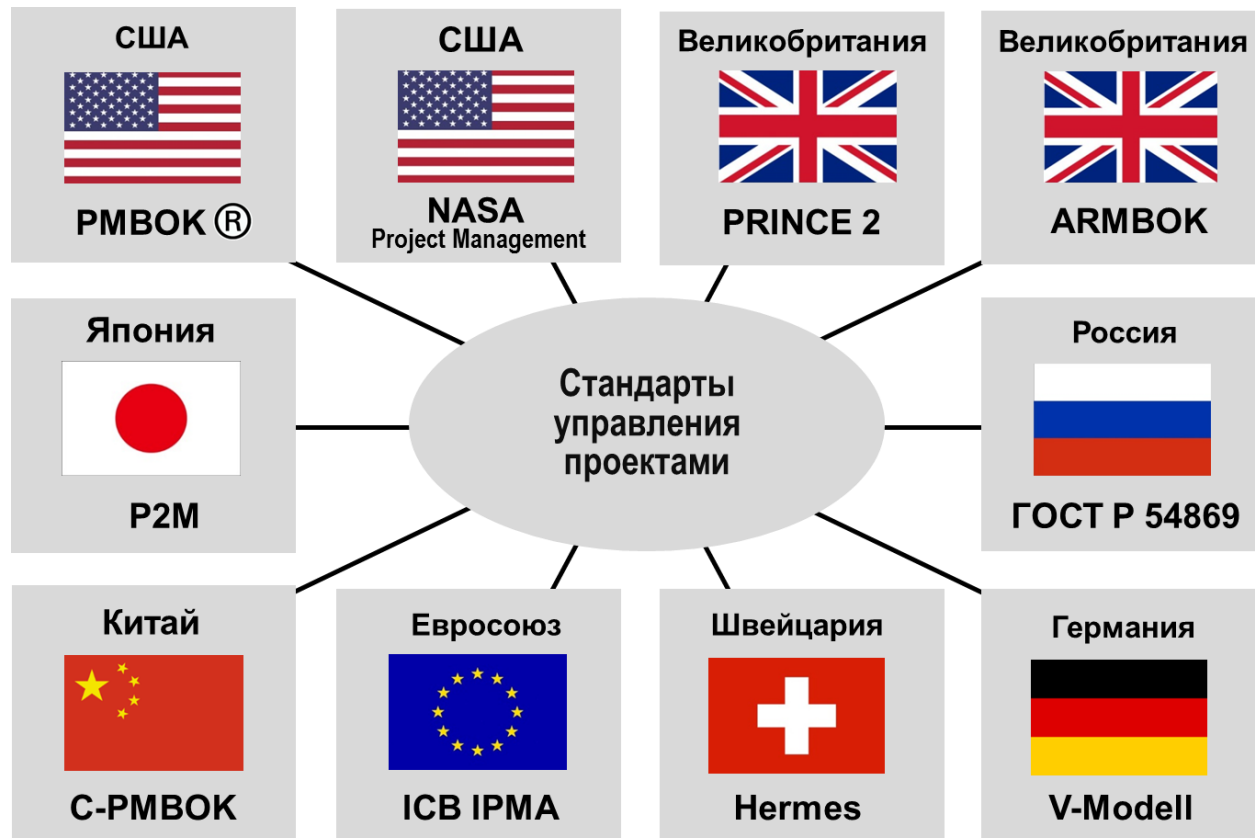




СМЫСЛОВОЕ КОНСТРУИРОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОМ



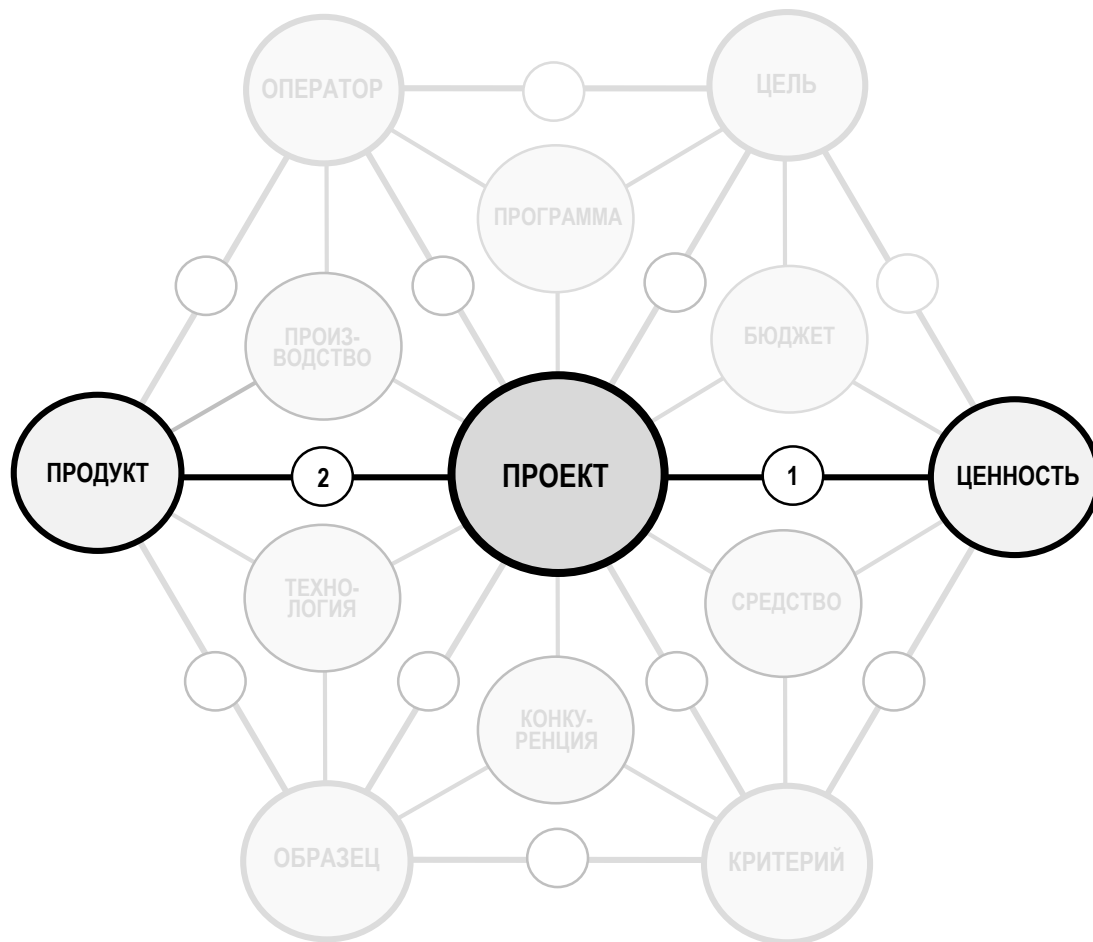
INTELTEQ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЕ СТАНДАРТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ

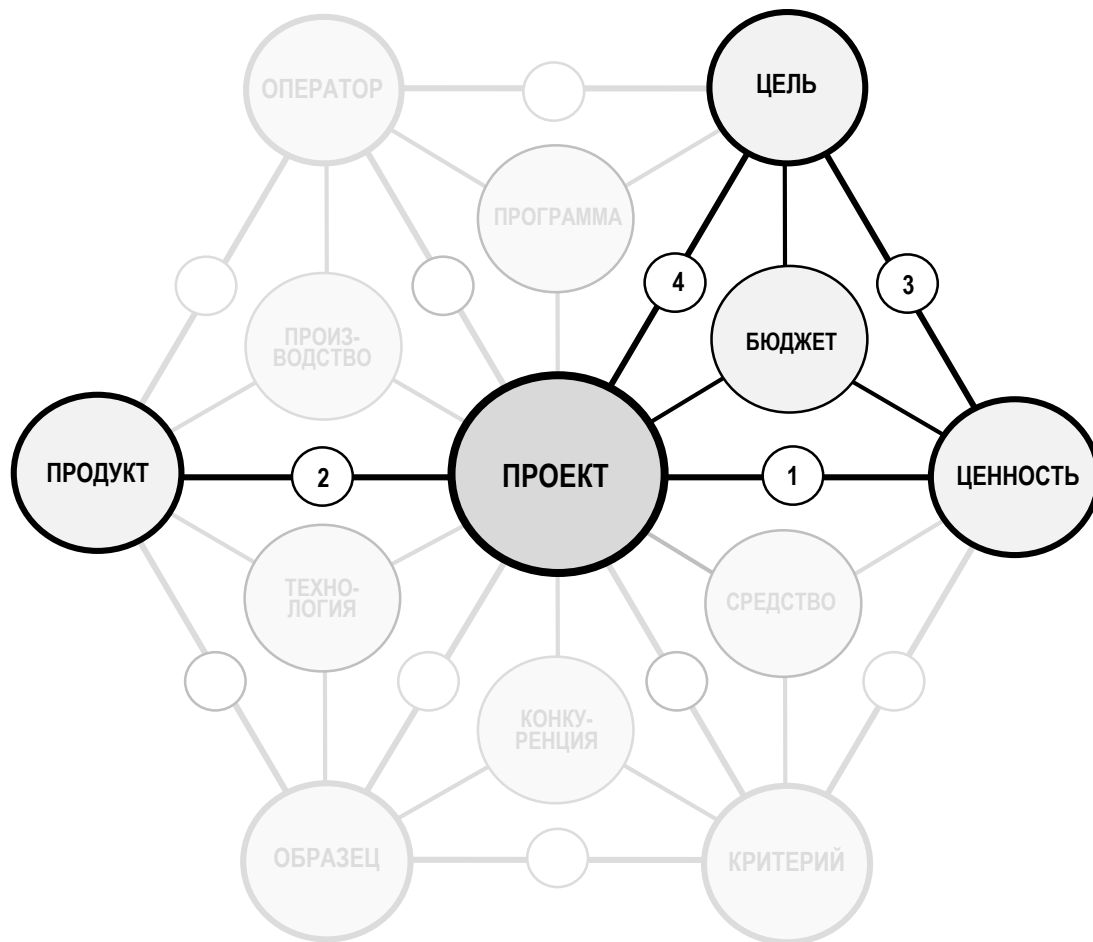


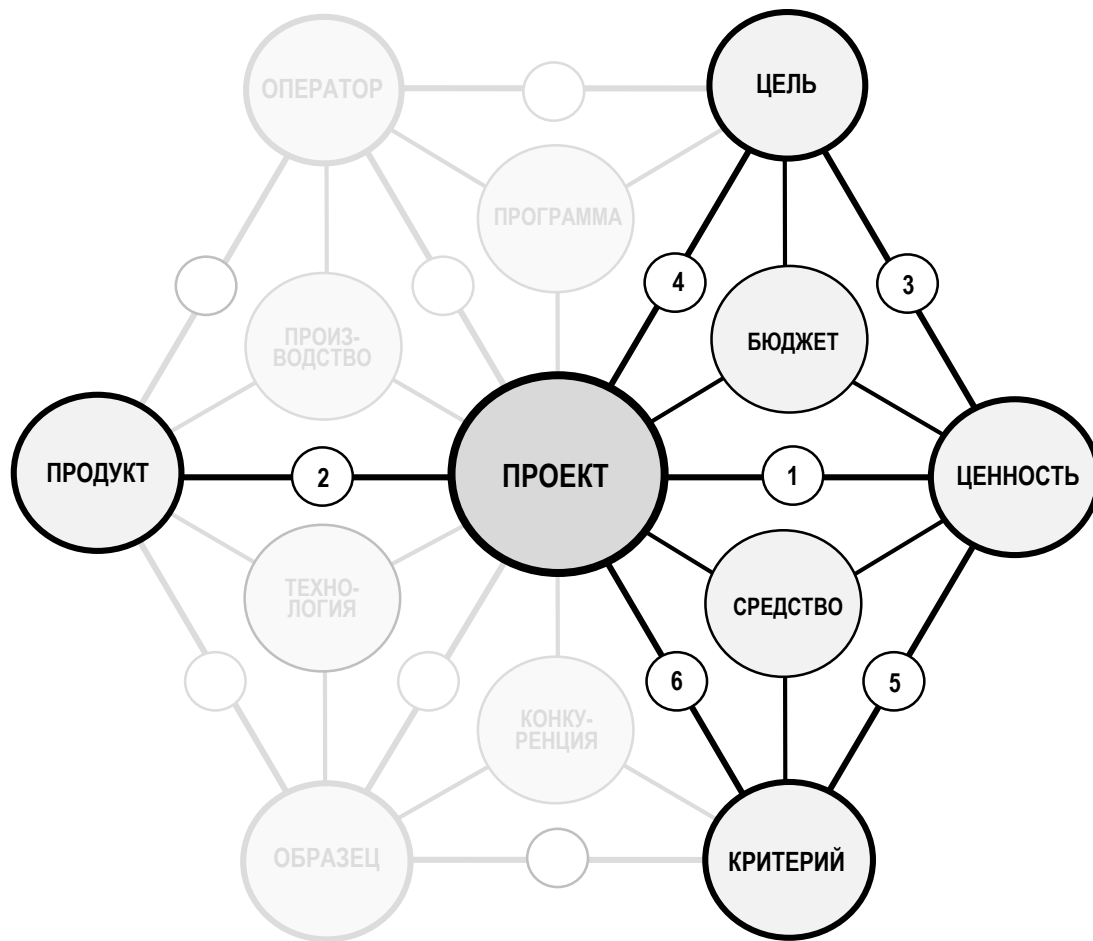
Обилие стандартов управления проектами – это фактическое свидетельство отсутствия общепризнанной модели управления проектами

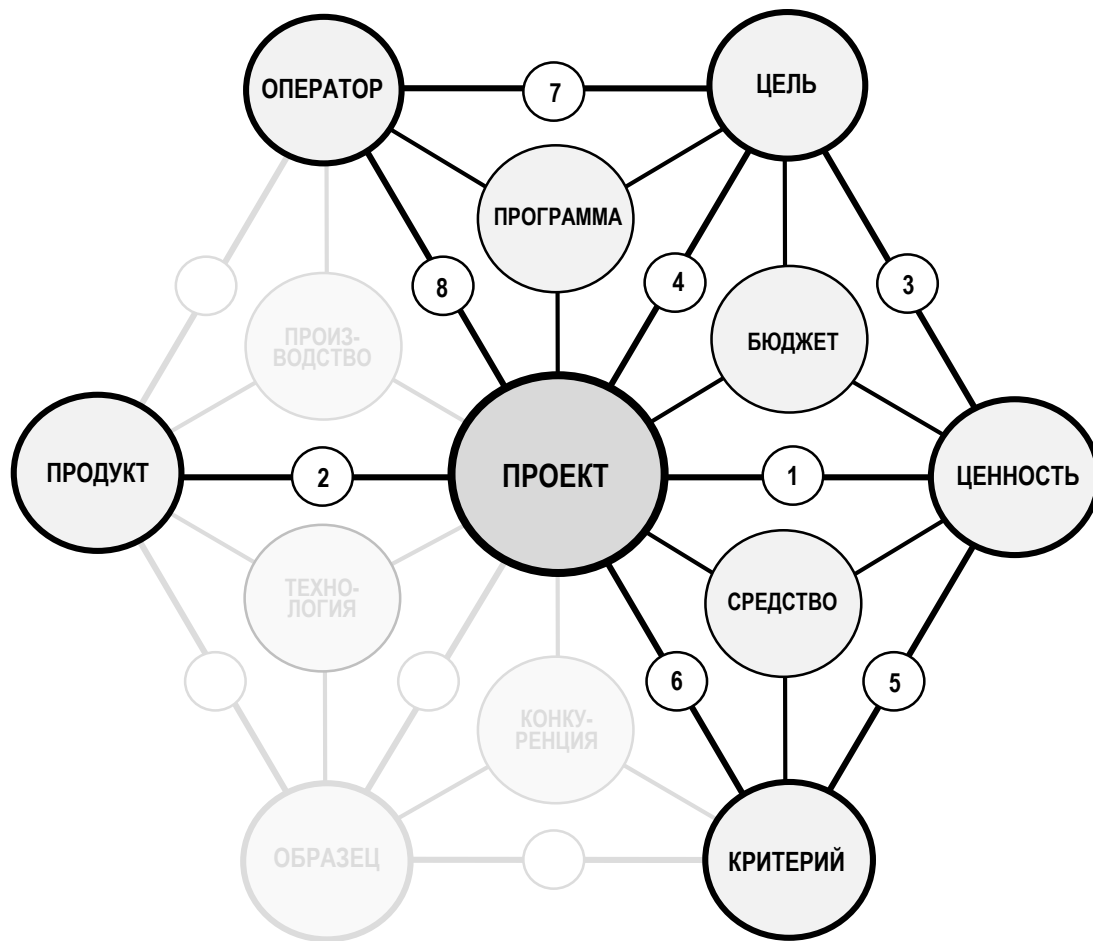
Каждый из стандартов обычно имеет свои форматы описания и поддерживающего стандарт программное обеспечение

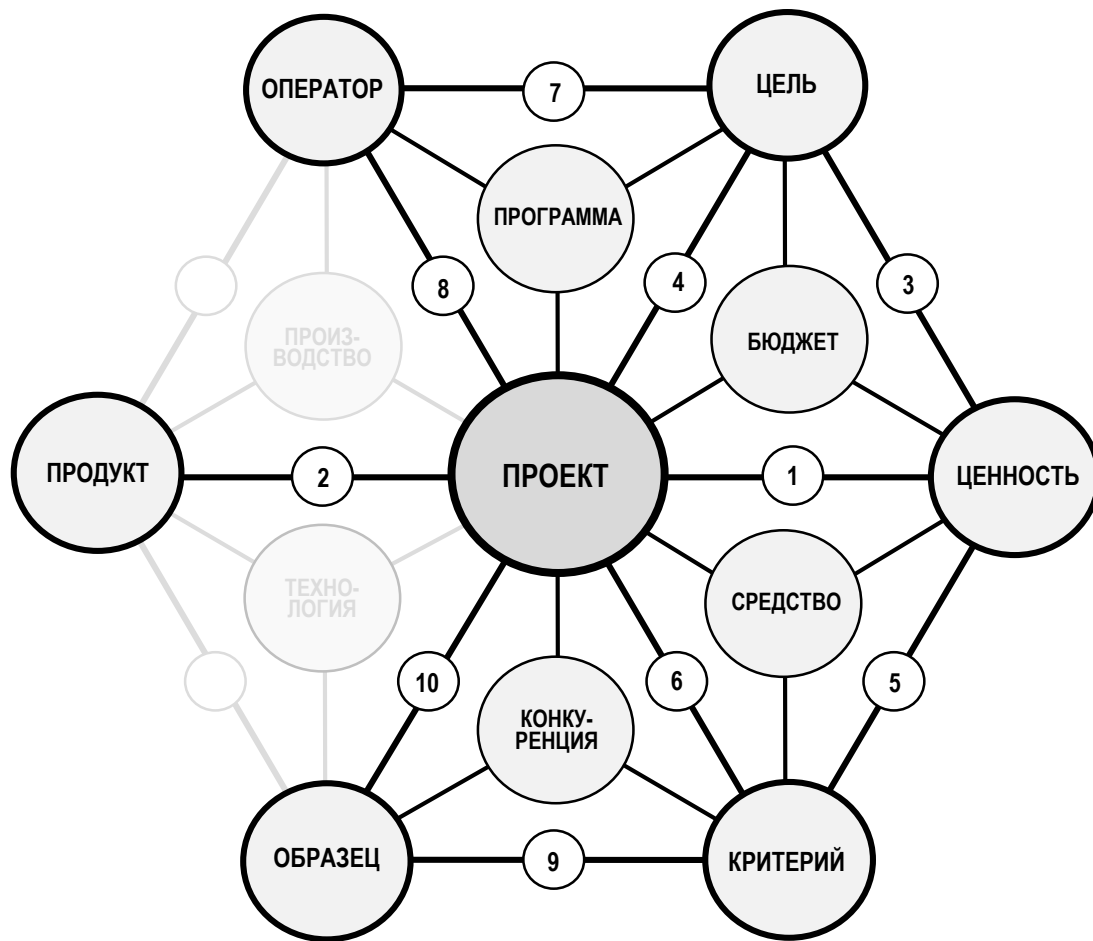
Результат сложившейся практики – невозможность обеспечить проектное управление, согласованное по форматам документооборота, архитектуре баз данных и пригодности для аналитической обработки информации для стратегического управления

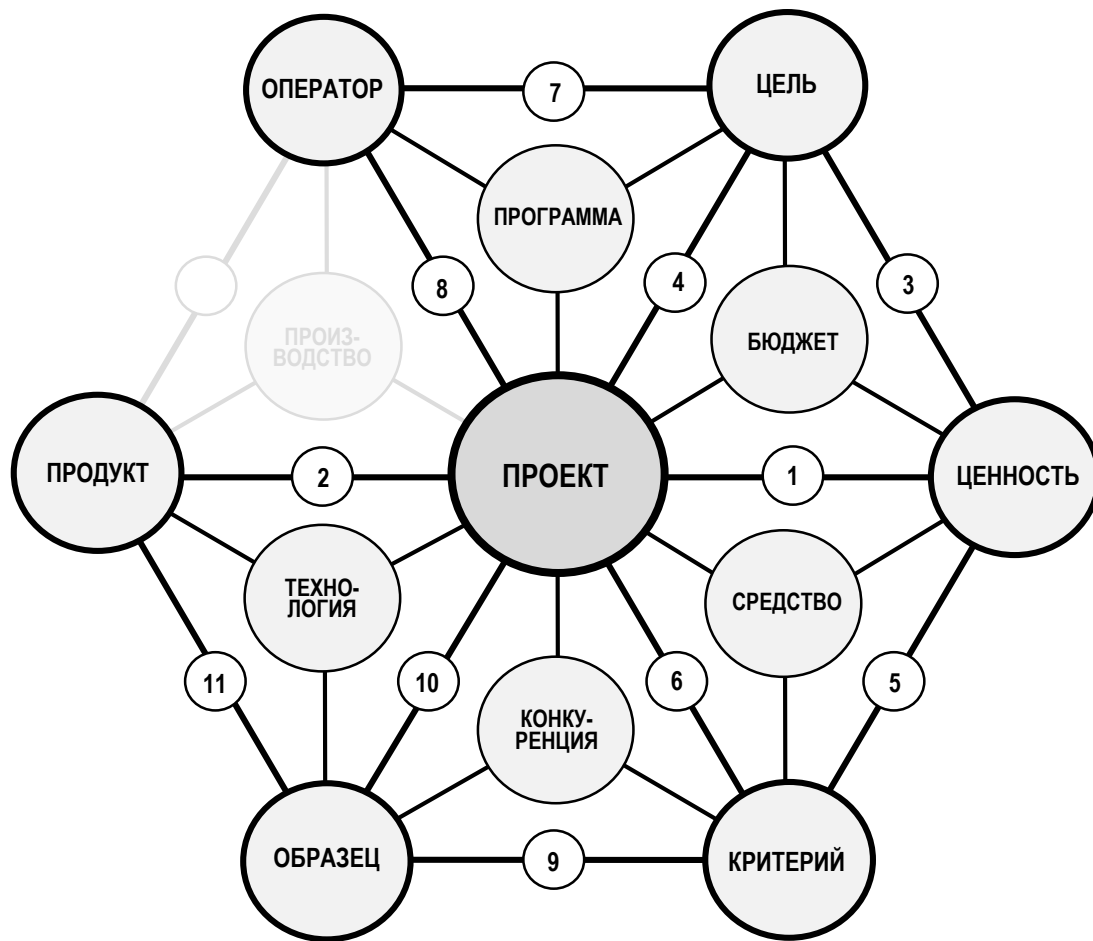


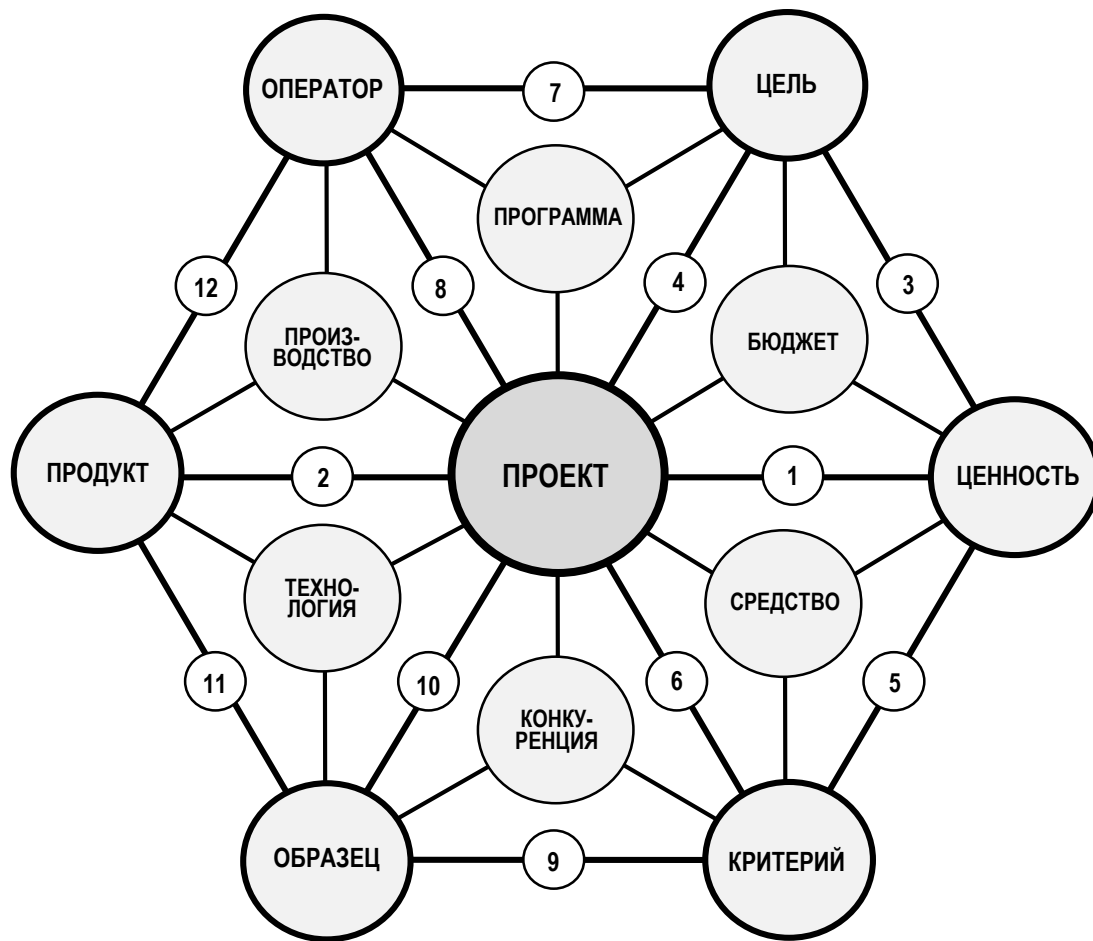




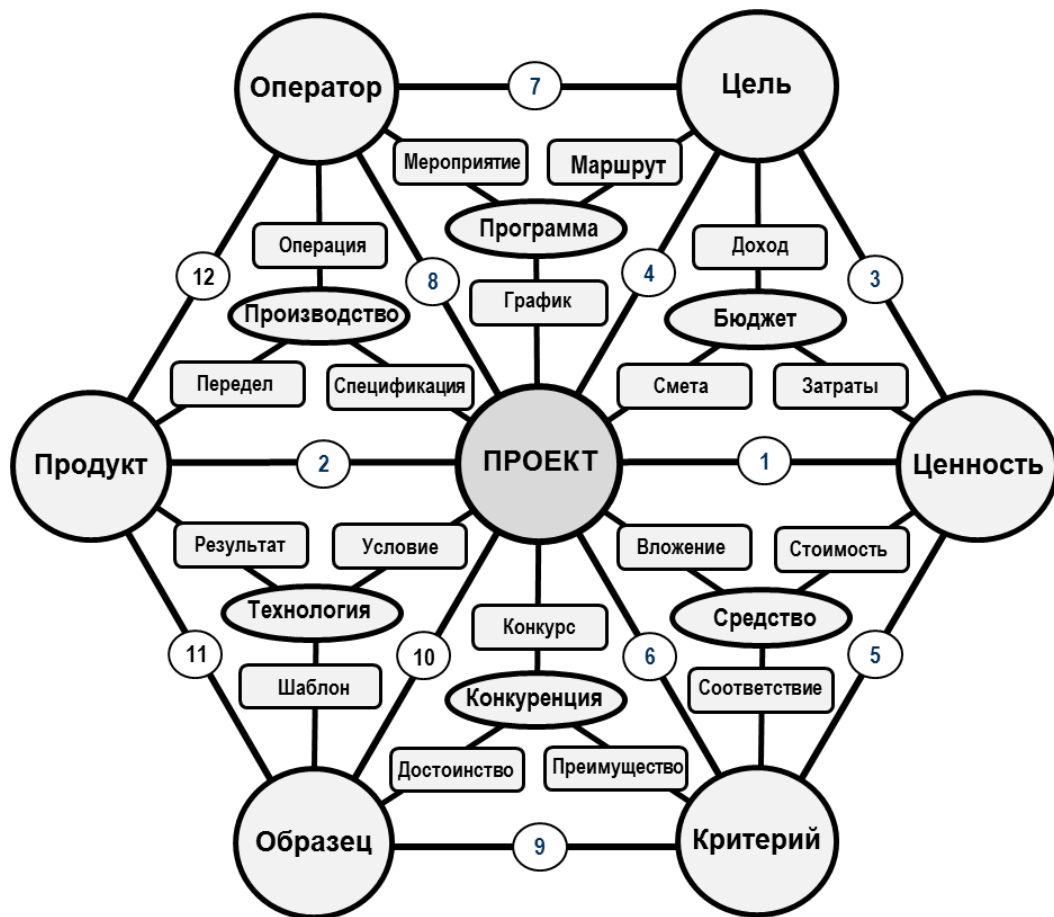








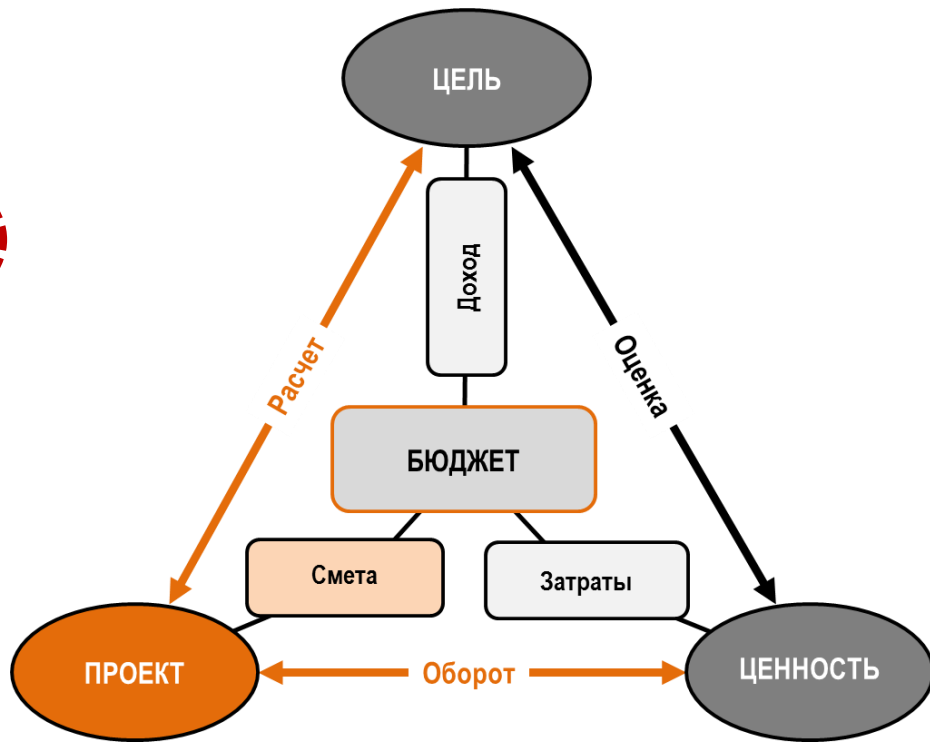
ЭТАЛОННАЯ МОДЕЛЬ КОНЦЕПТА «ПРОЕКТ»



- 1 Оборот
- 2 Комплектация
- 3 Оценка
- 4 Расчет
- 5 Использование
- 6 Обоснование
- 7 Осуществление
- 8 Кооперация
- 9 Сравнение
- 10 Выбор
- 11 Изготовление
- 12 Комплектация




Параметры объекта управления ПРОЕКТ



Содержание характеристик ПРОЕКТА по параметру БЮДЖЕТ

Название	Параметр	Аспекты	Показатель					
			Единица измерения	Границы измерения	Значение показателя	Текущее состояние	Изменение	Индикатор
			тыс. руб	Объемы / лимиты	Величина доходов / расходов	Момент фиксации	Нарастающий итог	Соблюдение / нарушение / срыв
Проект «Умный контракт»	Бюджет	Смета (проекта)						
		Предстоящие расходы						
		Предстоящие доходы						
		План финансирование работ						
							
		Затраты						
		Оплата труда						
		Приобретение ресурсов						
		Обслуживание кредита						
							
		Доходы						
		Реализация продуктов						
		Расчеты за услуги						
		Поступл. из разных источников						
							

Название	Параметр	Аспекты	Показатель					
			Единица измерения	Границы измерения	Значение показателя	Текущее состояние	Изменение	Индикатор
			тыс. руб	Объемы / лимиты	Величина доходов / расходов	Момент фиксации	Нарастающий итог	Соблюдение / нарушение / срыв
Проект «Умный контракт»	Бюджет	Смета (проекта)						
		Предстоящие расходы						
		Предстоящие доходы						
		План финансирования работ						
							
		Затраты						
		Оплата труда						
		Приобретение ресурсов						
		Обслуживание кредита						
							
		Доходы						
		Реализация продуктов						
		Расчеты за услуги						
		Поступл. из разных источников						
							



Пределы измерений с градуировкой значений

Измерения и значения

- Значения
- Состояние
- Изменение

Индикаторы

- Область оптимальных значений
- Область допустимых значений
- Область критических значений
- Область недопустимых значений

Образец визуализации измерений контролируемых показателей

МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ЦЕННОСТЯМИ ОРГАНИЗАЦИИ



Создатели системы сбалансированных показателей (ССП) Р. Каплан и Д. Нортон

Система создана для преодоления недостатков, присущих системам оценки **материальных** активов **индустриальной** эпохи.

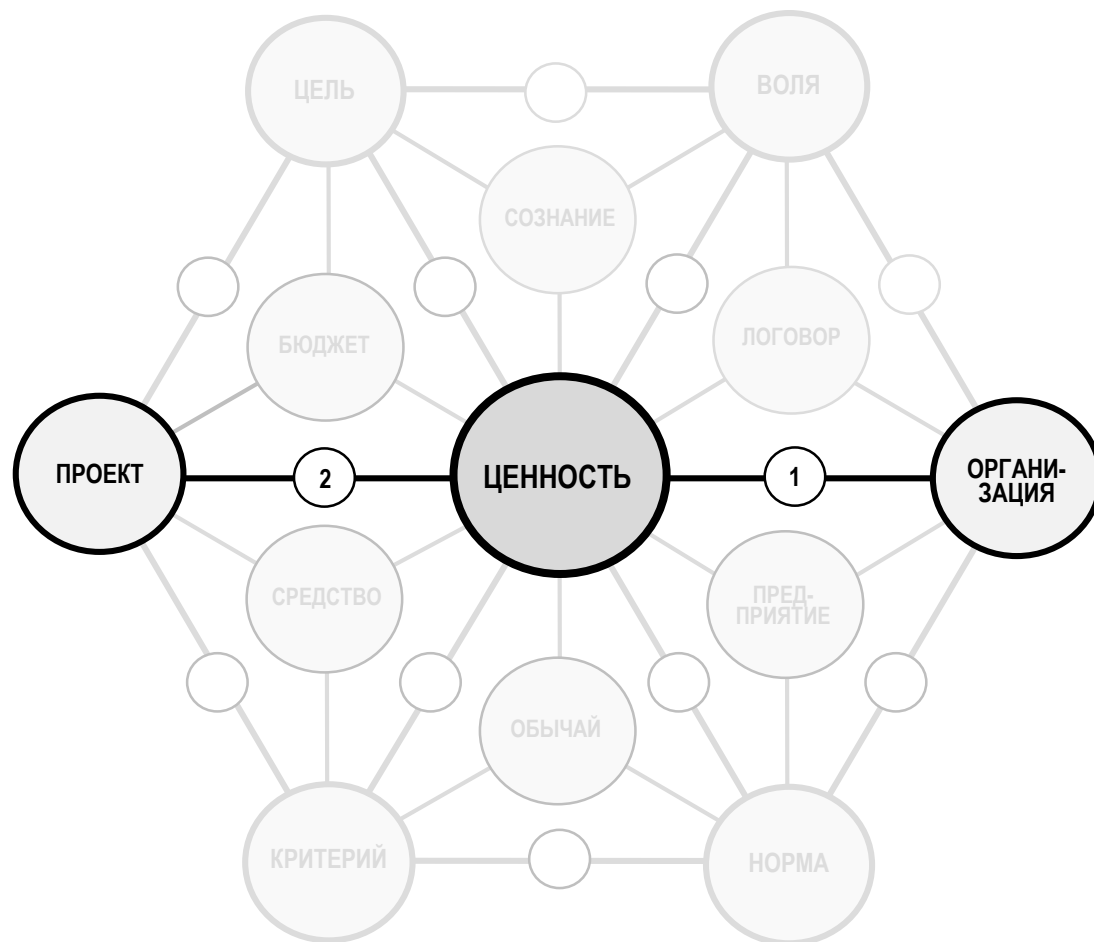
Необходимо наглядное представление о **трансформации нематериальных активов в финансовые результаты**.

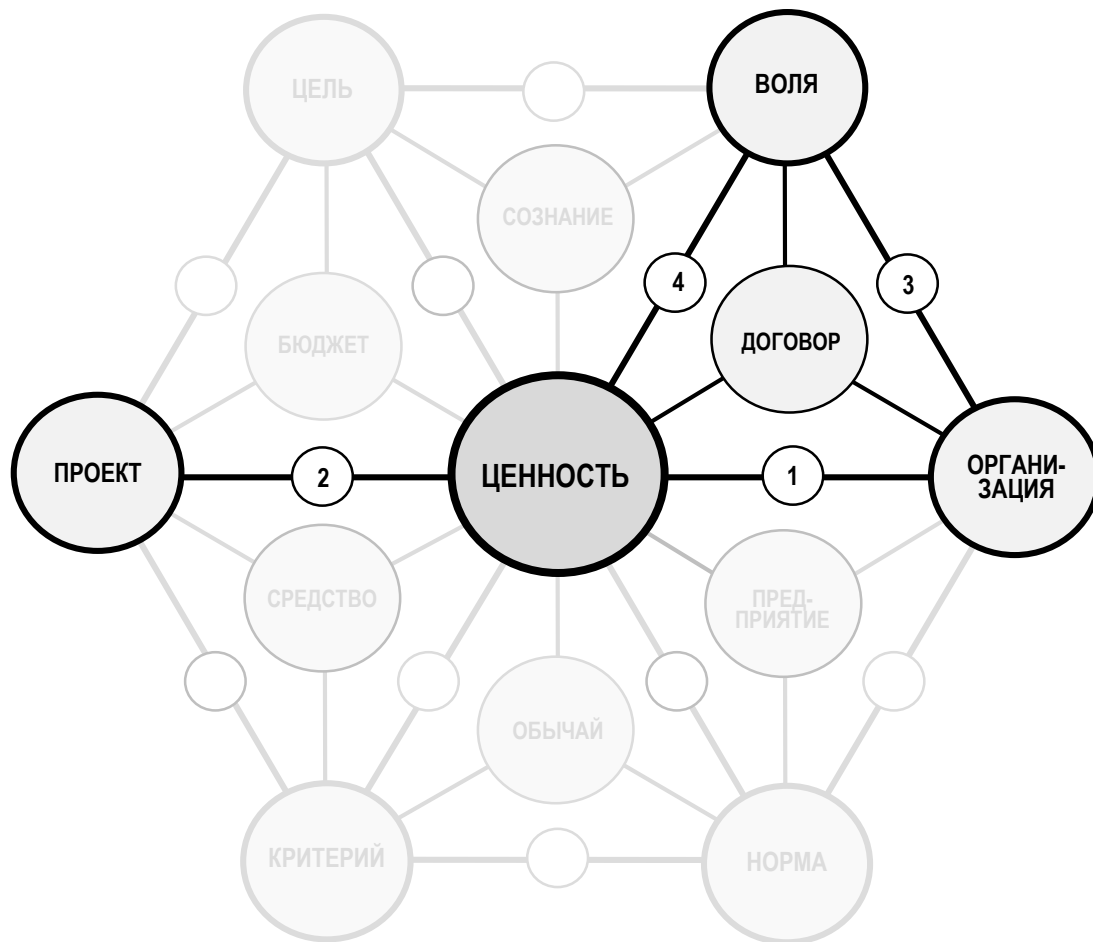
Нематериальные активы (НМА) имеют небольшую «обособленную» стоимость, а их **ценность возрастает** при органичной **связанности со стратегией** и основанной на ней организацией.

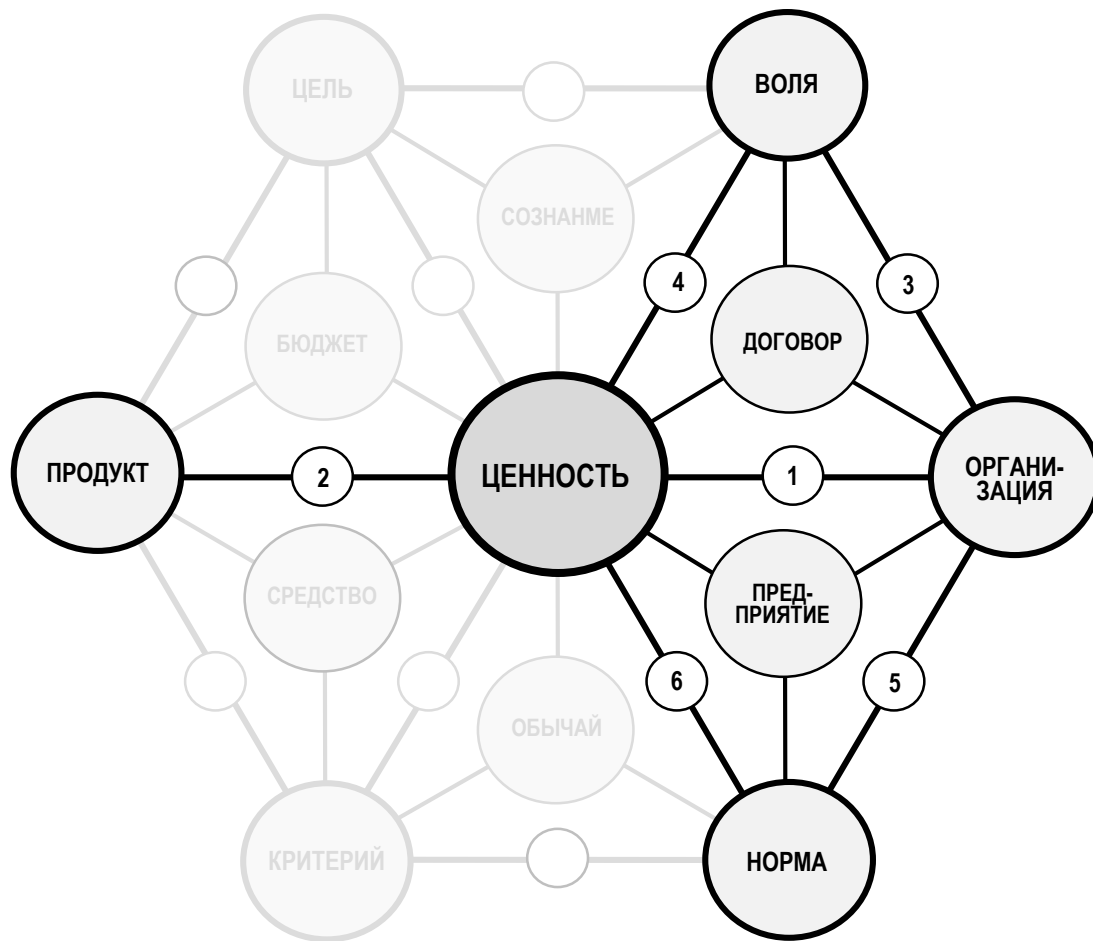
НМА создают сегодня **более 75%** рыночной стоимости средней компании, но **не учитываются** системами показателей.

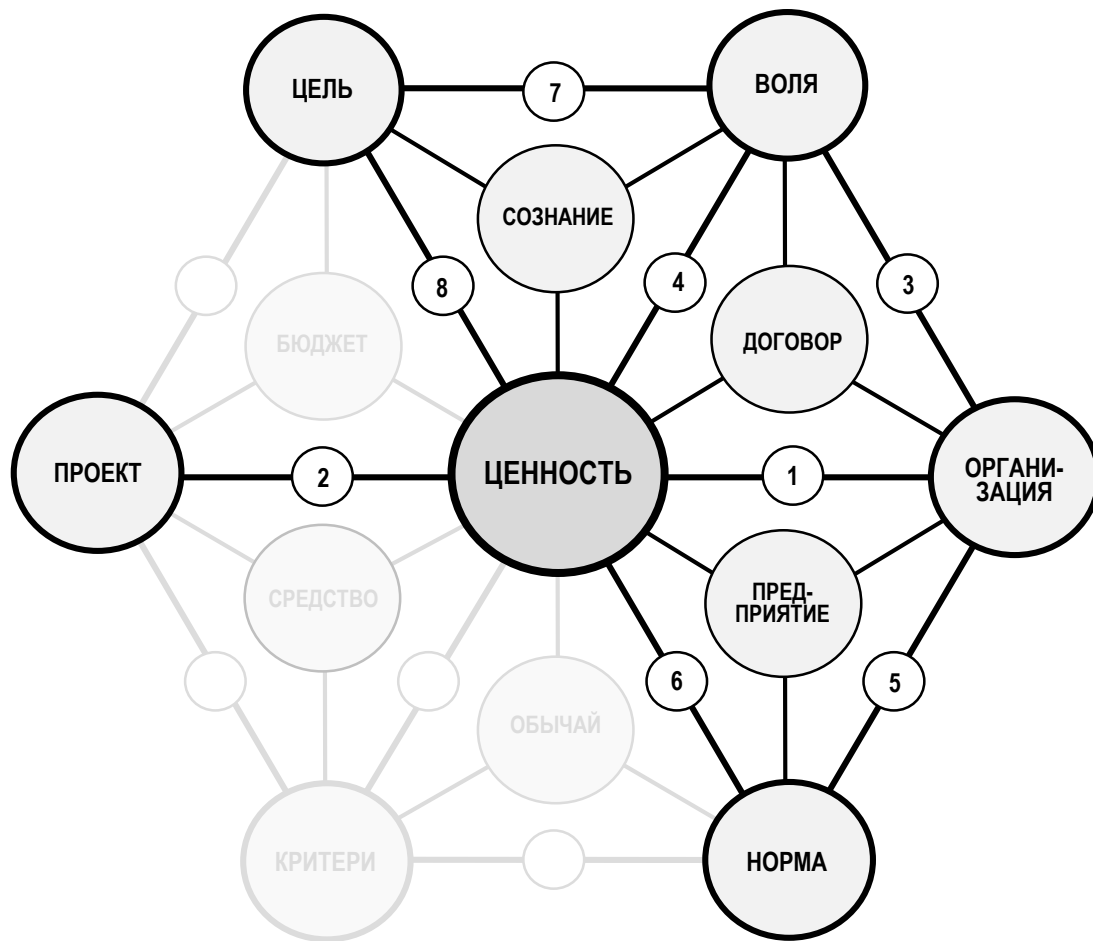
НМА (квалифицированный персонал, информационные системы) образуют **среду генерации предложений**.

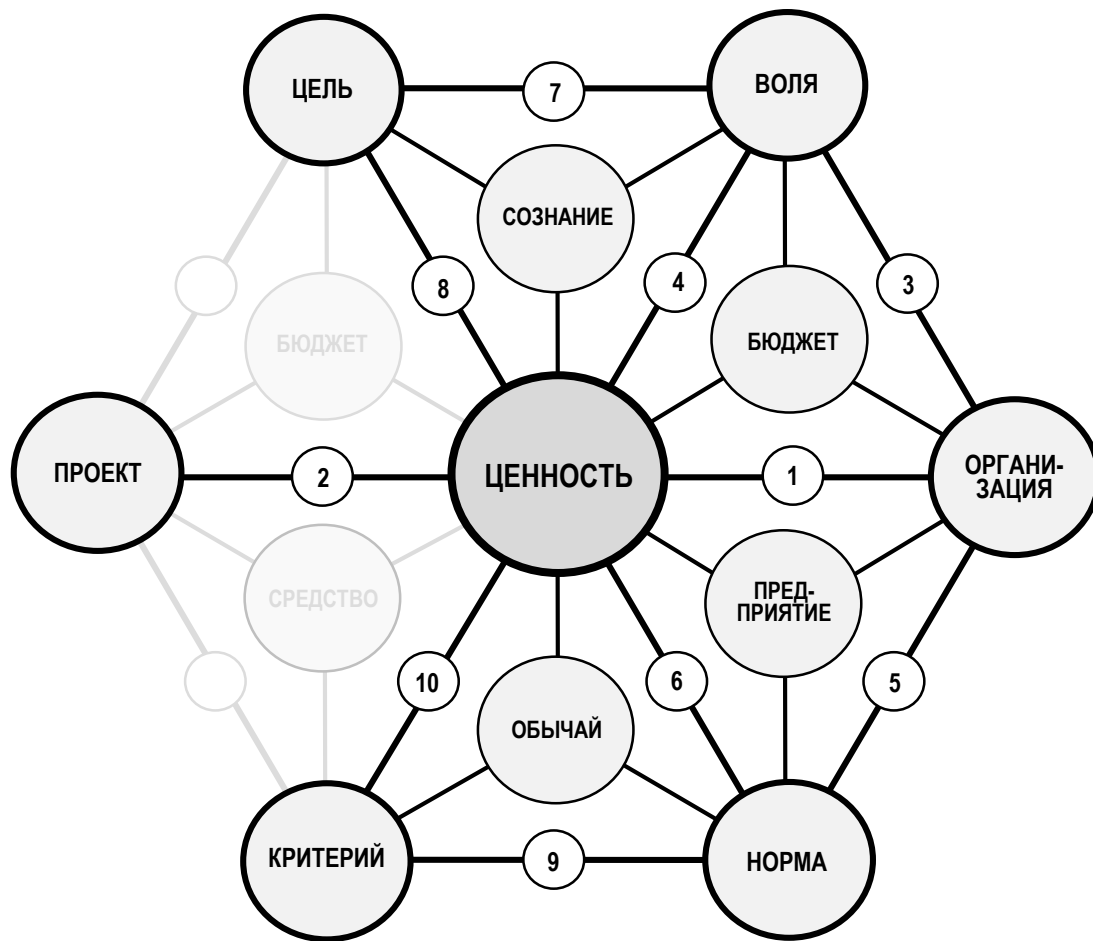
Потребительная ценность предложений выражается в осязаемых результатах: сохранении и расширении **клиентской базы, доходах** от **новых** продуктов и услуг, а также в **прибыли** в конечном итоге.

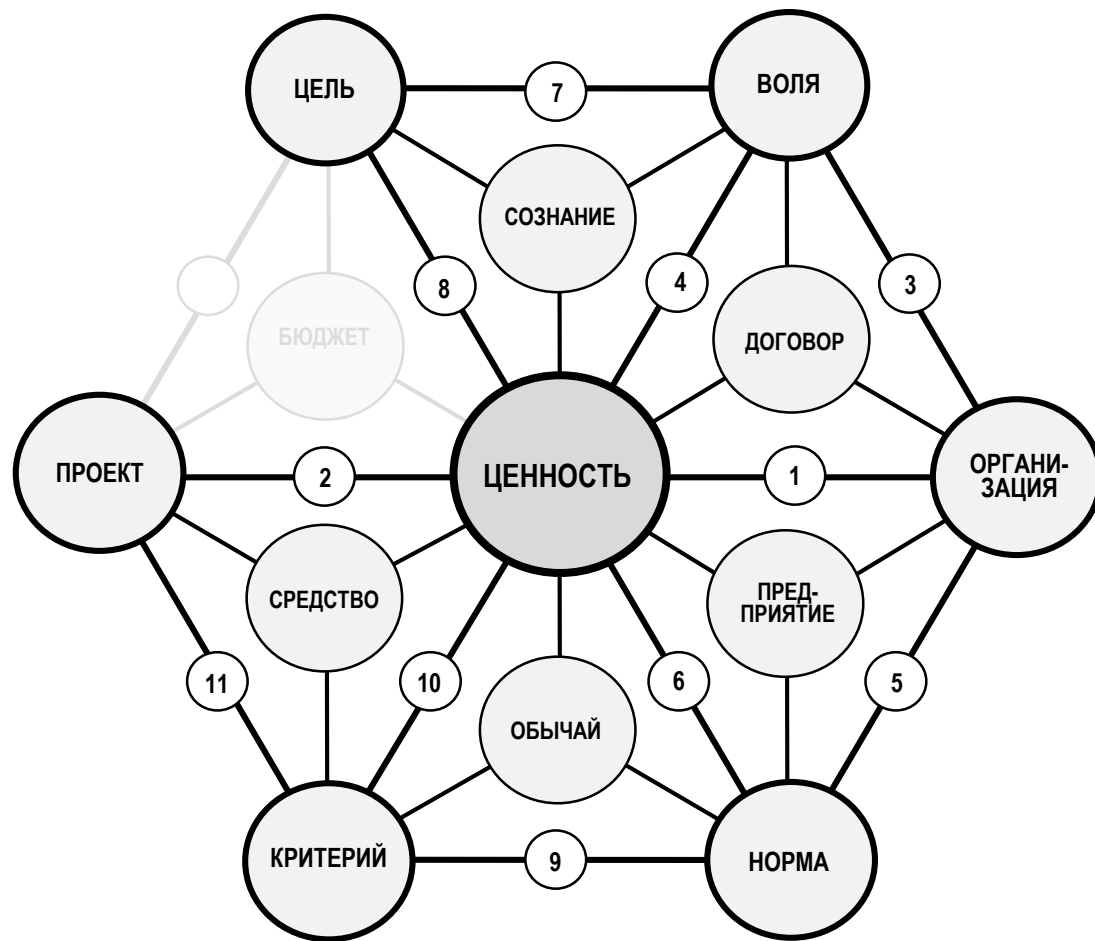


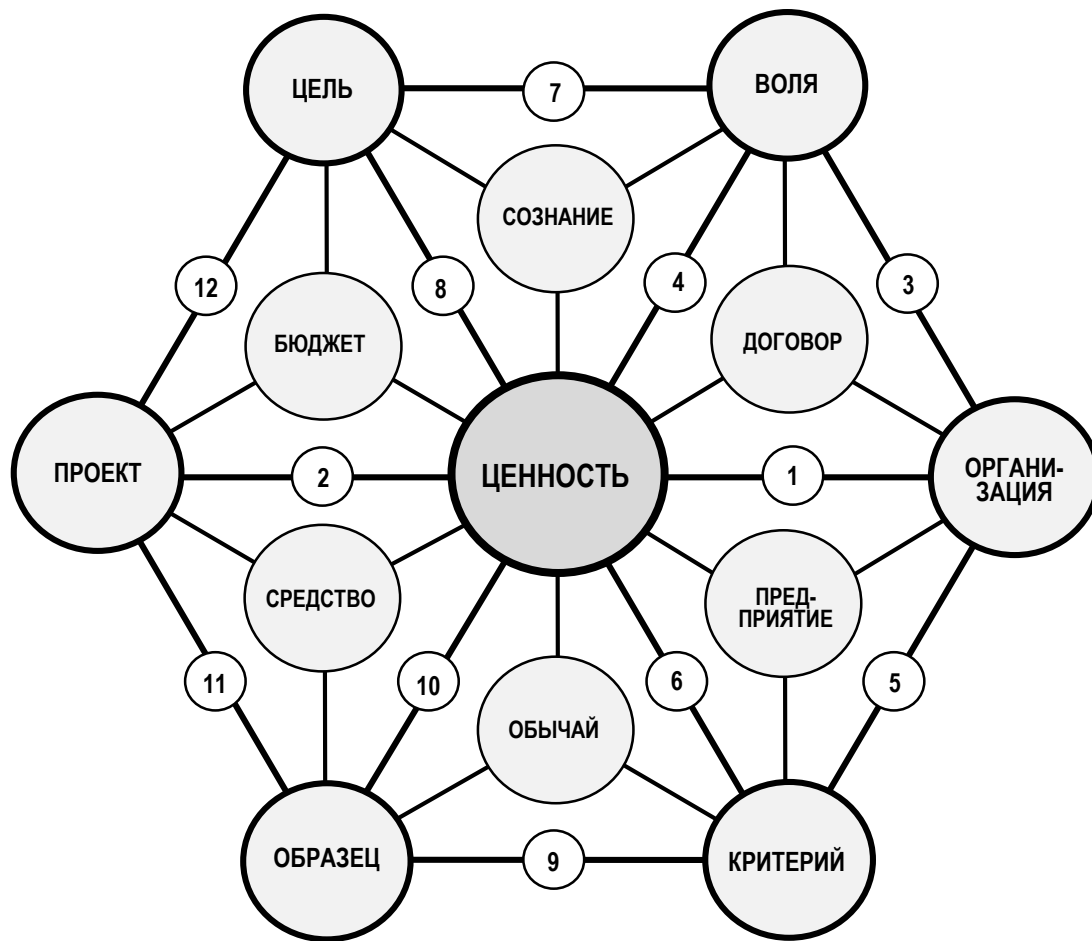




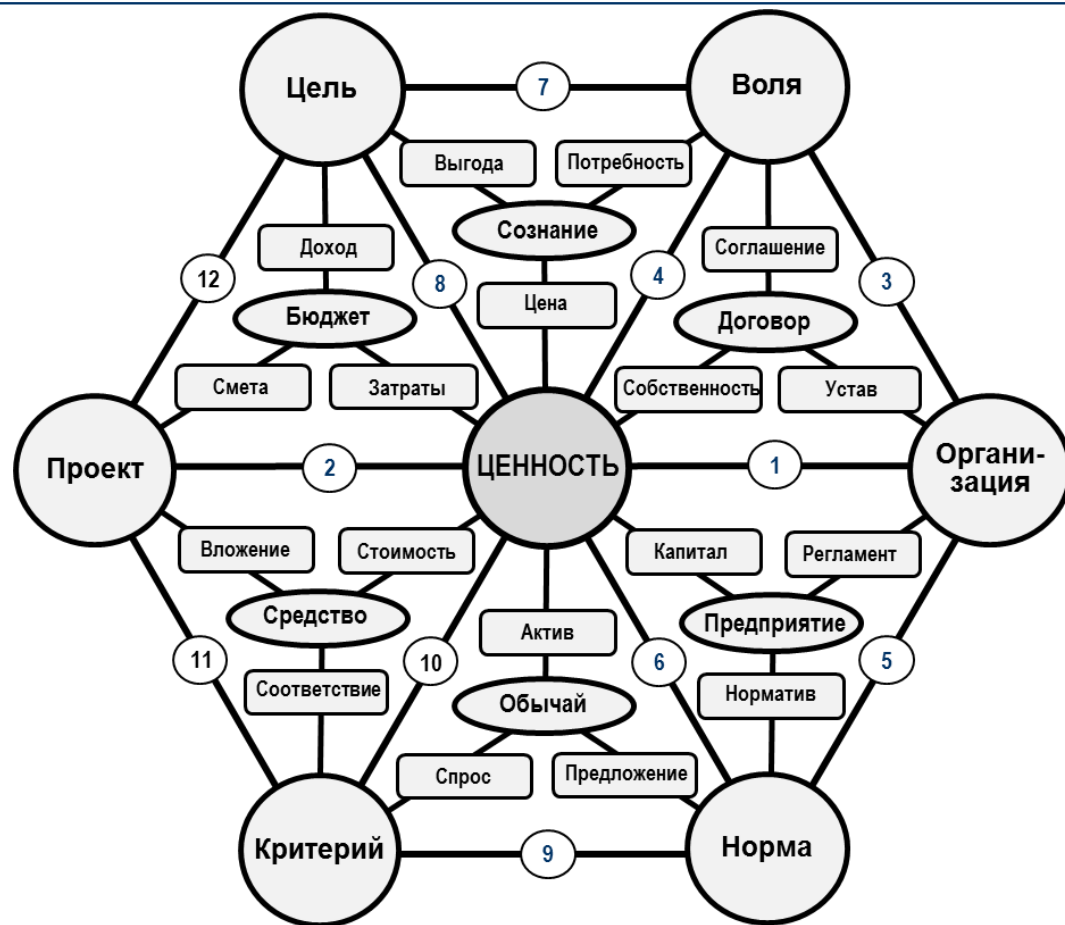






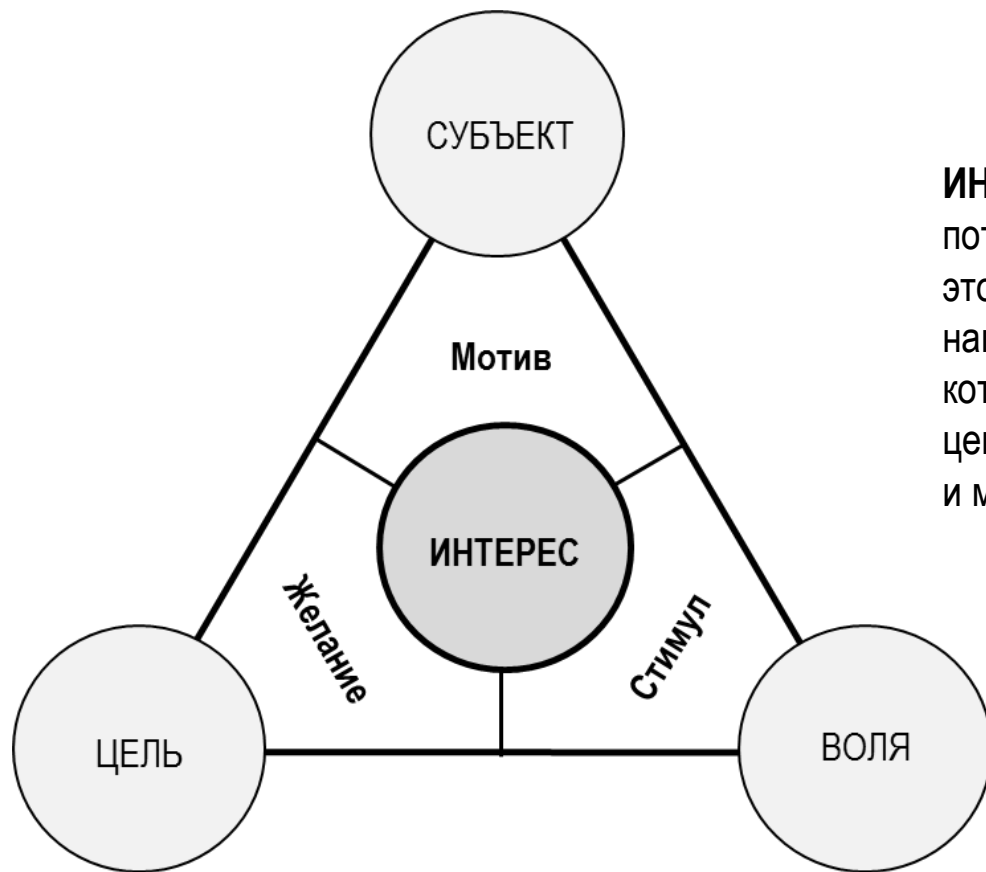


ЭТАЛОННАЯ МОДЕЛЬ КОНЦЕПТА «ЦЕННОСТЬ»

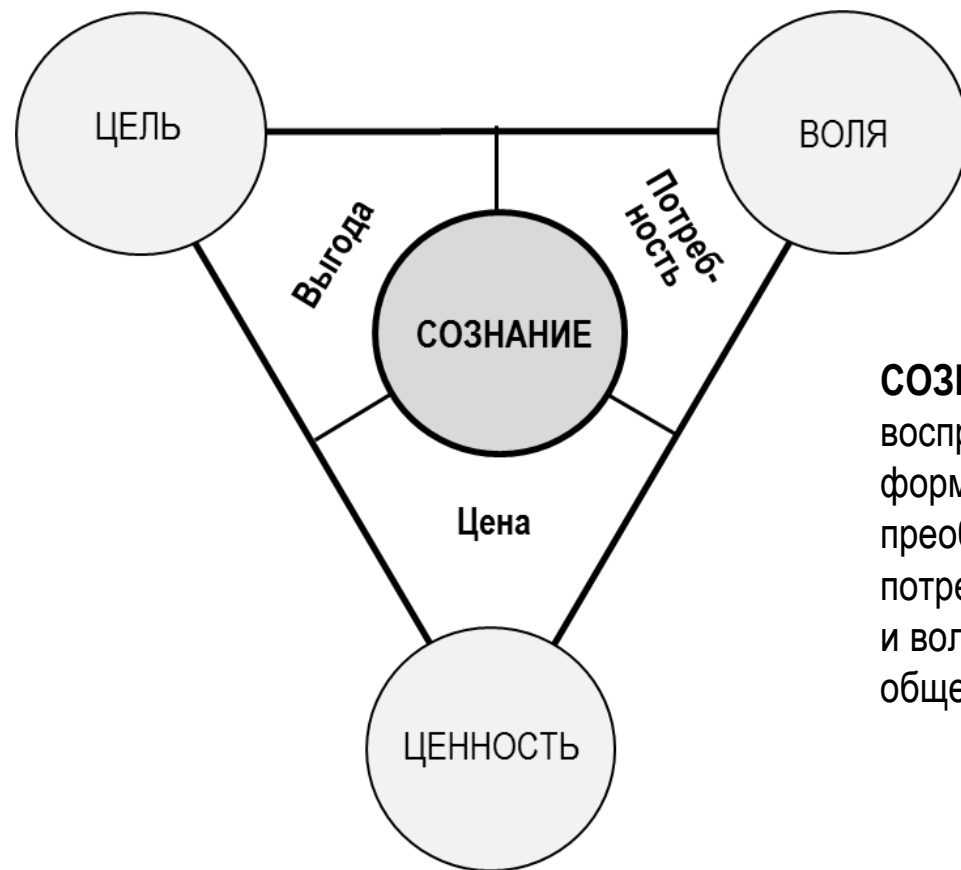


- 1 Владение
- 2 Оборот
- 3 Оформление
- 4 Сделка
- 5 Утверждение
- 6 Распоряжение
- 7 Удовлетворение
- 8 Оценка
- 9 Формирование
- 10 Использование
- 11 Обоснование
- 12 Расчет

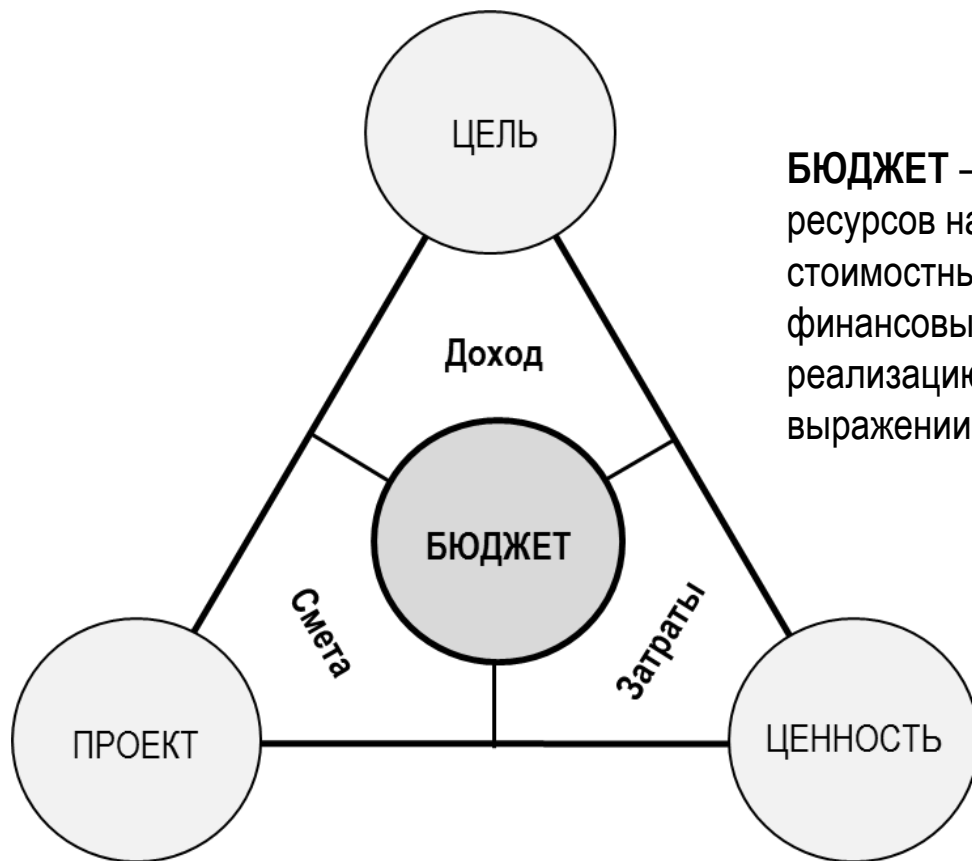
ЭЛЕМЕНТЫ БАЗЫ ЗНАНИЙ ДЛЯ СБОРКИ СМЫСЛОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ



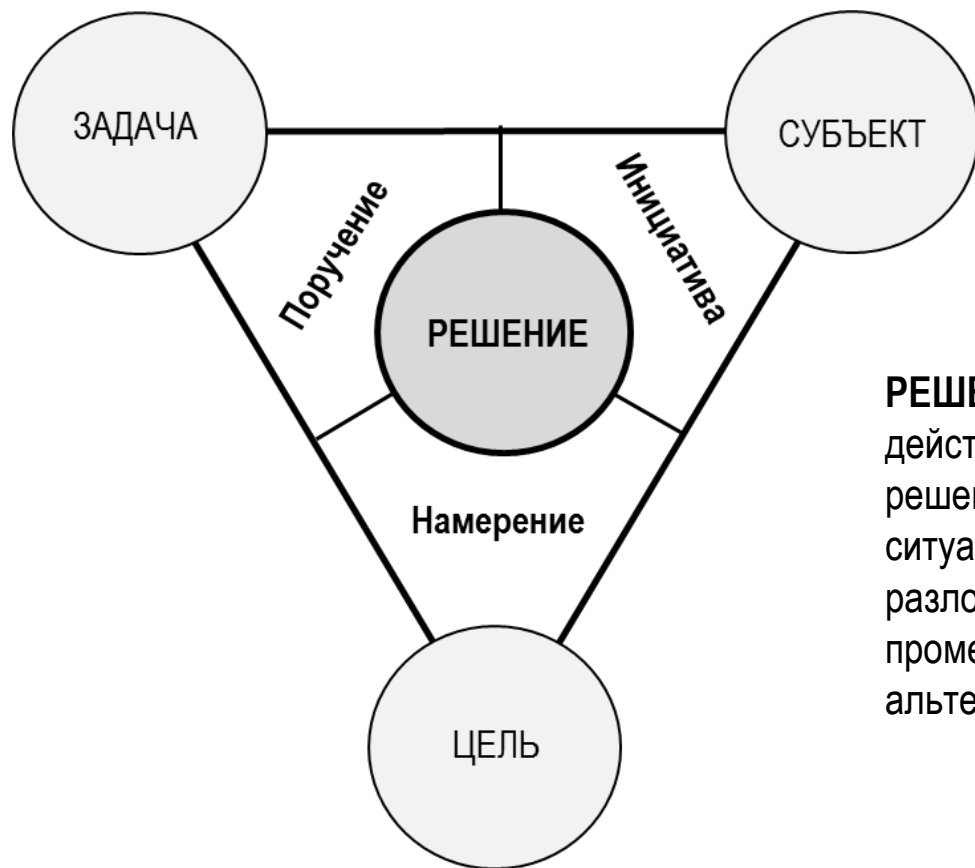
ИНТЕРЕС — волевой процесс, связанный с потребностью и стимулами деятельности человека; это объективно значимые цели и активная направленность субъекта на объекты, освоение которых представляет для него определенную ценность; различают личные и групповые, реальные и мнимые, осознанные и стихийные интересы.



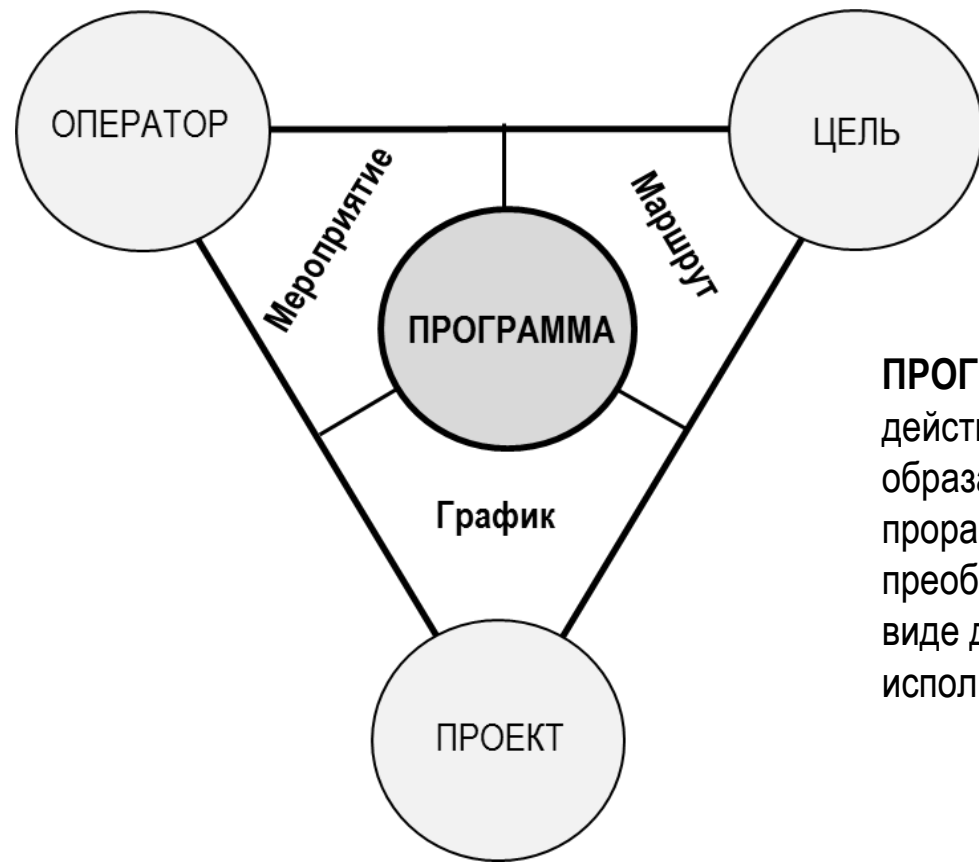
СОЗНАНИЕ — человеческая способность воспроизведения действительности в мышлении, форма данности мира, соотнесения себя с миром и его преобразования в соответствии со своими потребностями и целями; включает в себя ценностный и волевой аспект с возможностью выбора; различают общественное и индивидуальное сознание.



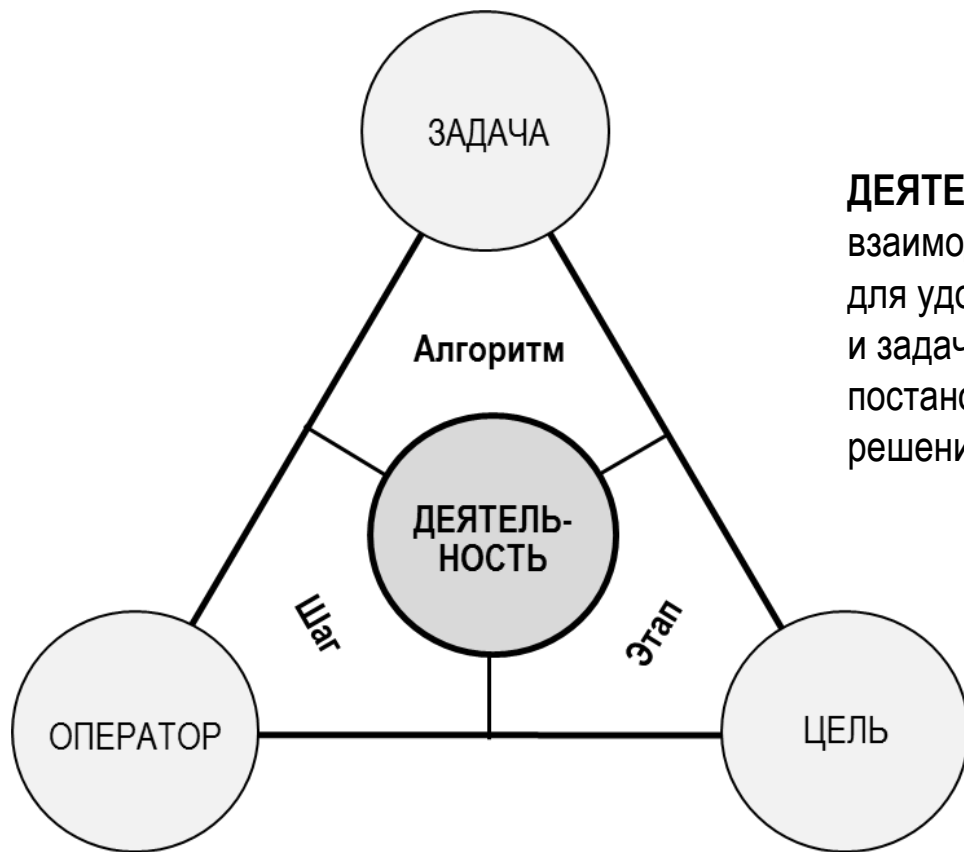
БЮДЖЕТ — учет и расчет, схема доходов и расходов ресурсов на определённый период времени, выраженная в стоимостных и/или натуральных показателях; совокупность финансовых смет организации; объемы выделяемых на реализацию проектов, программ и работ ресурсов в денежном выражении эквивалентны их бюджетной стоимости.



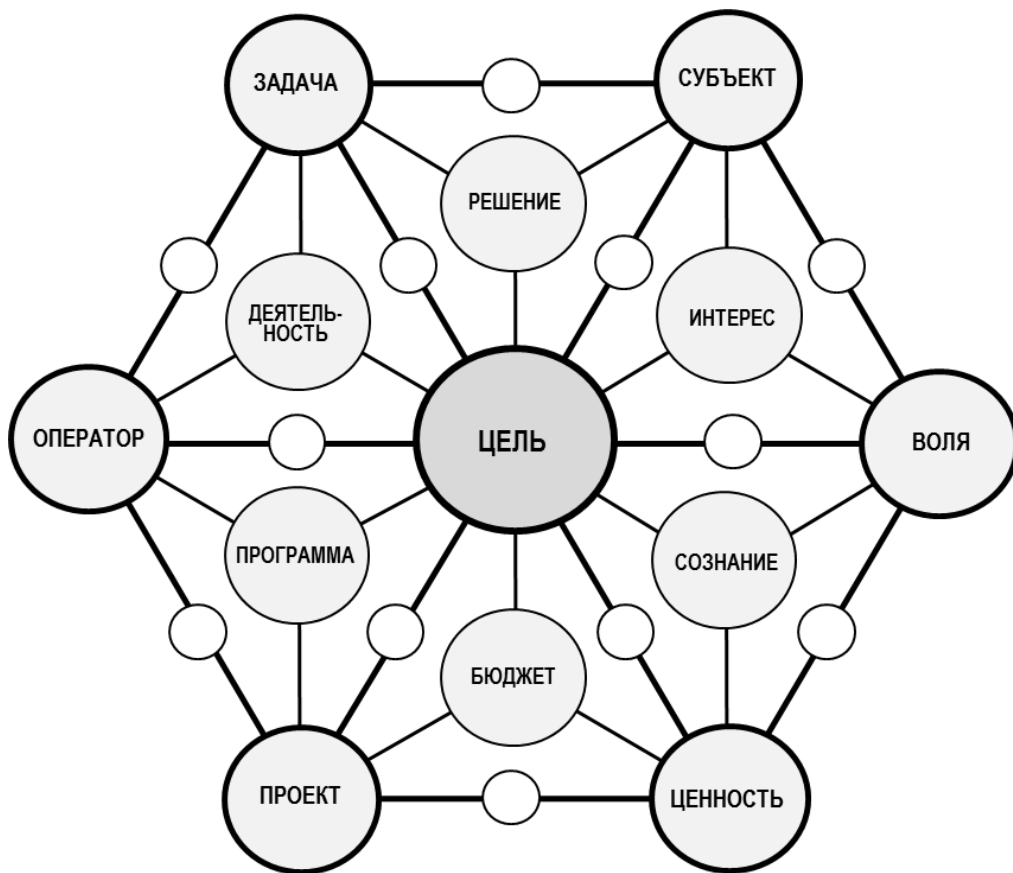
РЕШЕНИЕ — волевой акт по выбору цели и способа действий для реализации инициативы субъекта; решение снижает неопределенность проблемной ситуации для достижения желаемого результата путем разложения исходной проблемы на простые промежуточные задачи с оценками и выбором альтернатив по заданным критериям.



ПРОГРАММА — описание предстоящих событий или действий, изложение основных положений, целей и образа действий лица или организации, проработанный порядок реализации проектов и преобразований; программы обычно оформляются в виде дорожных карт с указанием этапов, графика, исполнителей работ и планируемых затрат.

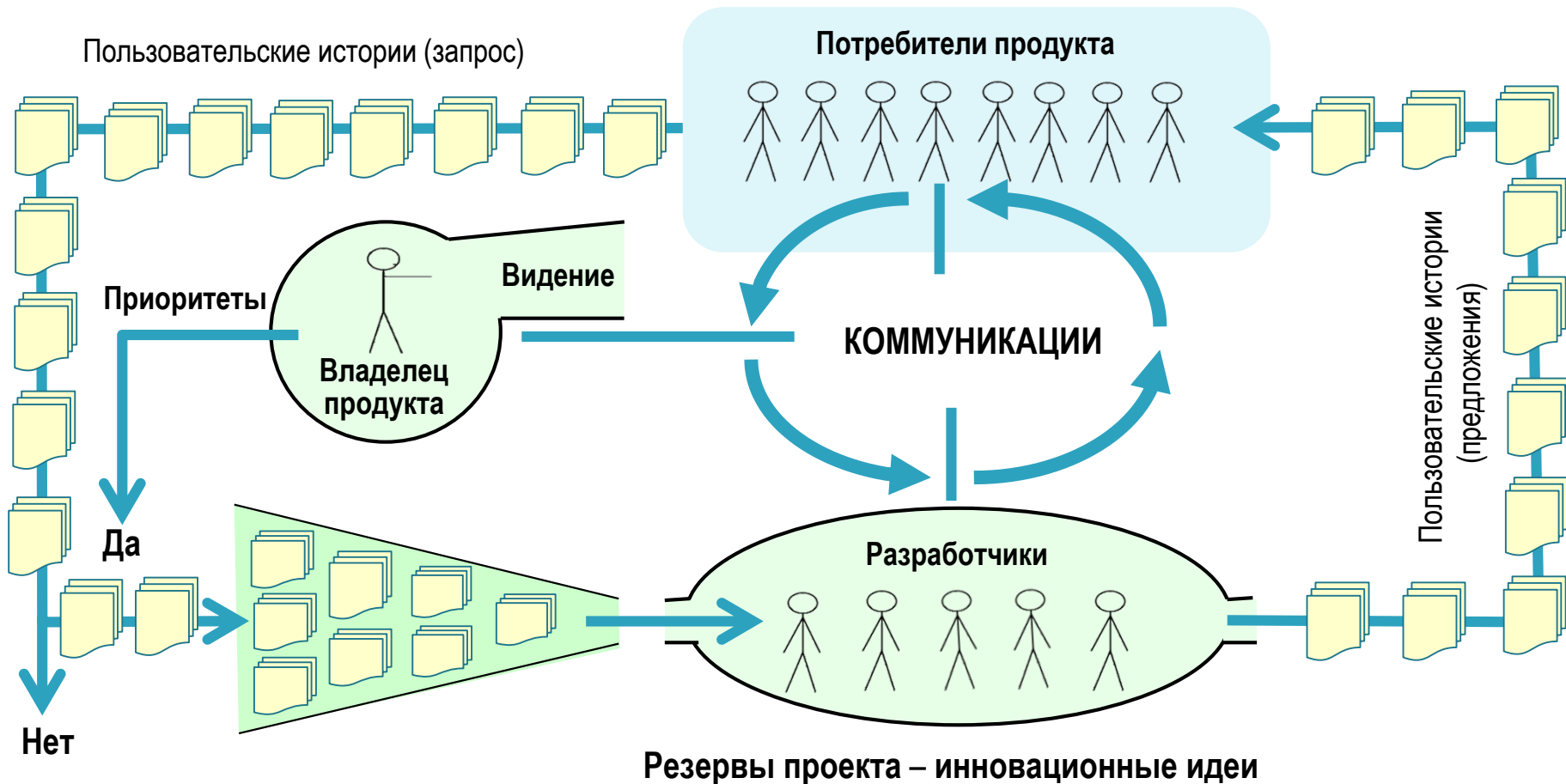


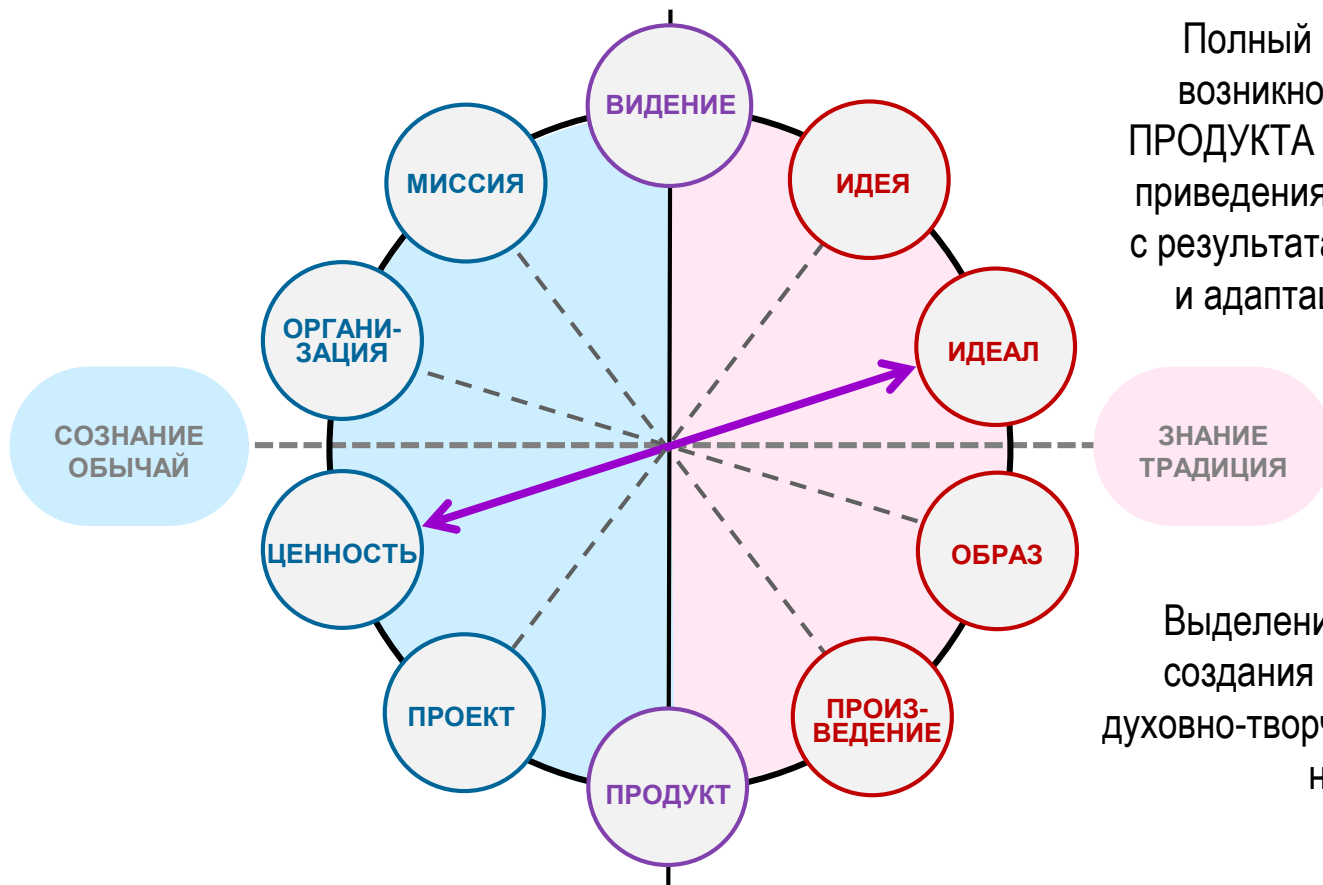
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ — процесс (процессы) активного взаимодействия субъекта с объектом и его преобразования для удовлетворения потребностей в соответствии с целями и задачами на основе программы действий; включает постановку и поэтапное достижение цели, алгоритмы решения задач, операциональное воздействие на объект.



ЦЕЛЬ — идеальный или реальный предмет сознательного стремления субъекта, результат, на который преднамеренно направлен процесс, «то, ради чего» совершается нечто. Целеполагание — первичная фаза управления, которое основывается на ценностном измерении цели и реализуется путем постановки задач исполнителям.

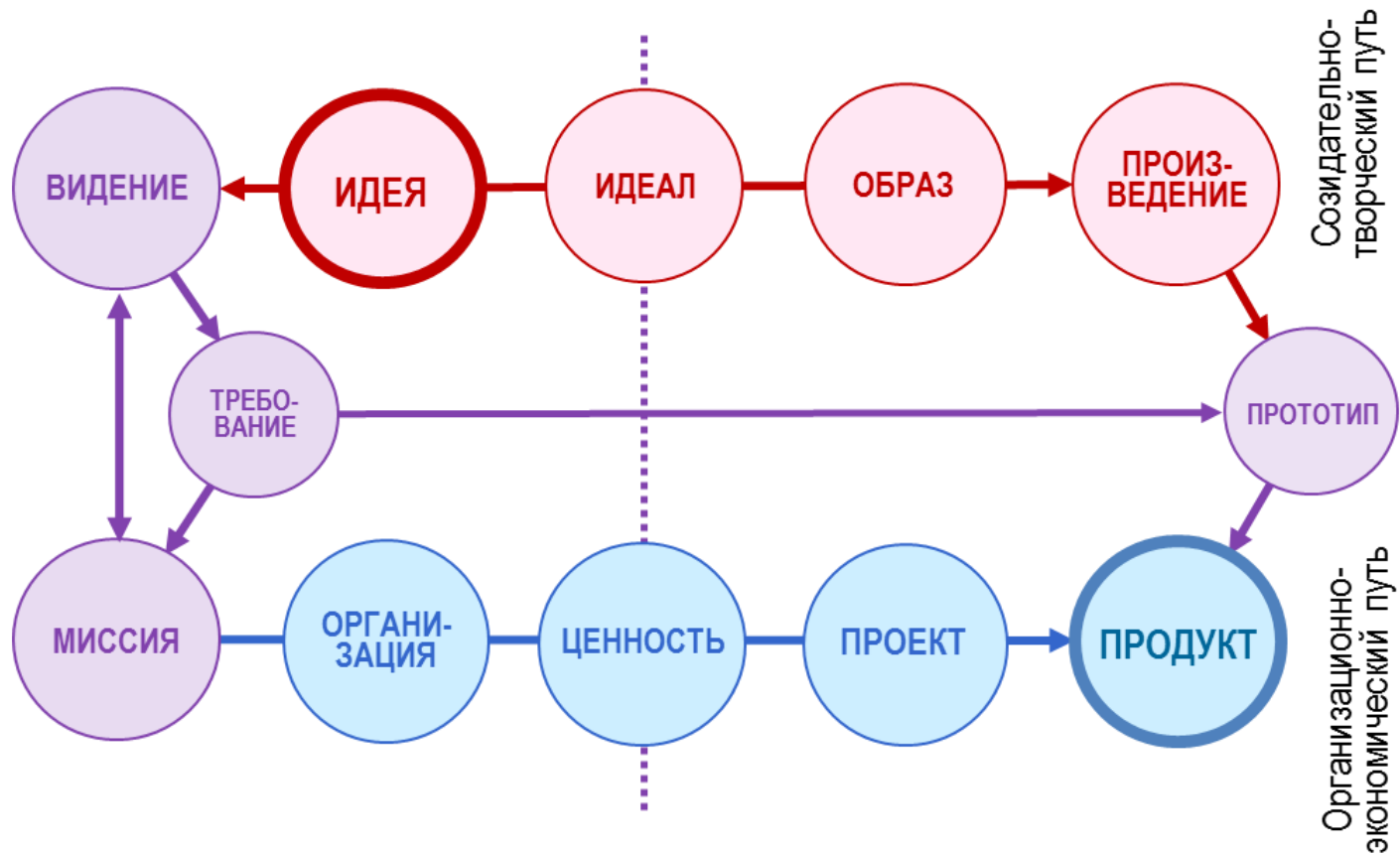
ИННОВАЦИОННЫЙ ЦИКЛ: ОТ ИДЕИ – ДО ПРОДУКТА

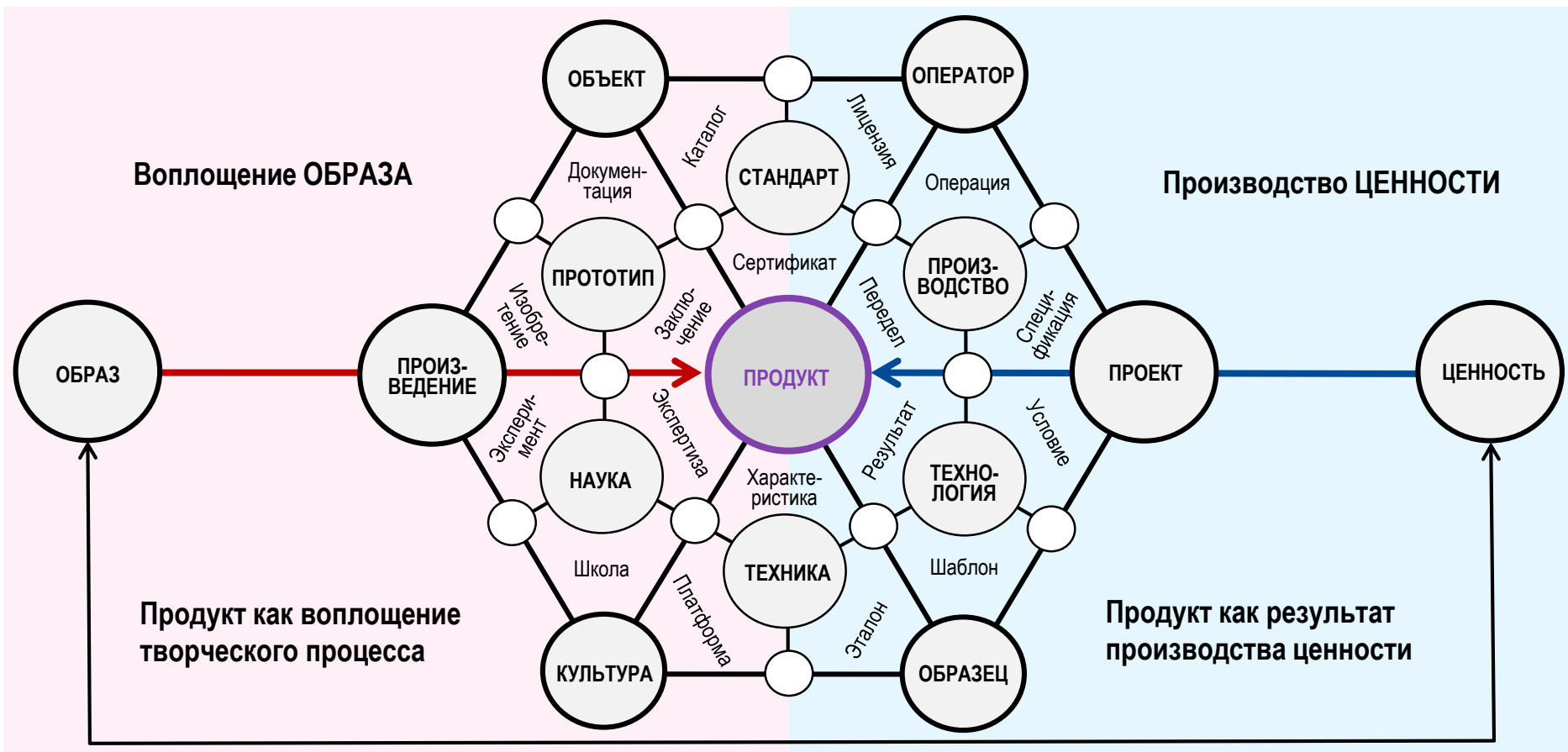




Полный цикл развития ВИДЕНИЯ при возникновении ИДЕИ создания нового ПРОДУКТА и постоянной корректировки для приведения своих подходов в соответствие с результатами приобретения новых знаний и адаптации своих целей к реальности

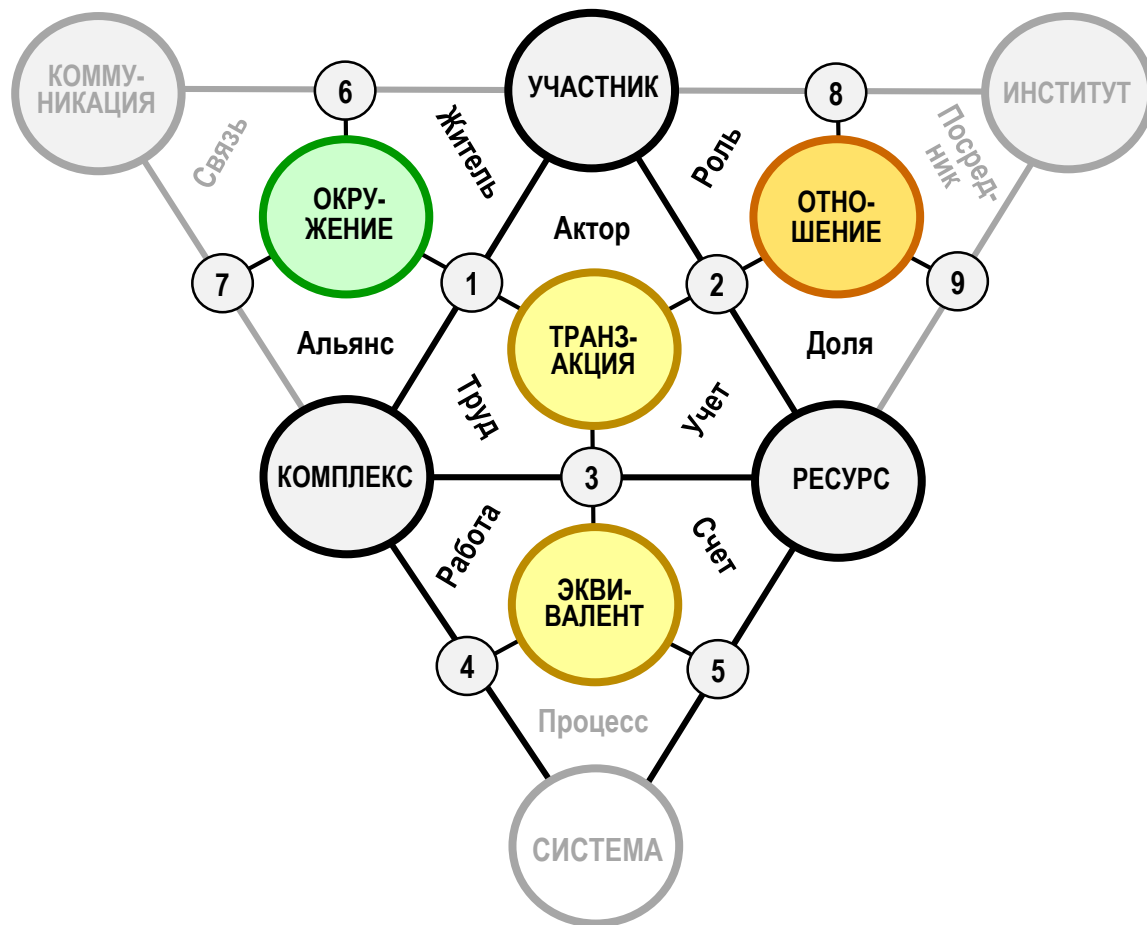
Выделение и совмещение в процессе создания инновационного ПРОДУКТА духовно-творческих и социально-ценностных начал деятельности





Процессы/действия

- 1 – Сотрудничество
- 2 – Доступ
- 3 – Обмен
- 4 – Восстановление
- 5 – Компенсация
- 6 – Включение
- 7 – Сосуществование
- 8 – Принадлежность
- 9 – Распределение



Цифровая экономика – перевод в цифровой формат алгоритмической экономики

Основа алгоритмической экономики – упорядоченная аналоговая экономика

Для упорядочение аналоговой экономики необходимо алгоритмическое мышление

Алгоритмическое мышление – целостное мышление, основанное на логике здравого смысла

НЕТ ДРУГОГО ИСТОЧНИКА НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, КРОМЕ НОВЫХ ЗНАНИЙ

НЕТ НИЧЕГО ПРАКТИЧНЕЙ ХОРОШЕЙ ТЕОРИИ

В СООТВЕТСТВИИ С ЗАВЕТОМ Р. ДЕКАРТА:

НЕ НУЖНО ИСКАТЬ ВТОРОЙ СМЫСЛ В СЛОВАХ, КОГДА В НИХ НЕТ И ПЕРВОГО

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!

www.intelteq.com

model@intelteq.com