



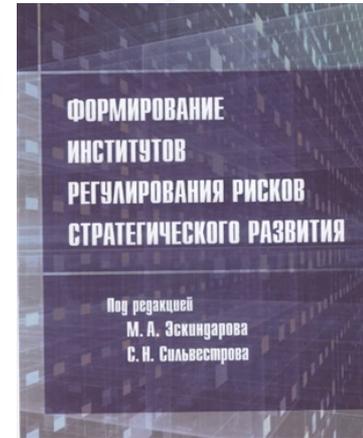
Ломоносовские чтения. Междисциплинарная секция «Социально-экономическое воздействие цифровой трансформации»

Построение денотативных семантик когнитивных моделей на основе анализа больших данных при стратегическом планировании

Александр Николаевич Райков,
Национальный центр цифровой экономики МГУ

Ситуация: хаос национального проектирования

Число документов стратегического планирования
130 тыс., из них 62 тыс. - актуальных

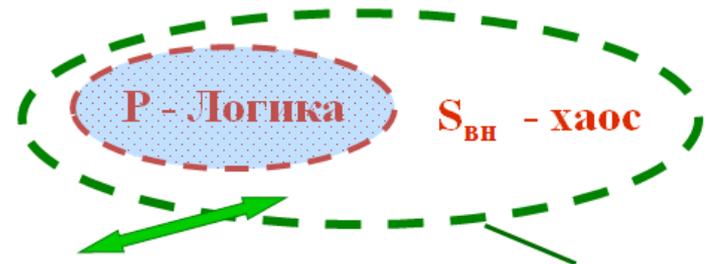


НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ		ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ	
	Здравоохранение		8
	Образование		10
	Демография		5
	Культура		3
	Безопасные и качественные автомобильные дороги		4
	Жилье и городская среда		4
	Экология		11
	Наука		3
	Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы		5
	Цифровая экономика		6
	Производительность труда и поддержка занятости		3
	Международная кооперация и экспорт		5
	Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры		11

Пересечения Нацпроектов и Госпрограмм

- ГП-2 "Развитие образования"
- ГП-5 "Обеспечение жильем"
- ГП-7 "Содействие занятости населения"
- ГП-15 "Экономическое развитие"
- ГП-16 "Развитие промышленности"
- ГП-19 "Развитие электронной промышленности"
- ГП-21 "Космическая деятельность России"
- ГП-23 "Информационное общество"
- ГП-41 "Внешнеполитическая деятельность"
- ГП-47 "Научно-технологическое развитие"

$$P * P' + (S_{вн.} - S_{обм.}) * (S_{вн.}' - S_{обм.}') < 0$$



$S_{обм.}$ - взаимосвязь с другими проблемами

Граница проблемы



Управление хаосом - возможно!?

Управление программой ЦЭ



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 2 марта 2019 г. № 234

МОСКВА

4. В систему управления реализацией Программы входят:

- а) президиум Совета;
- б) Комиссия;
- в) президиум Комиссии;
- г) куратор Программы и куратор федеральных проектов Программы;
- д) подкомиссия по цифровой экономике Комиссии (далее - подкомиссия);

е) автономная некоммерческая организация "Цифровая экономика";

ж) рабочие группы, которые формируются автономной некоммерческой организацией "Цифровая экономика" из представителей заинтересованных федеральных органов исполнительной власти, центров компетенций, проектного офиса по реализации Программы и иных организаций;

з) центры компетенций, которые определяются автономной некоммерческой организацией "Цифровая экономика";

и) федеральный орган исполнительной власти, ответственный за реализацию Программы;

к) руководитель Программы;

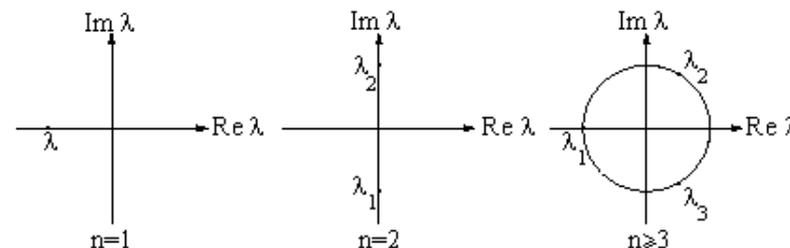
л) администратор Программы;

м) ответственные федеральные органы исполнительной власти;



.....

**18 инстанций
управления!**



н) руководитель федерального проекта Программы;

о) администратор федерального проекта Программы;

п) заинтересованные органы государственной власти, в том числе органы государственной власти субъектов Российской Федерации и организации, участвующие в подготовке паспорта Программы и паспортов федеральных проектов Программы (далее - заинтересованные органы и организации);

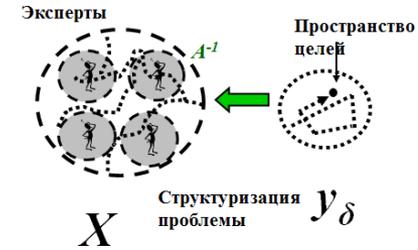
р) проектный офис по реализации Программы, которым является автономная некоммерческая организация "Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации";

с) проектный офис Правительства Российской Федерации;

т) участники федеральных проектов Программы, которыми являются организации, определенные ответственными исполнителями мероприятий федеральных проектов Программы, и федеральные органы исполнительной власти, определенные ответственными исполнителями (далее - головной исполнитель) либо соисполнителями мероприятий федеральных проектов Программы.

Стратегическое решение

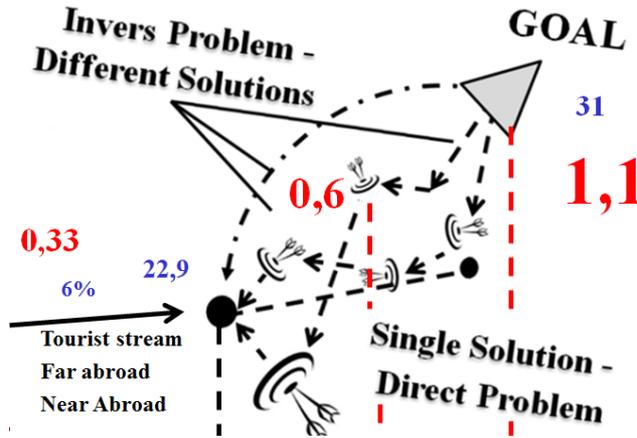
Власть, бизнес, города,
люди, домашние
хозяйства, социальные



Сотни методов

Дивергентный процесс

Конвергентный процесс



1000 частей

СИНТЕЗ
РЕШЕНИЯ

Участники стратегирования

Эксперты



Власть



Пути к
целям



Бизнес,
организации



ЦЕЛЬ

Население



Производ-
ственные
системы



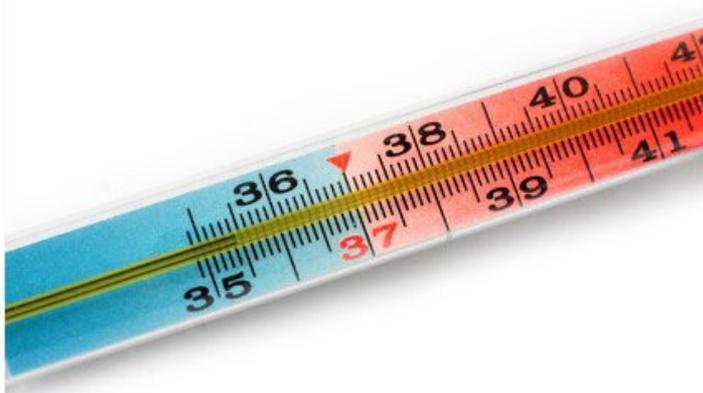
ERP,
CRM



IoT



Температура стратегического риска



В1. ЦЕЛОСТНОСТЬ

В2. МЕНЕДЖМЕНТ

В3. КОМАНДНЫЙ ДУХ

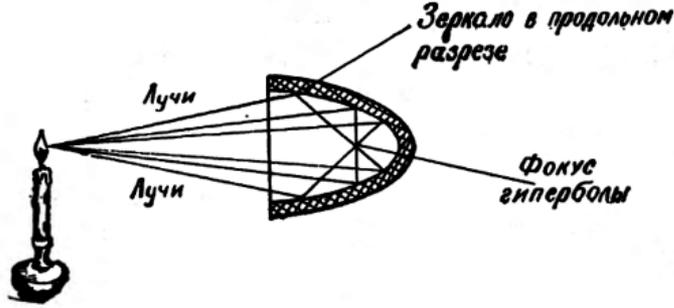
Блок	Критерий	Оценка
<i>Целостность</i>	1) Миссия, видение, главная цель	1 — 2 — 3
	2) Исследование рынка	1 — 2 — 3
	3) Пространство доверия	1 — 2 — 3
	4) Социальная ответственность	1 — 2 — 3
	5) Качество продукта и сервисов	1 — 2 — 3
	6) Участие на фондовой бирже	1 — 2 — 3
	7) Имидж, PR	1 — 2 — 3
	8) Капитализация, динамика	1 — 2 — 3
<i>Менеджмент</i>	1) Планирование, прогноз	1 — 2 — 3
	2) Организация	1 — 2 — 3
	3) Проектный подход	1 — 2 — 3
	4) Реинжиниринг	1 — 2 — 3
	5) Бюджетирование	1 — 2 — 3
	6) Система поддержки решений	1 — 2 — 3
	7) Профессионализм	1 — 2 — 3
	8) Балансовая стоимость	1 — 2 — 3
<i>Репутация</i>	1) Нематериальный актив	1 — 2 — 3
	2) Коммуникации	1 — 2 — 3
	3) Эмоциональный потенциал	1 — 2 — 3
	4) R&D	1 — 2 — 3
	5) Корпоративная культура	1 — 2 — 3
	6) Лидерская атмосфера	1 — 2 — 3
	7) Предложение ценности	1 — 2 — 3
	8) Управление ответственностью	1 — 2 — 3

$$\begin{aligned} & \text{Число «1»} * 1,666 + \text{Число «2»} * 1,595 + \text{Число «3»} * 1,525 = \\ & = 9 * 1,666 + 14 * 1,595 + 1 * 1,525 = \mathbf{38,8^\circ} \end{aligned}$$

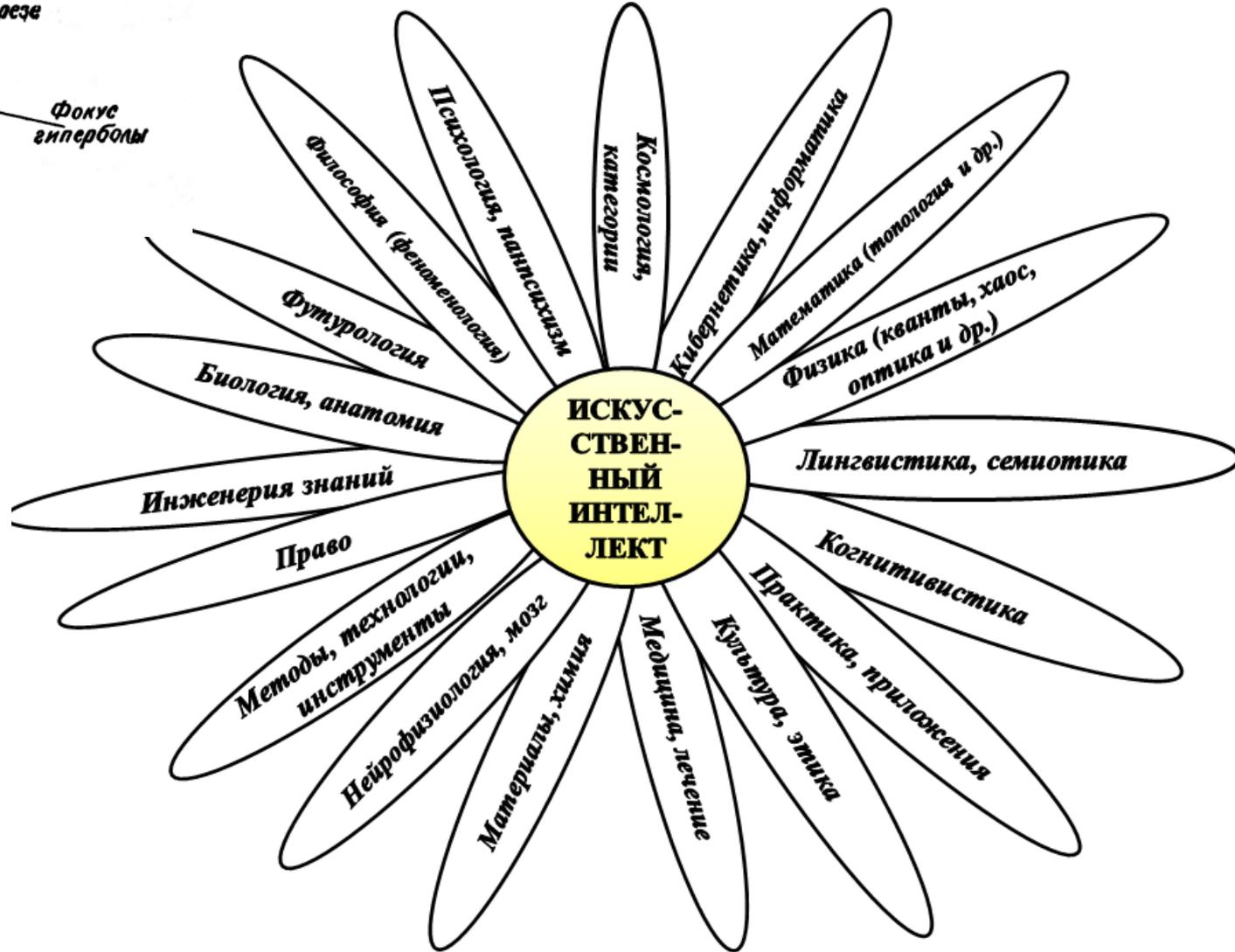
Эволюция искусственного интеллекта (ИИ)

Тип научной рациональности	Виды управления	Базовая парадигма Кибернетики	Базовые модели ИИ	Базовые механизмы и технологии ИИ
Классическая	Классическое управление (формализованное)	Субъект – Объект	Аналитические (математические) - до 1985 г.	Логика. Эвристики. Инженерия знаний. Тезаурусы, фреймы, семантические сети. Статика баз знаний. Статистика. Нейронные сети. Системная динамика. Дифференциальные уравнения. Обратные связи. Иерархические структуры.
Неклассическая	Проектное управление, манипуляции и др. (концептуальное)	Субъект – Субъект	Синтетические, когнитивные, имитационные (математические), деловые, ролевые, оргдеятельностные игры и др. - до 2000 г.	Неклассические логики (нечеткие, немонотонные, интуиционистские, временные, модальные и др.), природные вычисления, искусственный интеллект. Онтологии. Эволюционные вычисления. Дискурс, речевые акты. Сетевые структуры. Логико-когнитивное моделирование. Алгебраические семантики.
Пост-неклассическая	Рефлексивно-активное, средовое управление (трансцендентальное)	Субъект – Метасубъект	Комбинированные, многоуровневые, коллективные стратегические когнитивные и рефлексивные игры.	Когнитивные семантики. Косвенные методы учета коллективного бессознательного. Воздействия через среды, культуру, ценности. Технологии «сборки» субъектов развития, «свертки» разнородных факторов. Обратные задачи. Квантовая семантика. Саморазвивающиеся рефлексивно-активные среды.

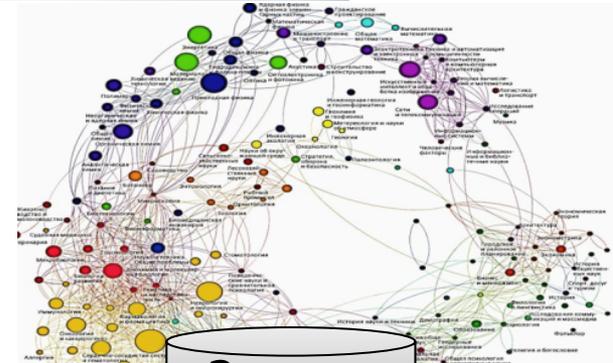
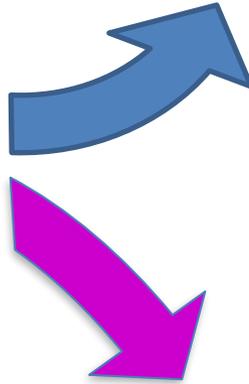
Междисциплинарность разработки КИИ



**10²⁵ - 10³⁰ times
more powerful!**



Бифуркация выбора

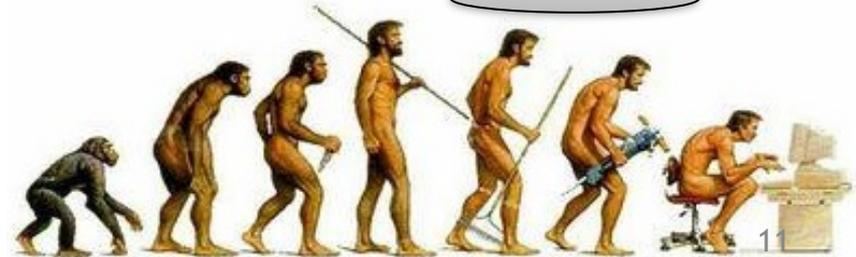


Записи

Искусственный интеллект

Подходы к формированию

Стратегии развития ИИ в Российской Федерации



Нужна единая платформа ИИ

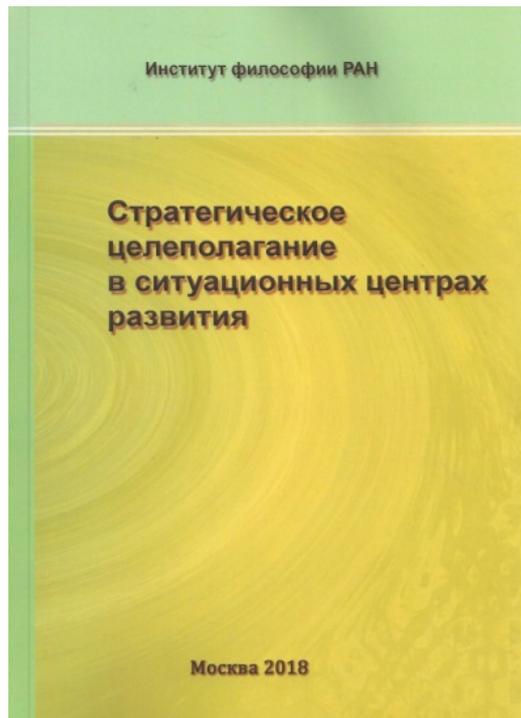
**Задача:
Ускорение
коллективных
процессов
принятия
стратегическ
их
решений в
СОТНИ раз!**



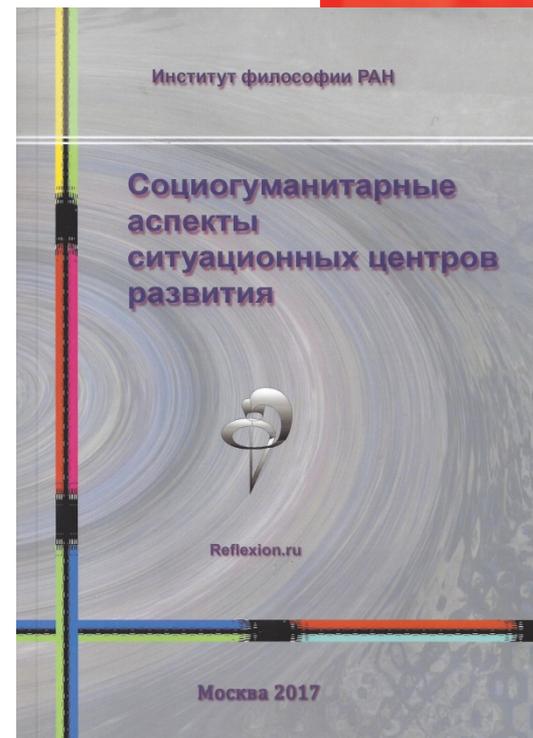
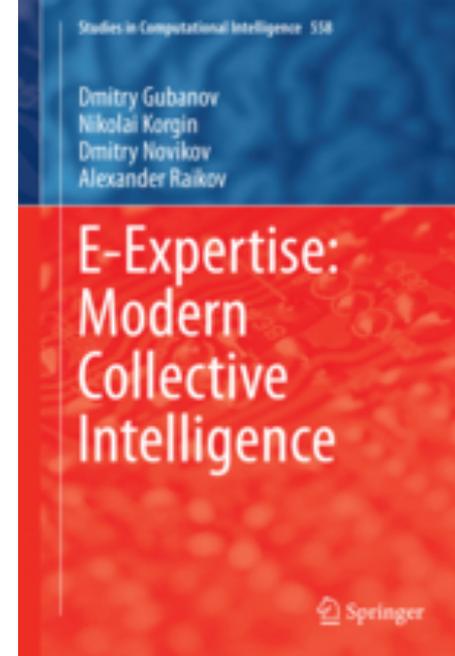
Требуются:

- ✓ Новая философия
- ✓ Новая психология
- ✓ Ядро знаний и ИИ-технологий
- ✓ Аналоговые (оптические) вычисления
- ✓ Когнитивная и когнитивная семантика
- ✓ Лингвистическая семантика текстов
- ✓ Новые правовые основания
- ✓ Разработки, меняющие правила игры
- ✓ Цифровая грамотность населения и др.





**Спасибо
за внимание!**



**Александр Николаевич Райков,
Национальный центр цифровой экономики МГУ**