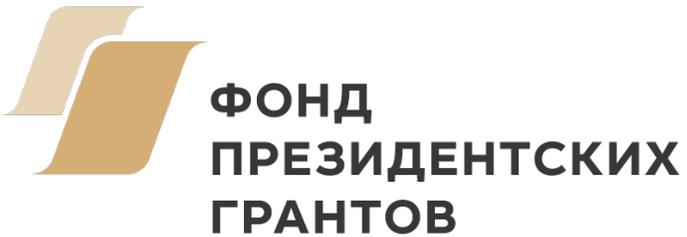


Анонс проекта Тренды 2.0

Шестой

технологический уклад: риски и возможности



Санкт-Петербург
Высшая Школа Экономики
2 апреля 2019 года

«Формулы» технологических укладов:

I-й уклад: производство, хранение и воспроизводство орудий труда

II-й уклад: сельскохозяйственный цикл + простые механизмы

III-й уклад: сельскохозяйственный цикл + сложные механизмы на мускульной энергии, энергии воды и ветра

IV-й уклад: машинное производство средств производства (тепловые машины + электричество + авторегуляторы)

V-й уклад: экономика потребления (финансовые технологии + экономика услуг)

VI-й уклад: робототехника + аддитивные технологии

VII-й уклад: человеко-машинные интеллектуальные системы + посттехнологии



Н.Кондратьев: *Мир-экономика*

И.Валлерстайн: *Мир-культура*

Мир-технология: группа взаимосвязанных технологических решений, определяющих образ жизни, мышления и деятельности, системы рынков, приоритетные ресурсы, географию военных действий и их специфику.

Это **НЕ** технологический уклад, который определяет уровень развития производительных сил.

Например, для IV – V укладов выделяются следующие **миры-технологии:**

«Паровая машина», «Электричество», «ДВС» (автомобилестроение, авиация), «Медиа» (электроника, радио, телевидение, кинематограф), «Компьютер» (вычислительные машины, микроэлектроника, компьютерные сети



Основные вопросы (постановка задачи):

- Как будет поделен мир VI-го технологического уклада?
- Какие «шестые уклады» возможны?
 - В принципе, возможны?
 - Могут быть реализованы в Текущей Реальности?
 - Уже реализуются?
- Какие миры-технологии могут отвечать VI-му укладу?
- Есть ли в мире VI-го технологического уклада место для России?
 - Какое? Чего Россия должна хотеть?
 - Чего Россия может хотеть?
 - Угрозы и риски?



Фиксируется критическое концептуальное отставание России от США (но не от Европы).

Россия не знает, не переопределила в новых условиях:

«кто я?», «что я делаю?», «куда я иду (какое Будущее представляется мне приемлемым)?», «зачем я?», «каковы цивилизационные, духовные, культурные или, хотя бы, идеологические основания моего нового противостояния с Западом?»



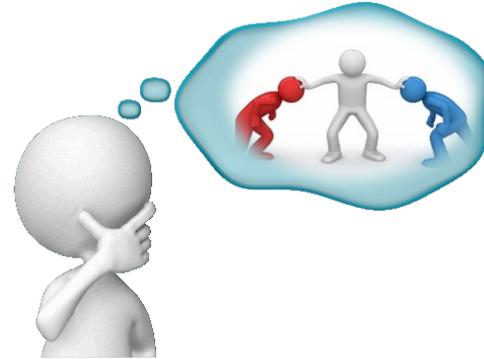
Футуроцид убил Будущее. Приходится жертвовать пространством, чтобы получить хоть какое-то время.



1. Особенности глобального пространства:

Нарастание противоречий на трех уровнях:

- политико-экономическом
 - между государствами,
 - между государствами и корпорациями,
 - между корпорациями,
 - между доминатом, субдоминатом и внедоминатом,
 - между законодательной и исполнительной властью при кризисе судебной,
 - между элитами и населением («правыми» и «левыми»)
 - между местным населением и мигрантами
 - (...)
- онтологическом
- культурном
- видовом (между людьми и трансгуманоидами, расслоение Человечества)





«Военная дуга Евразии»

«Африканский фронт»

«Прикаспийский фронт»

«Саудовский фронт»

«Второй фронт»

«Первый фронт»

2. Страна

Россия (северо-восток Евразии) может рассматриваться, как пространство, в котором применимы законы «морской», а не «континентальной» стратегии.

Это означает, что, в языке стратегии территория России описывается не непрерывной пространственной группой, а дискретным графом, вершинами которого являются очень немногие инфраструктурные узлы.

Следовательно, Россия должна развивать не инфраструктуры (это примерно столь же реально, как строить Трансатлантические тоннели 😊), а средства транспорта, независимые от инфраструктур – вездеходы, в том числе, шагающие, дирижабли, экранопланы, малую авиацию, дроны...



Картируем VI уклад



ВИРТУ

Страны «Первого мира», сверхдержавы (США)

Владеют всем комплексом технологий VI уклада, *специализируются* в создании виртуальных миров, посттехнологий, концептуального управления
Концентрируют международный интеллектуальный капитал в виртуальной реальности

Контролируют базовые физические носители и правовое пространство

Эффекторы
(ВЭРИТЭ)

Страны «Второго мира», великие державы (Китай, возможно «Восточный Бенилюкс»)

Владеют комплексом технологий VI уклада за исключением посттехнологий
Обеспечивают и *контролируют* переходы между виртуальными мирами и физическим миром, переводят продукты виртуальных миров в товары реального мира (*производят*)

Страны «Третьего мира», развивающиеся страны (возможно, Россия)

Содержат транспортно-логистическую инфраструктуру и сетевую

«Цифра» периферию VI уклада, *обеспечивают* доступ к ВИРТУ: к игровым мирам, к удаленному управлению физическими механизмами. Торгово-распределительная и финансовая периферия Уклада.





Миноритарные деньги

Криптопанк

Обобщенная биржа

Финансовый интернет



BigData

Интернет вещей

ИскИн

ИскИн-контроль
ИскИн-право
ИскИн-наука

Распределенный реестр

Криптовалюты Биткоины

Токены Блок-чейны

Лингвопанк Смарт-контракты

Абсолютно белая экономика

Антимонетарная экономика

Кластер-Среда

Виртвалюты Интернет производств

Smart-государство
Uber-государство Юберизация, как интернет

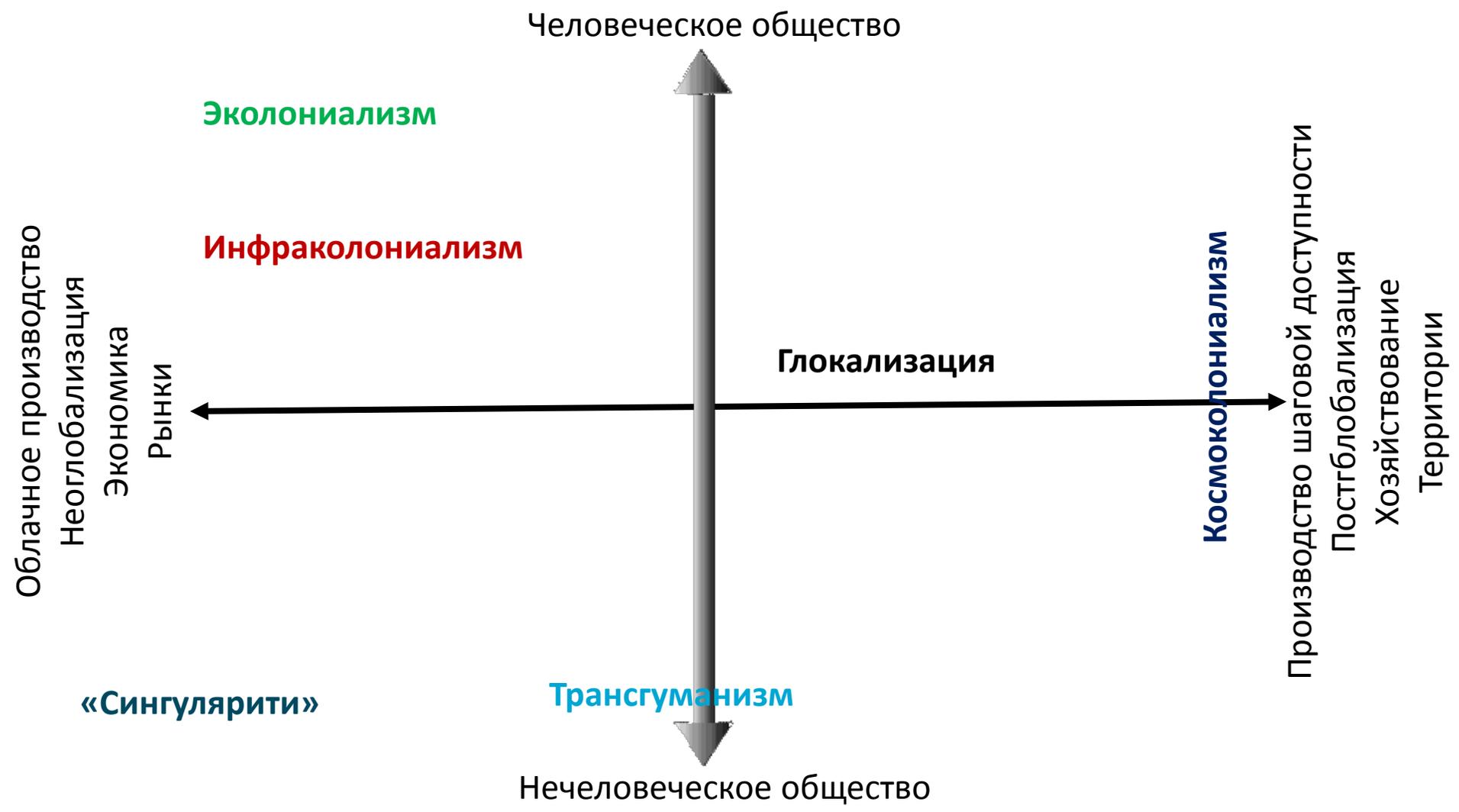
производителей

Кризис Капитала

Футуроцид

Капитал





ВИРТУ

Посттехнологический мир, широкое использование посттехнологий (вероятно, скрытых от внешнего наблюдателя)

Квантовый мир – управление вероятностями

Геопанк – управление геологическими процессами, терраформирование

Светоника – переформатирование современной техносферы, основанной на электронике, на фотонные элементы, слабо чувствительные к нагреву и радиации, биофотонные технологии



ВЭРИТЭ

Робопанк (как современная версия киберпанка),
биопанк,

«новые технологии форсайта 2008 г»: нано-, био-, робо-, природопользование

Криптопанк: интеграция миноритарных денег за счет широкого использования криптовалют

«Цифра»

«**Лингвопанк**»: трансформация правового пространства через цифровизацию права, механизм смарт-контрактов и развитие «продвинутых» семиотических технологий



Технология –

(1) форма связи между социосистемными процессами познания и производства;

(2) способ организации социосистемного процесса производства в развитую индустриальную фазу

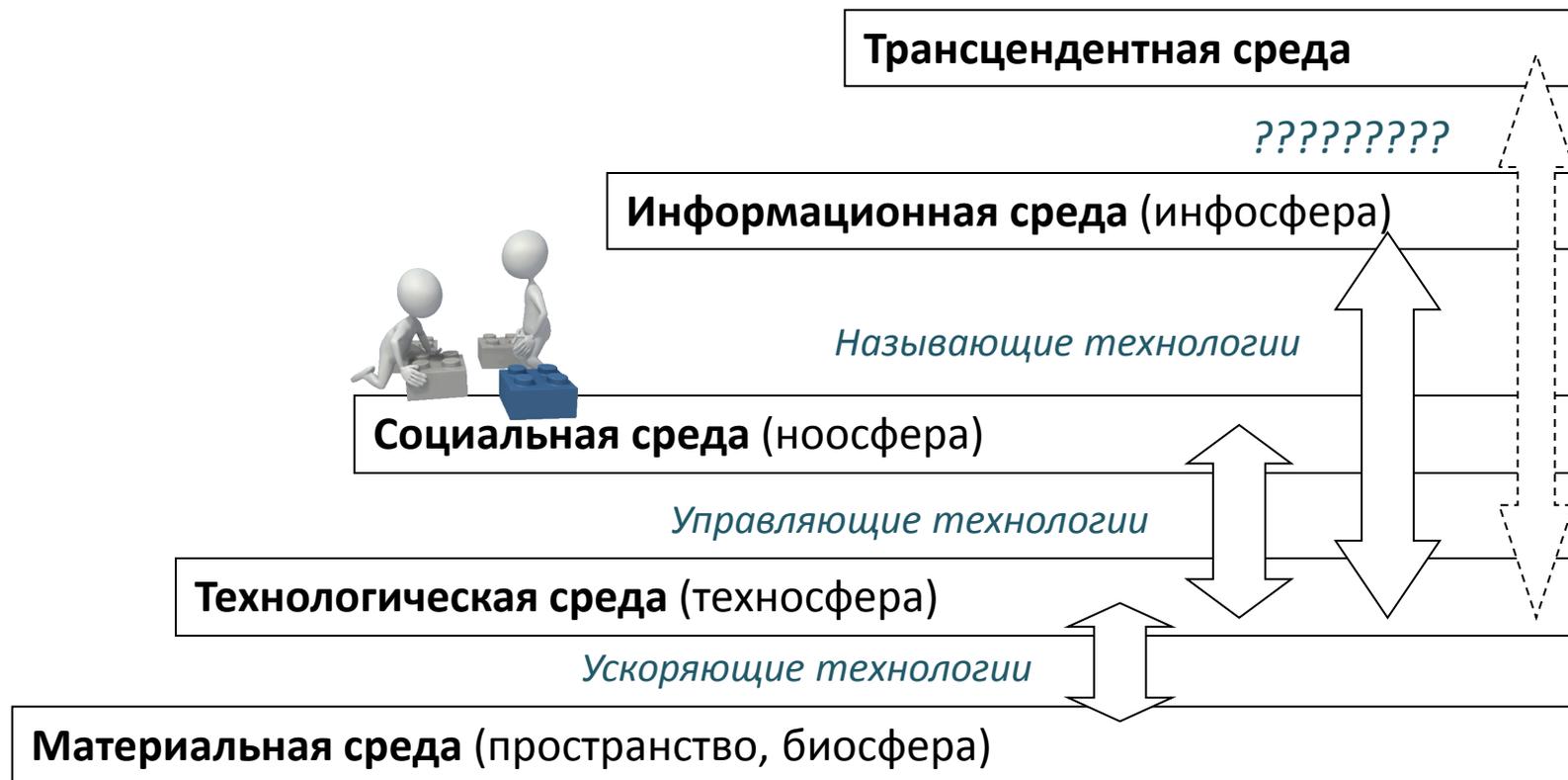
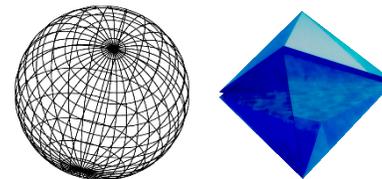
Технологический пакет –

(1) способ со-организации пространства технологий

(2) способ прогностического управления развитием технологий



Пространство технологий



Ускоряющие технологии

Физические или ускоряющие технологии:

- создают связи между технологической и природной средами.
- образуют основу механизма, с помощью которого общество контролирует природную среду
- определяют совокупное богатство цивилизации, ее возможность противостоять природным факторам
- задают высокий уровень жизни, они могут создать условия для высокого качества жизни, но гарантировать это качество жизни не могут.



Обобщенная теорема Сципиона-младшего

Приток любого ценного в данном обществе и дефицитного ресурса с неизбежностью усиливает социальное расслоение, причем не только по данному ресурсу, так и по всем остальным дифференцируемым ресурсам.

Расслоение тем острее, чем значительнее превышение притока ресурса над фоновой составляющей и чем быстрее меняется входящий поток.

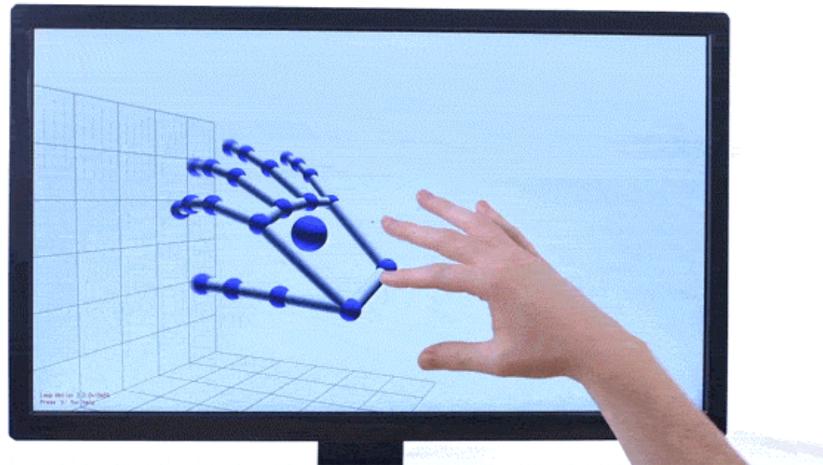
Таким образом, ускоряющие технологии создают *технологическое напряжение* - рассогласованность технологических императивов и принятых в обществе социальных практик. Поскольку эти практики соответствуют традиции, их изменения вызывают *инновационное сопротивление*



Управляющие технологии

Управляющие технологии можно определить, как метатехнологии или технологии в пространстве технологий

Они связывают техносферу с социальной средой, то есть, вписывают человека в технологическое пространство, обеспечивая высокое *качество жизни*



Называющие технологии

Семантические или называющие технологии

- связывают техносферу с информационной средой
- вписывают техносферу в семантическое, языковое пространство, то есть, именуют ее
- меняют связность социальной среды, включая в нее коммуникативные практики, адекватные текущему состоянию техносферы

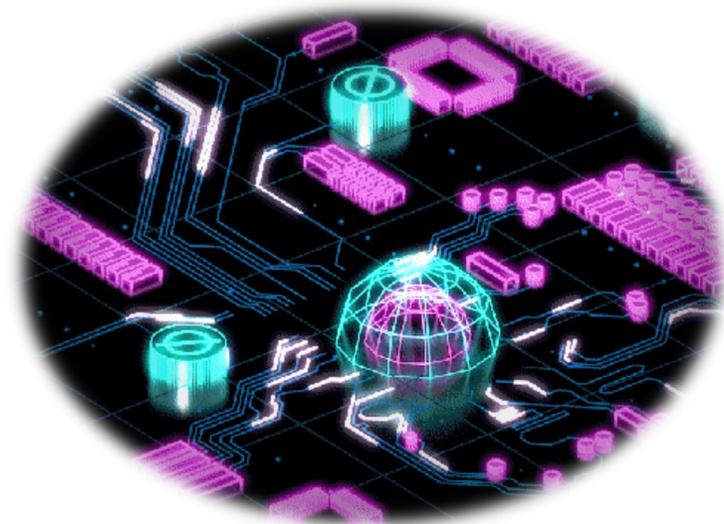


Технологический пакет (ТП)

включает в себя генетически и функционально связанную совокупность технологий, обладающую системными свойствами.

Технологии, входящие в пакет:

- взаимозависимы;
- развиваются совместно;
- в процессе развития модифицируют друг друга.



Технологический пакет обязательно «прописан» в языковой и нормативно-правовой среде



Технологический пакет = (информационный пакет) + (технологии + технологические связи) + институциональные решения + инфраструктурные решения

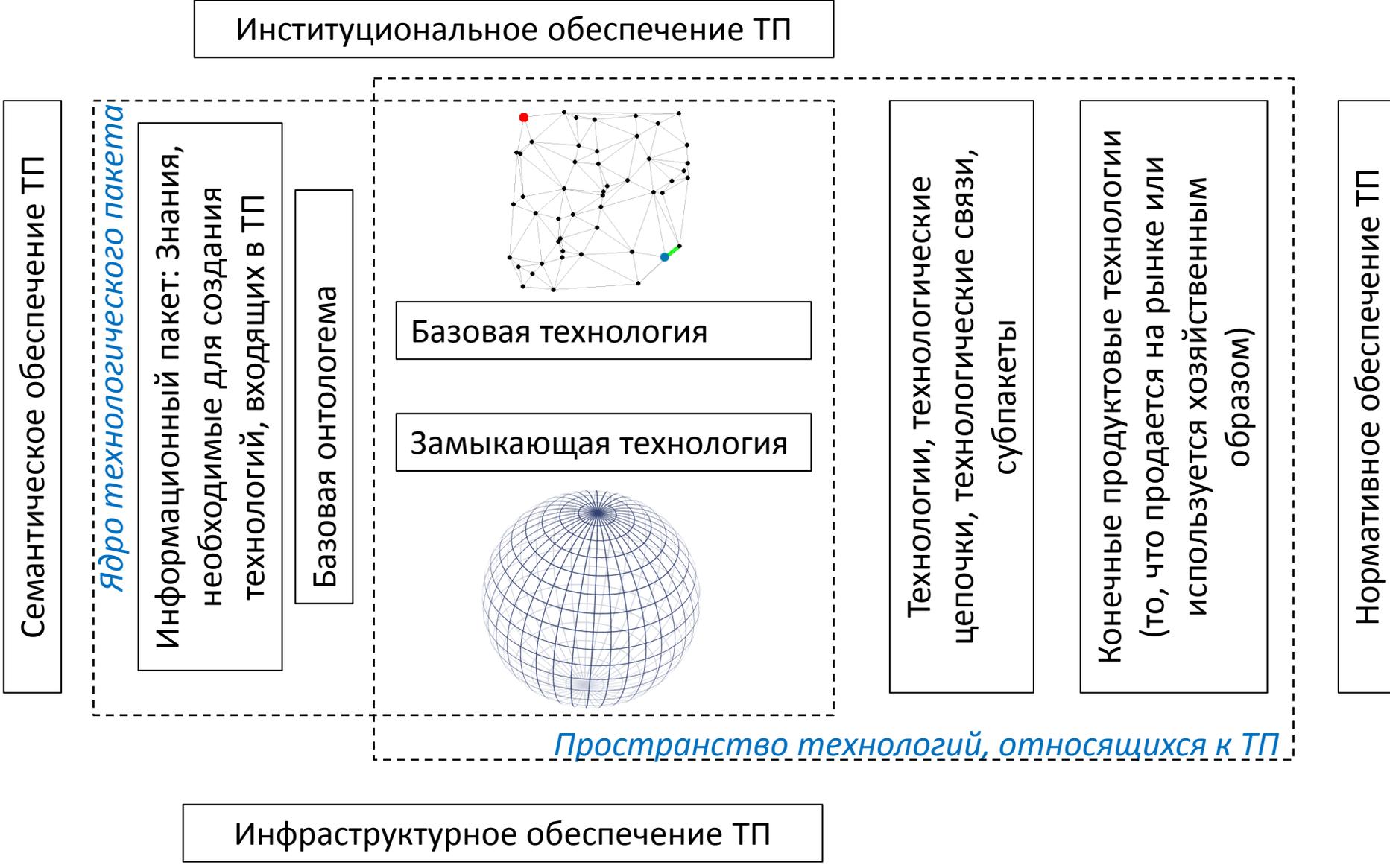
Информационный пакет – совокупность дисциплин (Знание), деятельностью реализацией которых является пакет, а также онтологическое основание пакета



Технологии – *ускоряющие, управляющие, семантические*, то есть, пакет в обязательном порядке содержит собственное языковое решение (арго) и собственные инструктивные решения

Технологические связи – функциональные, генетические, логические, структурные





Примеры технологических пакетов

Формальное определение туризма по «Википедии»:

«Базовыми критериями для определения «туризма» являются:

- 1.Изменение места: перемещение в место, находящееся за пределами ежедневной среды обитания.*
- 2.Пребывание в другом месте: место пребывания не должно быть местом постоянного или длительного проживания (12 и более месяцев).*
- 3.Оплата деятельности в посещаемом месте: целью поездки не должно быть осуществление деятельности, оплачиваемой из источника в посещаемом месте или трудовой деятельностью (оплатой труда)».*

Вероятно, более адекватно следующее простое определение:

«Туризм есть временное, предполагающее обязательное возвращение домой, изменение места обитания, преследующее цели, не все из которых являются утилитарными».



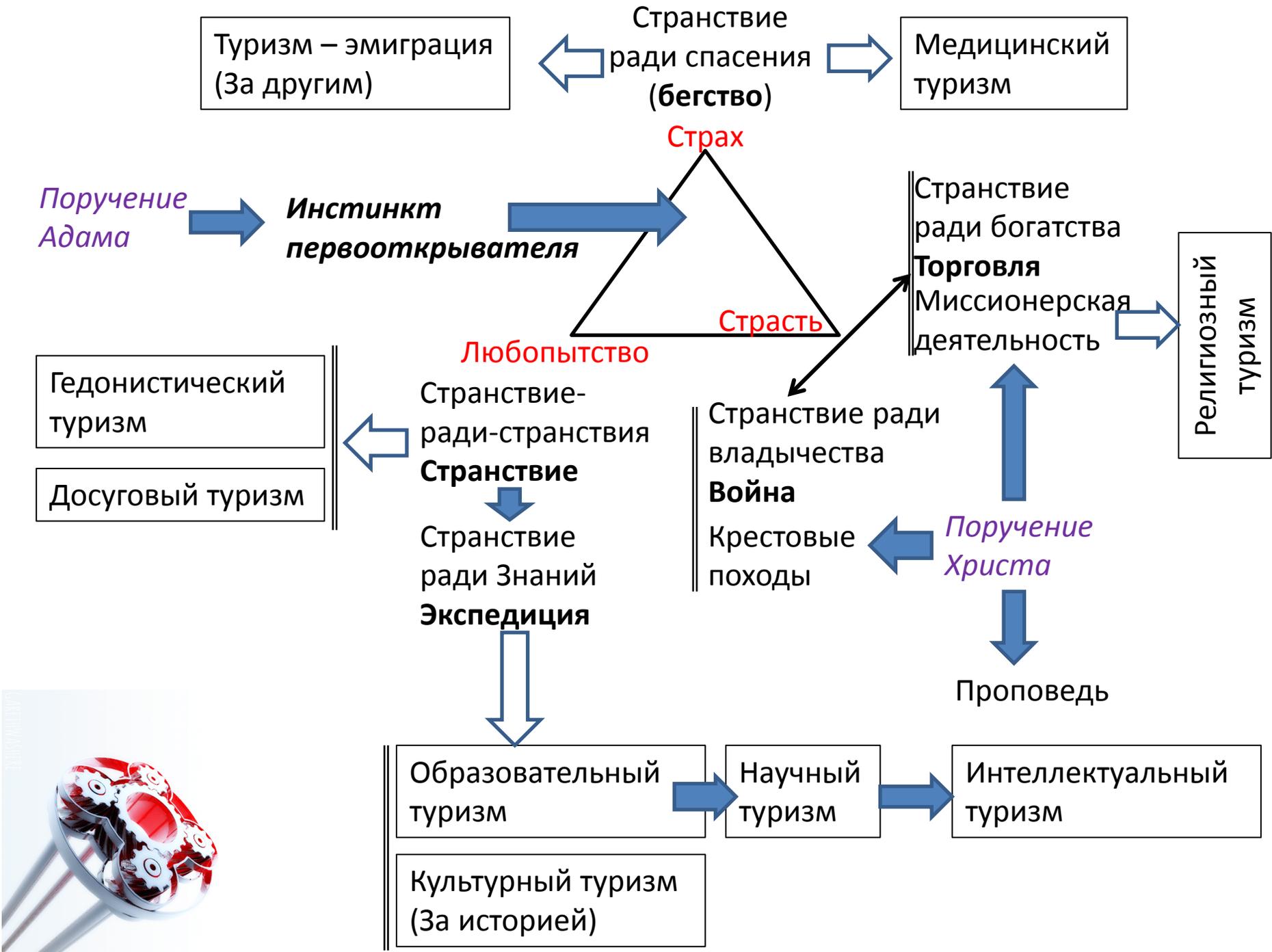
Все мифологемы туризма носят очень древний характер и связаны с мифами о странствиях, начиная с Гильгамеша и Одиссея.

Литература, описывающая туризм, как странствие, очень многочисленна (морской роман, рыцарский роман-путешествие, фантастика).

В узком смысле (туризм, как туризм) описывается, например, у М.Твена («Простак за границей»), в книгах И.Ганзелки и М.Зикмунта и др.

Сценарная онтология туризма давно реализована, и это – глобализированный мир, 5-й технологический уклад, «услуживый» мир-технология.





Странствие ради
владычества
Война

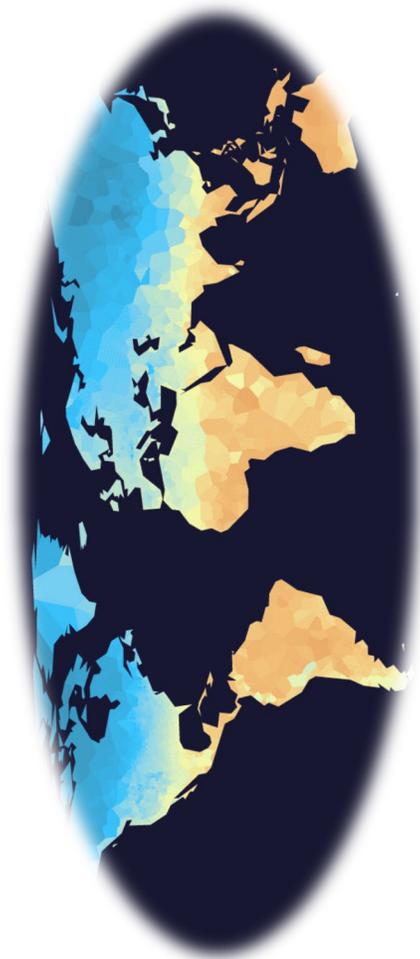


Наемничество

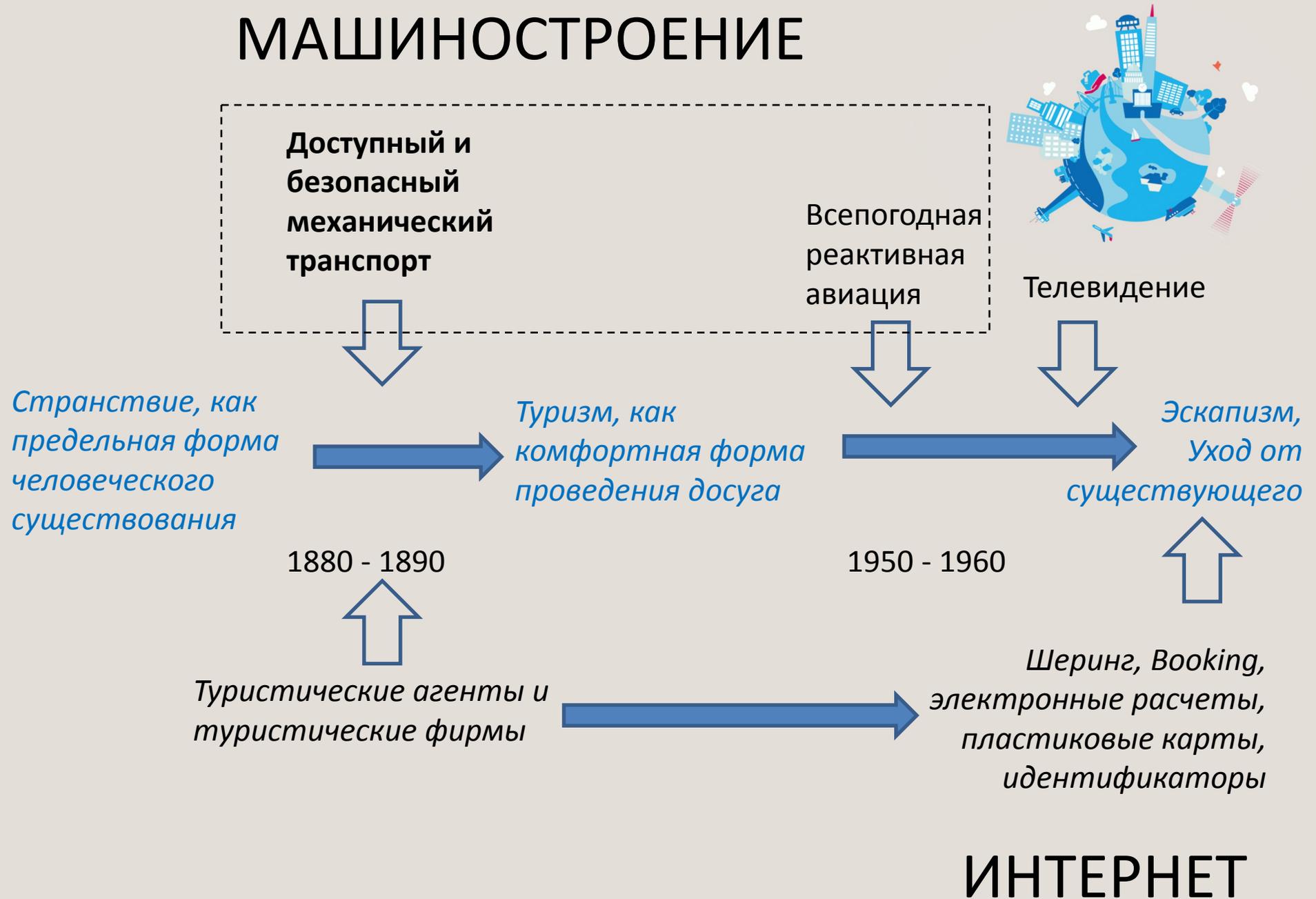
Экстремальный туризм

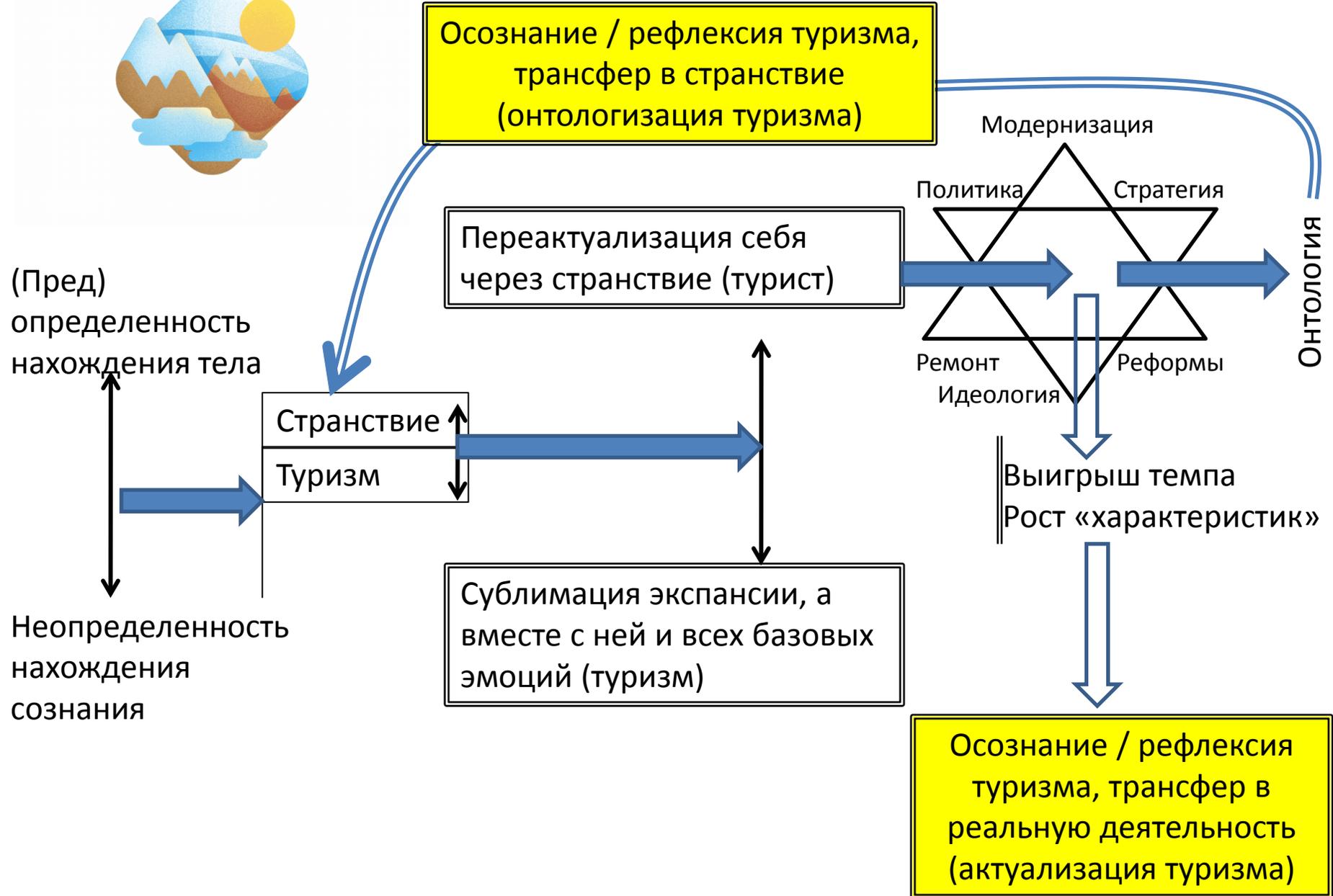
Экологический туризм
(За красотой)

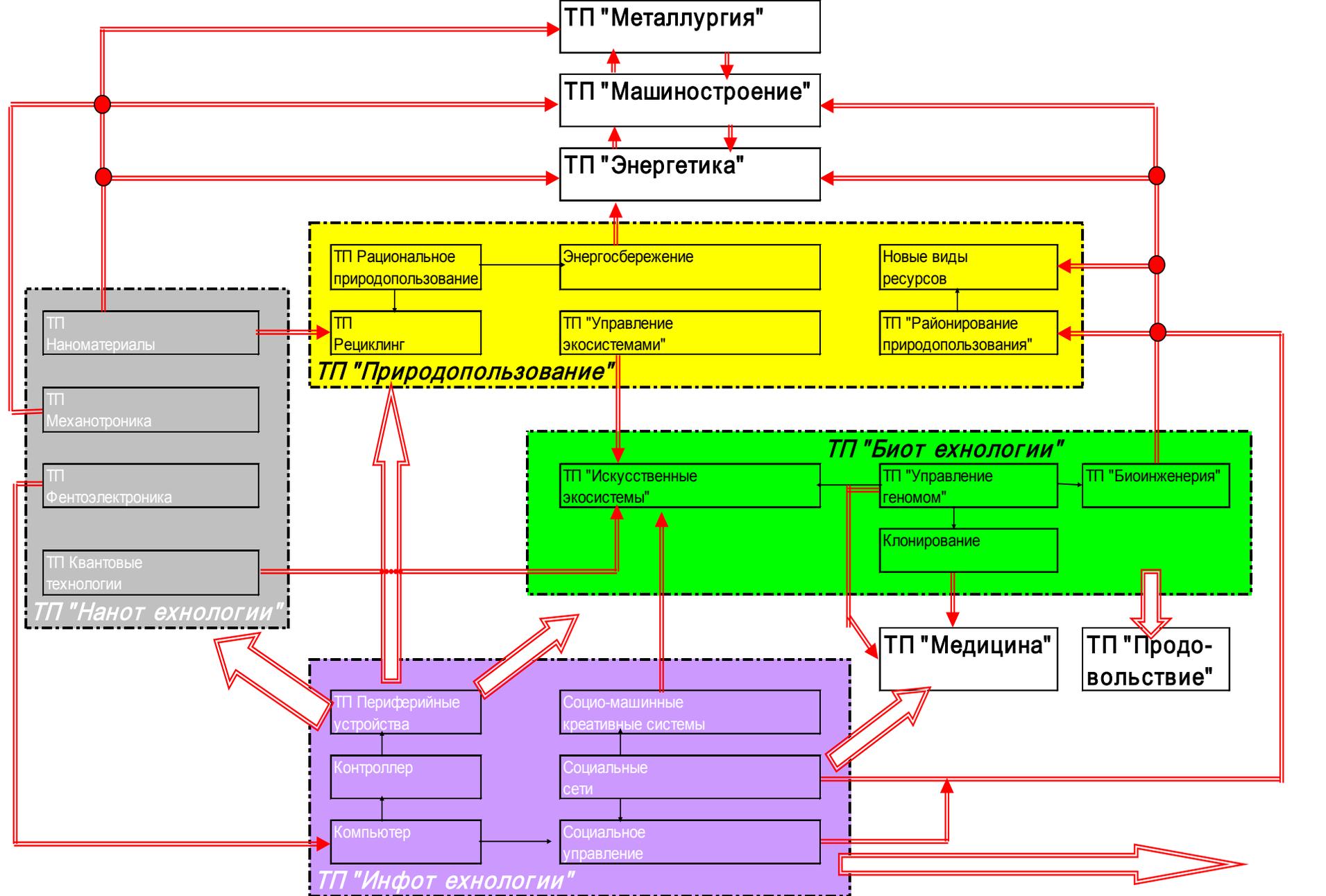
Восстановительный
туризм (За прощением)



МАШИНОСТРОЕНИЕ







Мета-пакет Новые технологии

К ТП "Машиностроение"
 К ТП "Металлургия"
 К ТП "Энергетика"

Слушатели очно-дистантного образовательного курса «Тренды 2.0» ознакомятся:

- с техниками, методами и инструментами прогнозирования
- с результатами стратегического прогноза развития РФ на краткосрочный (7 лет) и среднесрочный (20 лет) период
- с результатами научно-технологического прогнозирования в координатах "Мир" - "Страна" - "Регион"
- с проектами реформирования административно-правовой системы и системы организации научной деятельности в РФ в связи с переходом к цифровому обществу и 6-му технологическому укладу

Очно-дистантный модуль

9 семинаров в Санкт-Петербурге

1 день по 4 академ. часа

Курс "Тренды 2.0."

Очные семинары + веб-трансляция с возможностью обратной связи

Выездной модуль

Москва

Екатеринбург

Красноярск

2 дня по 6 академ. часа

с использованием игровых технологий, сопровождаемых девятью мультимедийными Презентациями

Схема семинара:

- Разбор творческого задания с предыдущей лекции
- Лекция, сопровождаемая мультимедиа-презентацией
- Организованное сложное вопрошание (в том числе для дистантных участников)
- Игра или когнитивно-коммуникативная техника («Знаниевый реактор» и др.)
- Творческие задания для самостоятельной практики в изученной теме с использованием предлагаемых методических материалов

Выездные сессии будут проектироваться отдельно, исходя из конкретных потребностей и возможностей принимающей стороны. На данный момент предполагается, что каждая такая сессия будет организована вокруг конкретной прогностической задачи.

Учет прогностической специфики в городах проведения:

•Субъект прогнозирования

- Объект прогнозирования
- Контекст прогнозирования
- Прогностические инструменты

Каждая из этих сессий будет построена по упрощенной схеме семинара:

- Уяснение задачи,
- Лекция,
- Организованное вопрошание,

- Игра или когнитивно-коммуникативная техника,
- Сборка,
- Возврат в пространство задачи.

Как творческие задания, так и задачи на Игры или работу когнитивно-коммуникативных машин будут носить практический характер, то есть они будут связаны с реальными прогностическими проблемами, решение которые востребовано российскими предпринимателями, бизнес-структурами, в том числе корпоративными, административными структурами.

Самостоятельная работа

Итоговая экзаменационная сессия

В т.ч. Дистантная организована в форме защиты проекта в игровом коммуникативном пространстве

Темы очно-дистантных семинаров в Санкт-Петербурге:

1. Введение в прогностику.

- История прогнозирования. Прогностическая платформа.
- Базовая технология прогнозирования («прогностическая восьмерка»).
- Прогностические ритмы.

2. Сценарирование.

- Метод сценарирования.
- Дискретное сценарирование.
- Бизнес-сценарирование.
- Кризисы и кризисное сценарирование.
- «Правый» и «Левый» кризисные сценарии.
- Континуальное сценарирование.
- Использование игровых техник при решении сценарных задач.

3. Социальные пиктограммы

- Представление о сборке
- Техники сборки: «огурцы», «продвинутые огурцы», «сценарные линии»
- Пиктографический анализ: противоречия, балансы, проектные и событийные решения
- Пиктографические парадоксы

4. Мышление

- Мышление – думание – разум
- Организованное мышление
- Мыслительные операторы
- Сложное мышление
- Дизайн мышления

5. Схематизации

- Представление о схеме
- Онтологические схемы
- Социосистемные схемы и модель социосистемы
- Различение: схемы и модели
- Различение: схемы и пиктограммы
- Прогностические схемы

6. Фокусы Знания

- Понятие о фокусе Знания
- Схематизация фокусов Знания
- Прогностические Знания: Историческое, Географическое, Этиологическое, Инженерное и др.
- Упаковка и архивация Знаний.

7. Стратегирование

- Представление о стратегии
- Законы стратегии
- Оперативные схемы
- Представление о связности
- Представление о темпе
- Эскиз и паспорт стратегии

8. Сценарно-стратегический анализ

- Сборка разнородных стратегий
- Прогностические требования
- Прогноз, как «рамка» стратегирования
- Прогноз и стратегический «маятник»
- «Узелковое письмо», как техника увязки масштабных уровней в стратегировании и прогнозировании.

9. Неклассическая прогностика

- Понятие о сценарных эффектах
- Сценарное «хокингское излучение»
- Сценарное «черенковское» излучение
- Сценарный коллапс
- Сценарные мет(а)бъекты и граничные явления
- Понятие о мета-пиктограммах

- *Выше приведен проект программы, который может быть модифицирован в ходе реализации проекта*

Форматы участия в образовательном курсе

Слушатель

- Может принимать участие во всех или в некоторых мероприятиях образовательного курса
- Может не выполнять домашние и тестовые задания
- Не получает сертификат участника курса

Участник

- Должен прослушать все 9 семинаров очно-дистантного модуля, по возможности принять участие в выездном семинаре
- Выполнить все домашние задания
- Сдать экзамен
- Получает сертификат участника

Сотрудник центра

- Направляется вузом-партнером. Является будущим сотрудником Центра прогнозирования или структурного подразделения занимающегося прогностикой.
- То же, что и у участника + Получает консультации по формированию Центра прогнозирования на базе своего вуза.
- Должен присутствовать лично на мероприятиях образовательного курса в своем городе

* Все варианты допускают как очное, так и дистантное участие

ЗАПИСЬ НА КУРС

- САЙТ ПРОЕКТА ТРЕНДЫ 2.0

WWW.TRENDS2.ISOGOR.RU

- Запись на курсы
- Календарь – расписание проведения семинаров – записаться
- Электронный адрес администратора сайта it@isogor.ru

www.trends2.isogor.ru

<http://isogor.com>

isogor@isogor.ru

+7(812)944-38-42