

**РУССКОЕ
КОСМИЧЕСКОЕ
ОБЩЕСТВО**



Проектирование космоноосферных процессов и пространств

**Директор технопарка КГТУ ,
Руководитель ассоциации инновационных предприятий NBICS
Генеральный конструктор космоноосферных пространств РКО
к.т.н. , чл. – корр. РАЕН Меркулов Александр Алексеевич**

www.nbics.net, a.merkulov@nbics.net

+7 (906) 2133986, 8 (4012) 995982

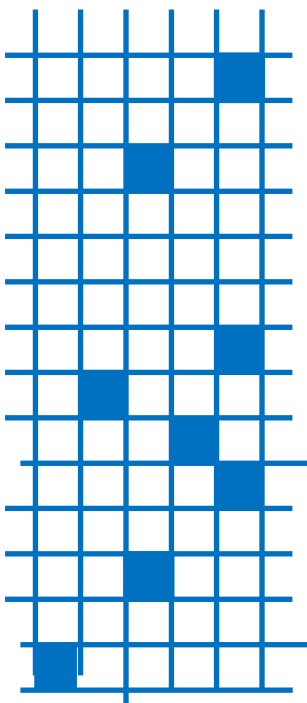
rko.nbics.net 28 июня 2021г.

Эволюция систем управления

Классическая
модель



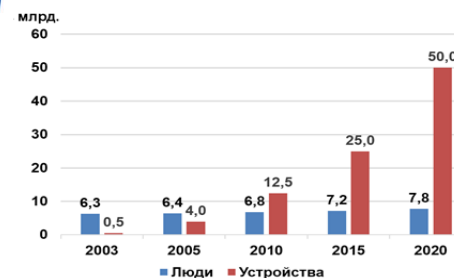
Электронная
модель



Ситуационные
центры



Цифровые платформы



ИСКУССТВЕННЫЙ
ИНТЕЛЛЕКТ

ОРГ. - ТЕХНИЧЕСКАЯ

ЭКОСИСТЕМА

НООСИСТЕМА

КОСМОНОСФЕРНАЯ
ЭКОСИСТЕМА

До настоящего
времен (н.в.)

1940 г.- н.в.

1970 г. – н.в.

2000г. – по н.в.

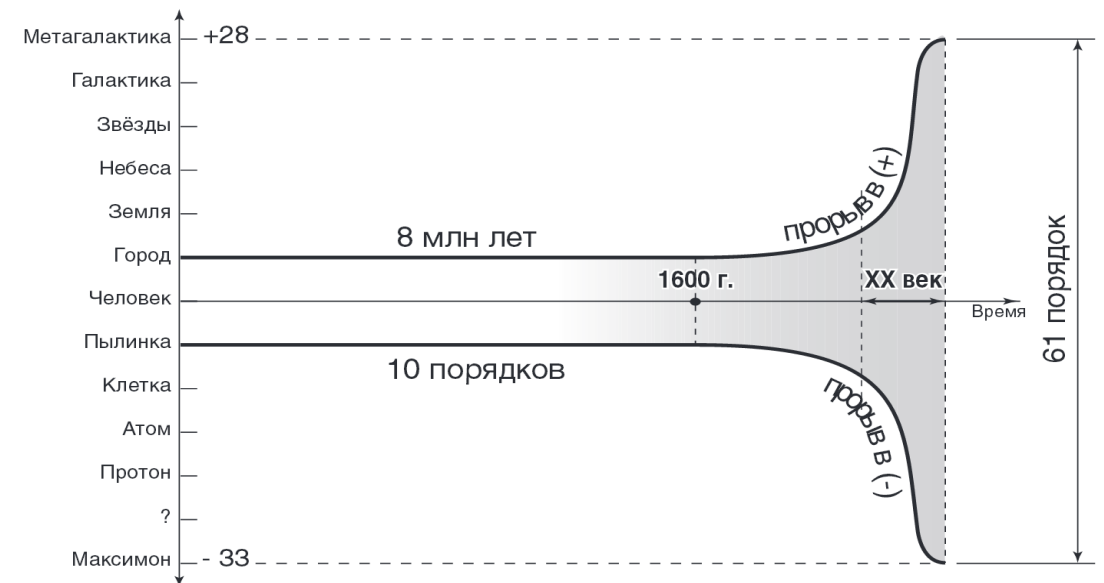
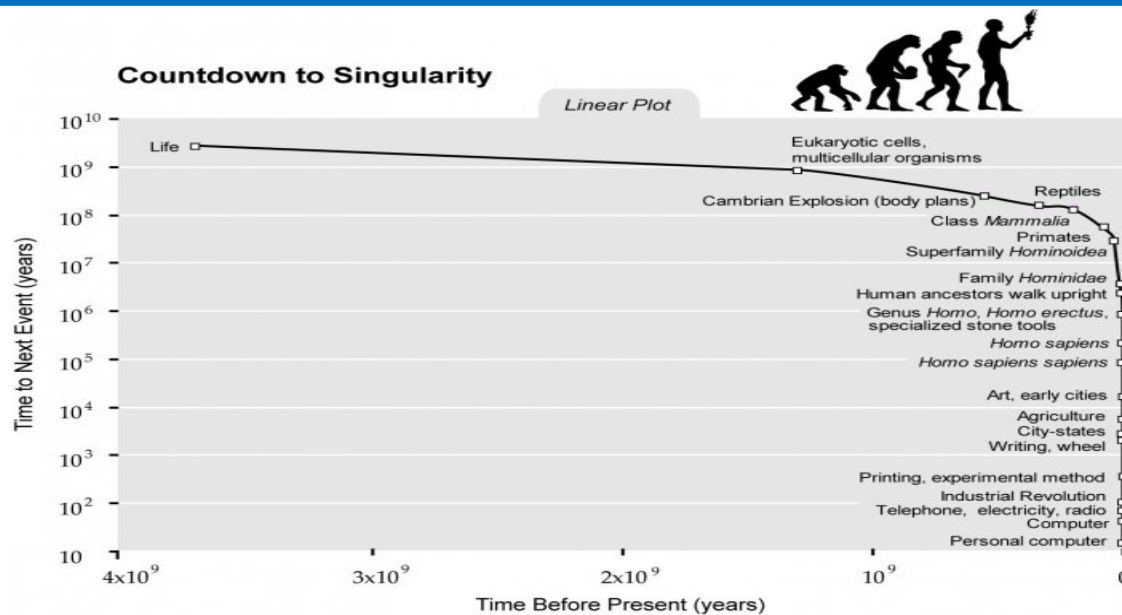
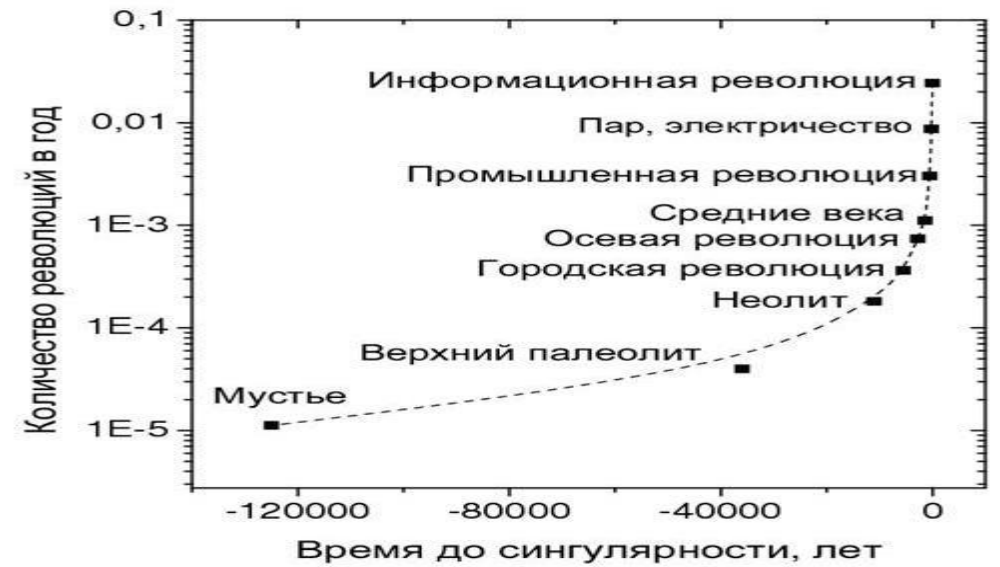
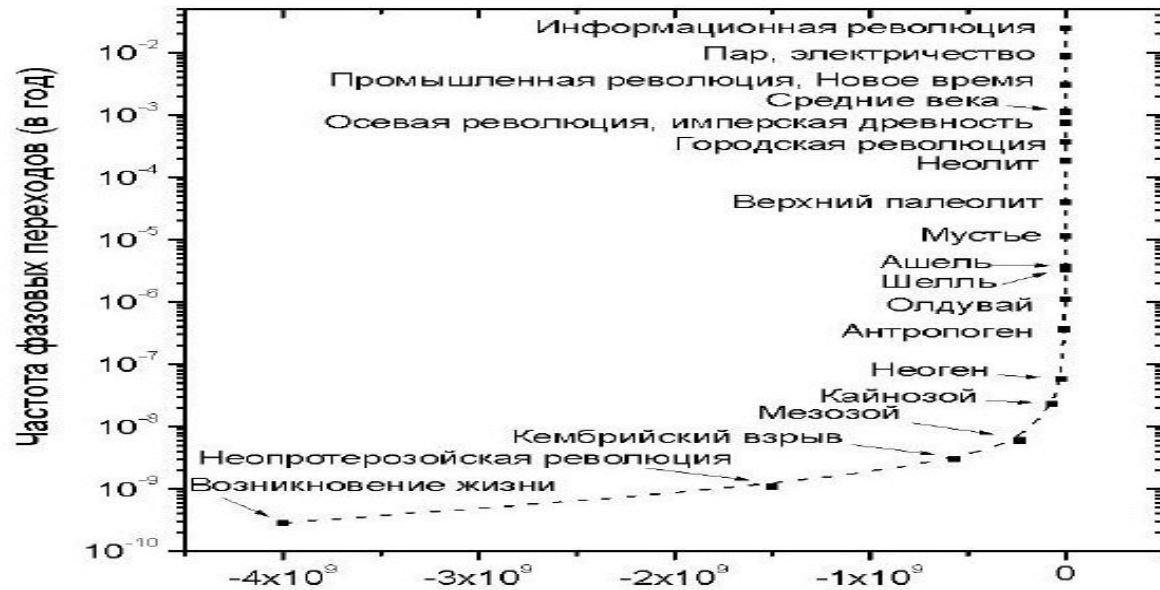
2010 г.

2020 г. 2021 г.

Миллиарды

и

миллионы лет



Ноосфера – «мыслящая» оболочка, формирующуюся человеческим сознанием ([Эдуардом Леруа](#), [Пьером Тейяром де Шарденом](#).)

Ноосфера — «такого рода состояние биосферы, в котором должны проявляться разум и направляемая им работа человека, как новая небывалая на планете геологическая сила». ([Вернадский В.И.](#)) *«в биосфере существует великая геологическая, быть может, космическая сила, планетное действие которой обычно не принимается во внимание в представлениях о космосе... Эта сила есть разум человека, устремленная и организованная воля его как существа общественного»*

Ноосфера -сфера разума. Разум – это развитый ум. Ум – это измерение. Следовательно, разум – это развитое измерение. Ноосфера – это сфера развитого измерения ([Глоссарий РКО](#))

Ноосфера — предположительно новая, высшая стадия эволюции биосферы, становление которой связано с развитием общества, оказывающего глубокое воздействие на природные процессы ([Википедия](#))

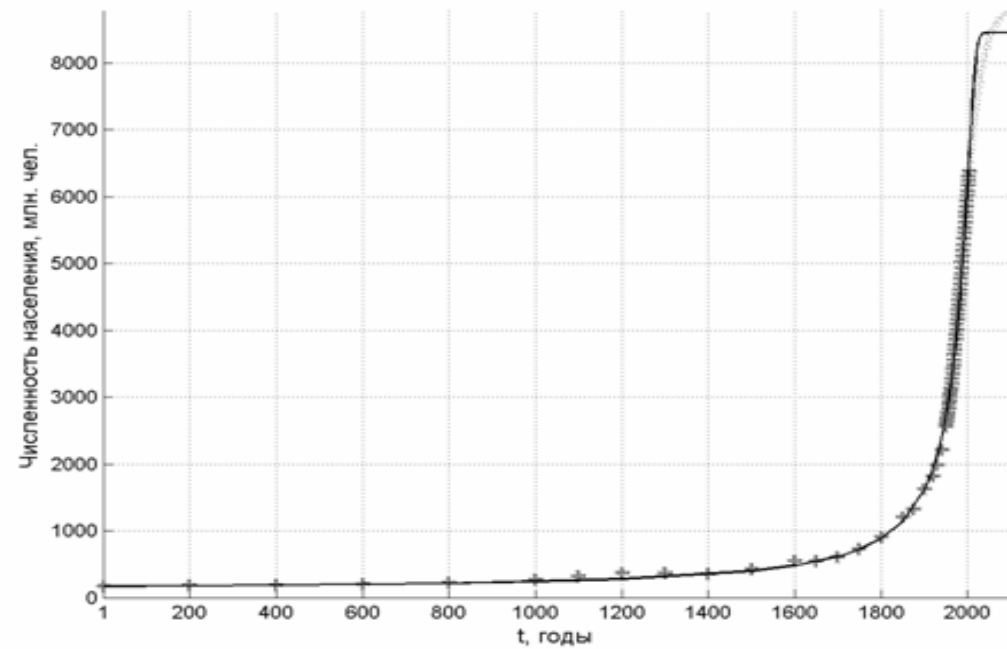
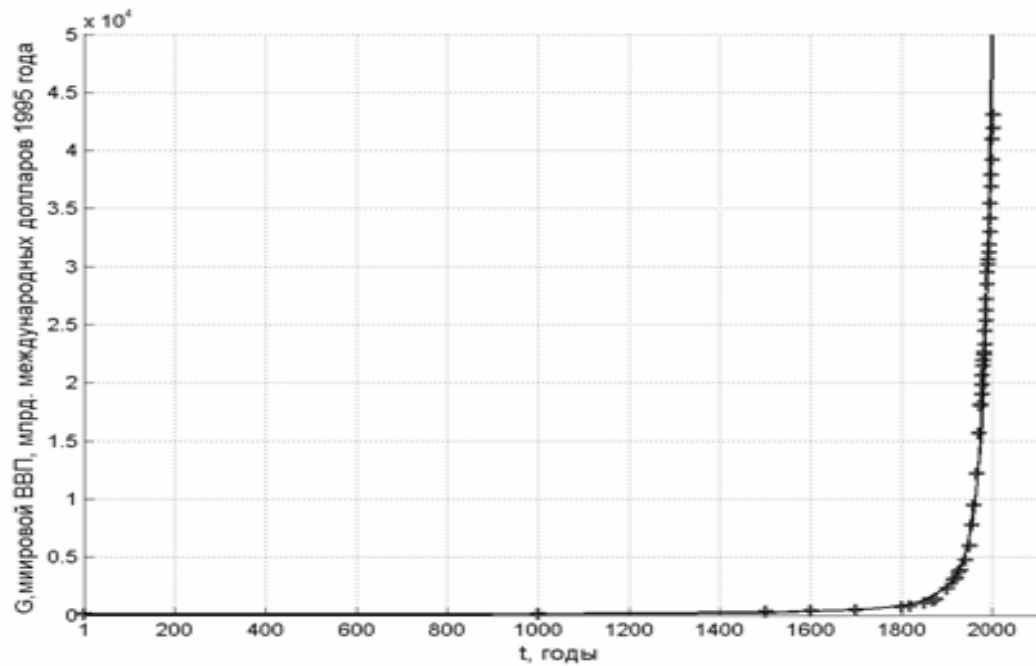
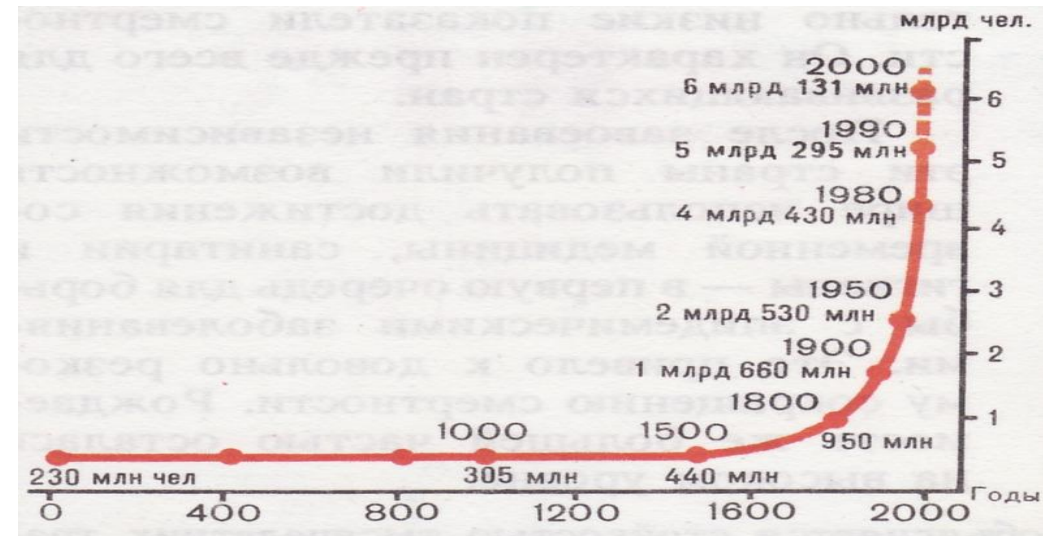
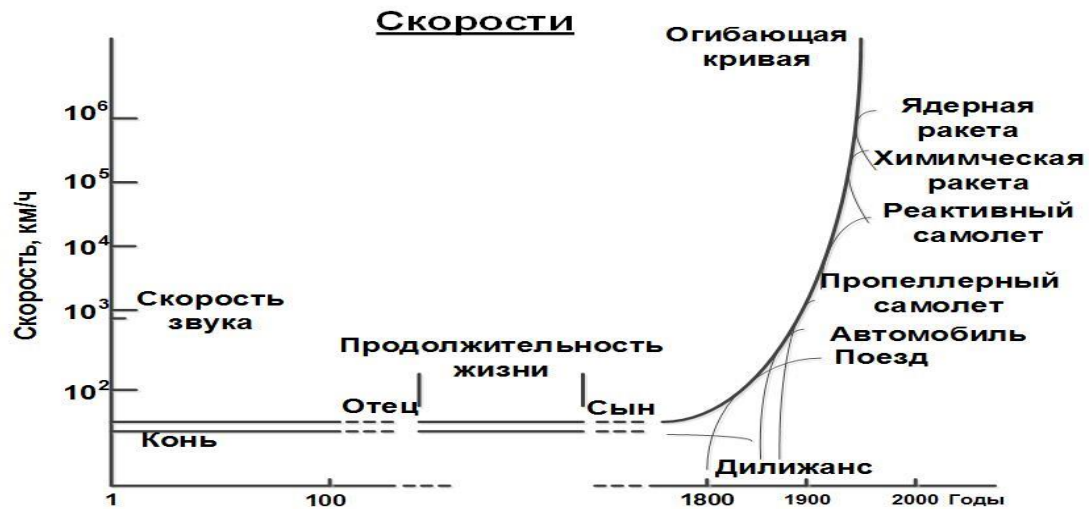
Ноосфэра (от др.-греч. νοῦς «разум» + σφαῖρα «шар»; дословно «сфера разума») — сфера взаимодействия общества и природы, в границах которой разумная человеческая деятельность становится определяющим фактором развития (эта сфера обозначается также терминами «антропосфера») ([Всемирная философия энциклопедия](#))

Ноосферизм – новая научно-мировоззренческая система, ноосферно-ориентированный синтез наук и одновременно – идеал социального устройства в XXI веке в виде управляемой социоприродной эволюции на базе общественного интеллекта и образовательного общества ([Субетто А.И.](#))_

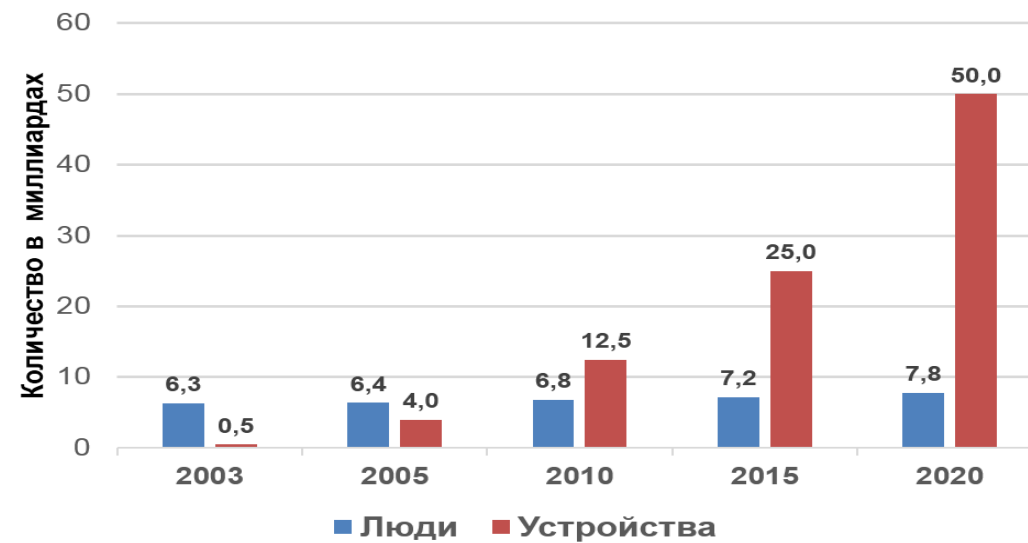
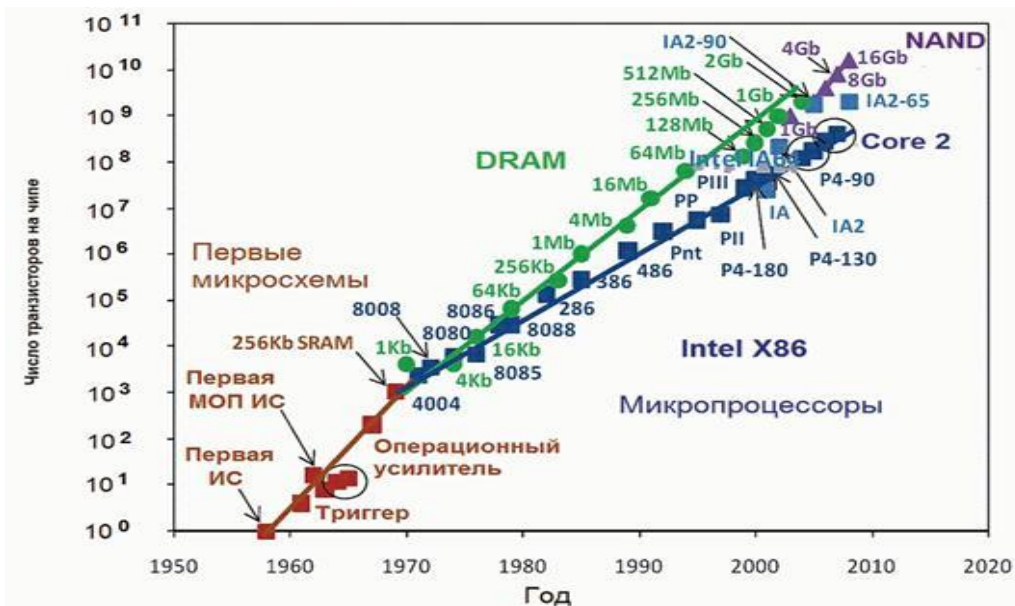
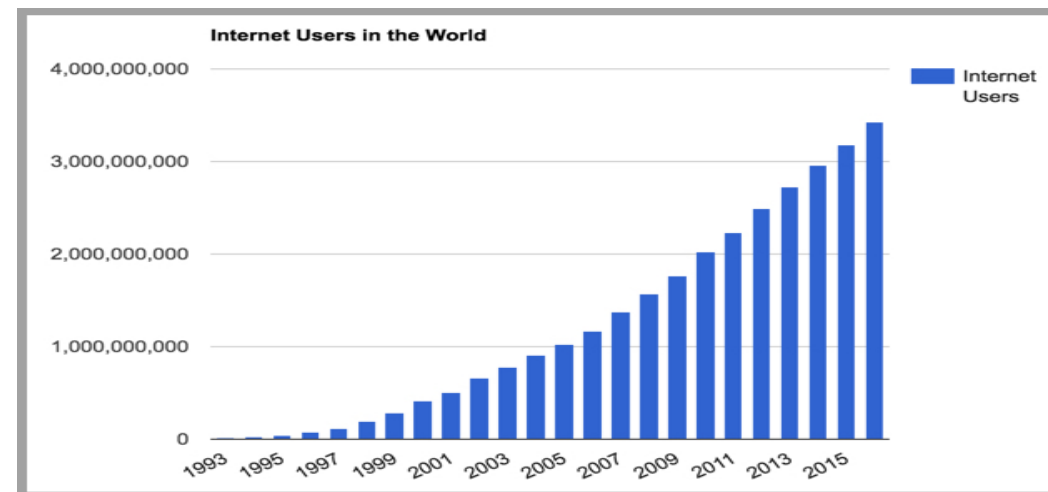
.....

**НООСФЕРА - это ограниченная в пространстве и времени
область взаимодействия человека, общества и природы
в границах которого разумная человеческая
деятельность становится определяющим фактором развития**

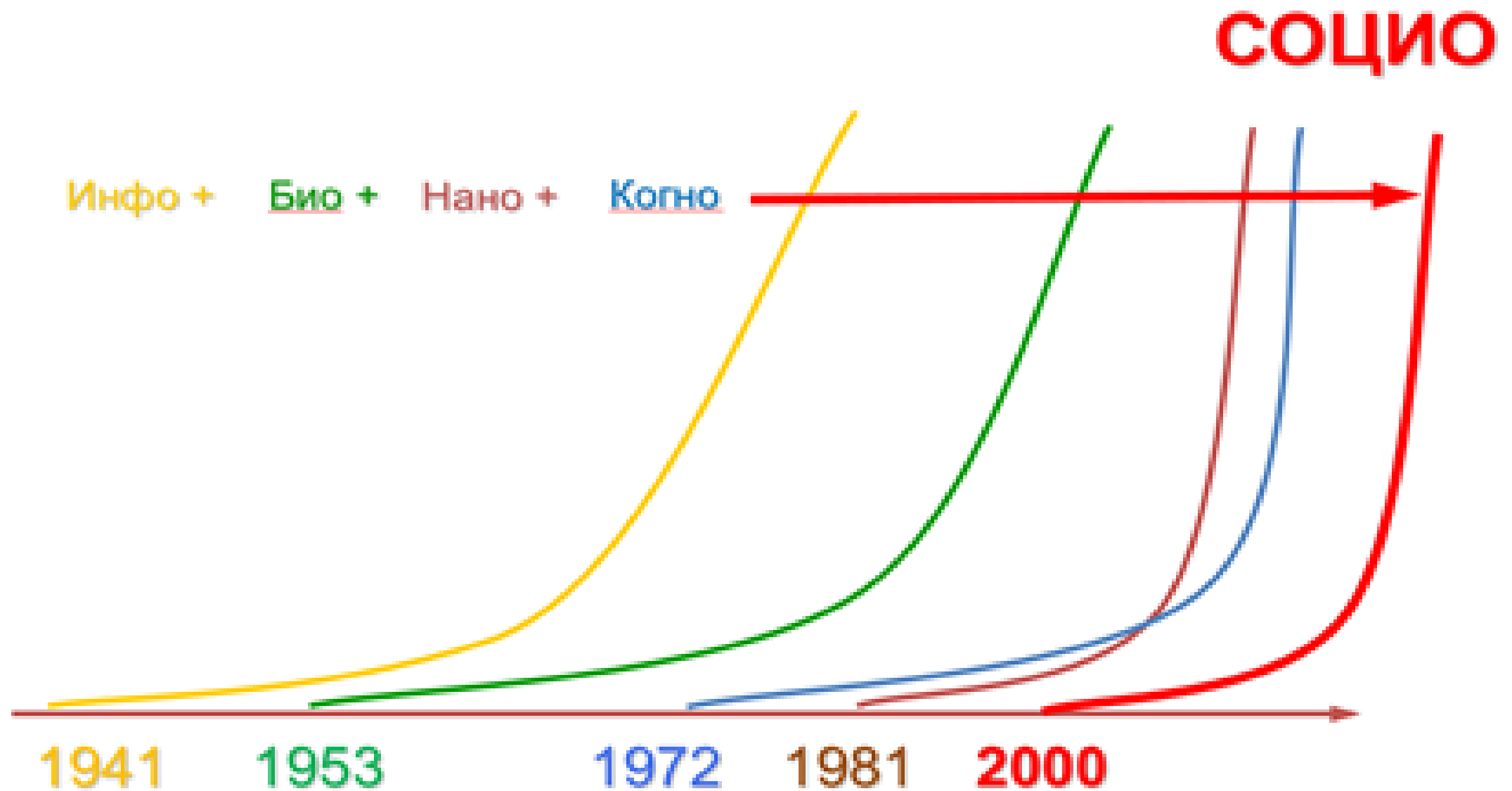
Тысячи лет



Сотни и десятки лет



NBICS технологии



Время Великого Синтеза

Западная научная Школа

Теория Нулевого роста

Технологическая сингулярность,
технологическое развитие
неуправляемо, Анализ

Цифровая платформа, человек для
цифры, второй закон термодинамики
,тепловая смерть, служебный человек ,
золотой миллиард.....



Восточная научная Школа

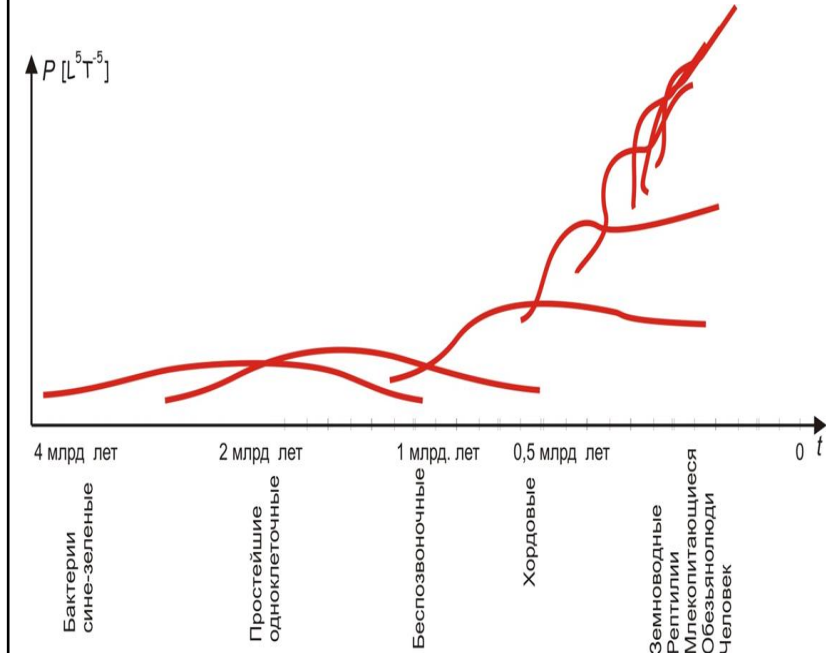
Принципы Гармонии



Русская научная Школа

Устойчивое развитие Жизни

Второй Особый период, расширение
временных и временных границ
Жизни за пределы Земли, Синтез
Сетевая платформа, ноосферно –
космические системы, созволюция
цифры и человека, Жизнь, человек
Космический



Космоноосфера - качественно новое состояние человечества, которое может наступить в отдаленном будущем и которое будет основано на широком развитии производства за пределами планеты Земля и использовании космоса как ресурса и фактора общецивилизационного устойчивого развития» ([А.Д.Урсул](#))

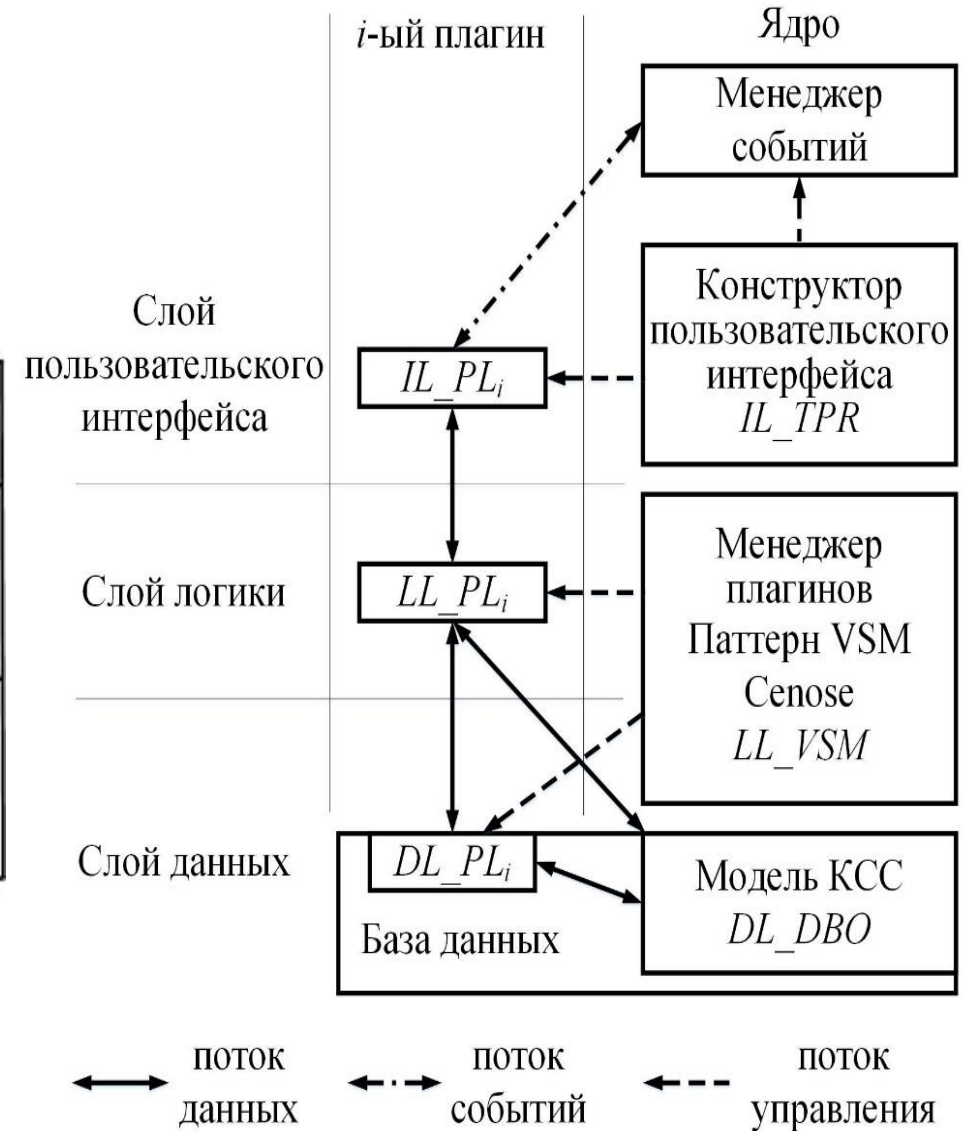
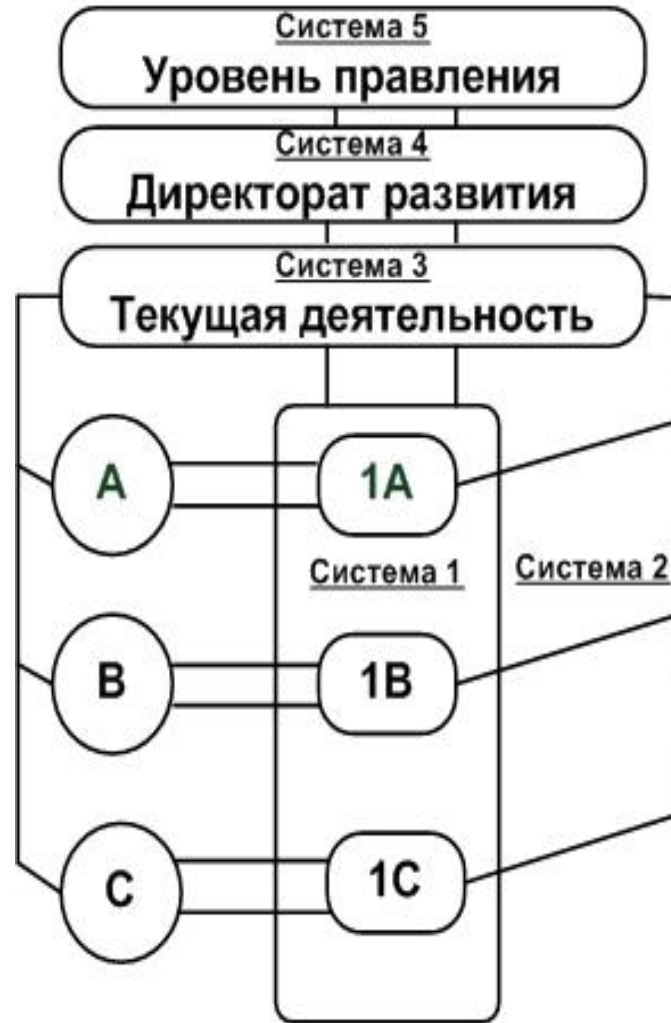
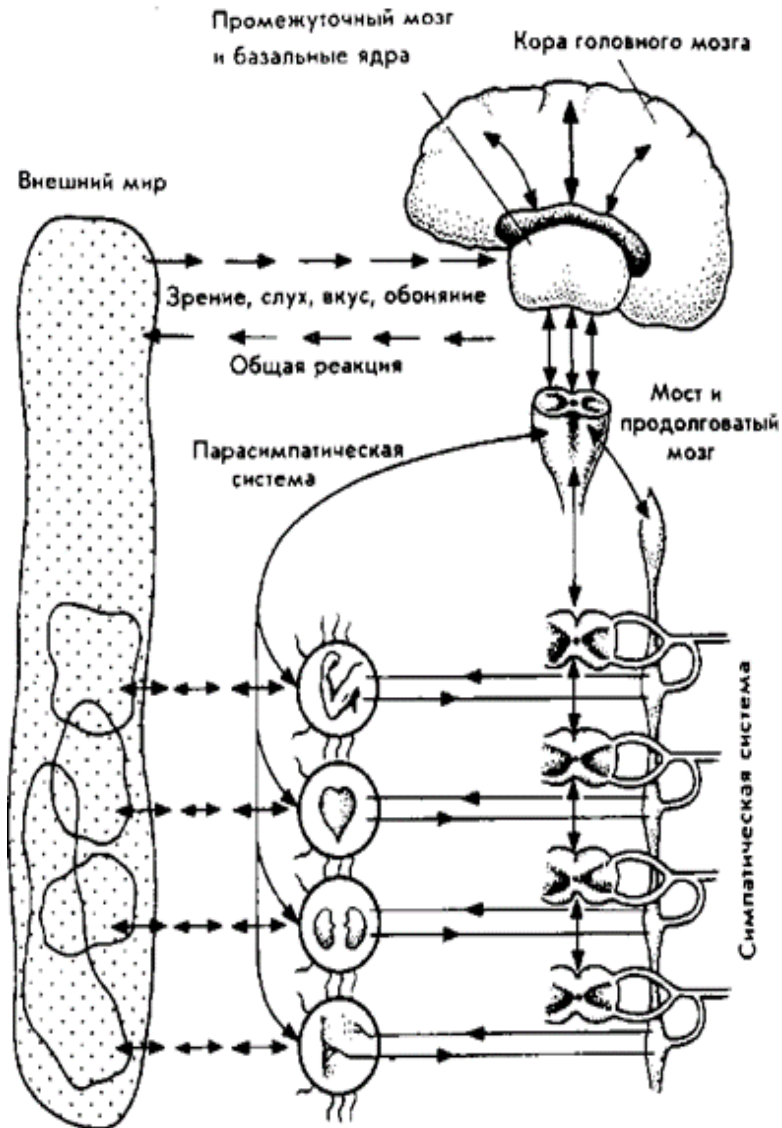
КОСМОНООСФЕРА - это
НЕОГРАНИЧЕННАЯ
в пространстве и времени область взаимодействия
ЧЕЛОВЕКА, ОБЩЕСТВО, ПРИРОДЫ ПЛАНЕТЫ
ТЕХНИКИ И КОСМОСА,
проектируемая разумной человеческой деятельностью
С ЦЕЛЬЮ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЖИЗНИ
ВО ВСЕЛЕННОЙ

Человек –Техника - Общество

VSM Senose - универсальный паттерн организации

| Система | Процесс | Свойство |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">•Целостность•Системная дифференциация•Редукция комплексности•Открытая система•Операционная замкнутость•Самореференция•Коммуникация•Смысл | $\sum_{k,j=1}^{k=7,j=\infty} \left(\int_0^{\infty} F_j^k(x) dx \right) = \sum_{k=1}^7 \left(\int_0^{\infty} V^k(y) dy * \sum_{j=1}^{\infty} \left(\int_{r_{ji}^k}^{r_{ji+1}^k} F_j^k(x) dx \right) \right) = F_{\Sigma} \quad (2)$ $\sum_{k,j=1}^{k=7,j=\infty} \left(\int_{r_{ji}^k}^{r_{ji+1}^k} \omega_j^k(x) dx \right) = \sum_{k,j=1}^{k=7,j=\infty} \left(\int_{r_{ji}^k}^{r_{ji+1}^k} \mu_j^k(x) dx \right) = F_{\Sigma}; \quad (3)$ $\int_{r_{ji}^k}^{r_{ji+1}^k} F_j^k(x) dx = \Lambda(r_{Bi}^k) \cdot M[F_j^k(r_{ji}^k)] = F_{\Sigma_{ji}^k}; \quad (4)$ $r_{ji}^k = \int_{r_{Bi}^k}^{\infty} \Lambda(x) dx; \quad (5)$ $\sum_{k,j=1}^{k=7,j=\infty} \left(\int_0^{\infty} \omega_j^k(x) dx - \int_0^{\infty} \mu_j^k(x) dx \right) = 0; \quad (6)$ $\sum_{k,j=1}^{k=7,j=\infty} \left(\int_0^{\infty} \omega_j^k(x) dx + \int_0^{\infty} \mu_j^k(x) dx \right) = \sum_{k,j=1}^{k=7,j=\infty} \left(\int_0^{\infty} F_j^k(x) dx \right) \quad (7)$ | <p>The diagram illustrates the VSM model structure. It consists of five levels of hierarchy, each in a rounded rectangle: Система 5 (Уровень правления), Система 4 (Директорат развития), Система 3 (Текущая деятельность), Система 1 (1A, 1B, 1C), and Система 2. Система 1 and Система 2 are interconnected. Система 1 has three sub-components: 1A, 1B, and 1C. Система 2 has three sub-components: A, B, and C. Система 1 and Система 2 are connected by lines, indicating a relationship between the two systems.</p> |
| Аутопойезис | Технетика | VSM модель |
| Инвариантные | Ресурсные свойства | Структурные |
| Целостность | Гомеостаз | Эмерджентность |

Функциональная схема платформы



Человек - Техника - Общество

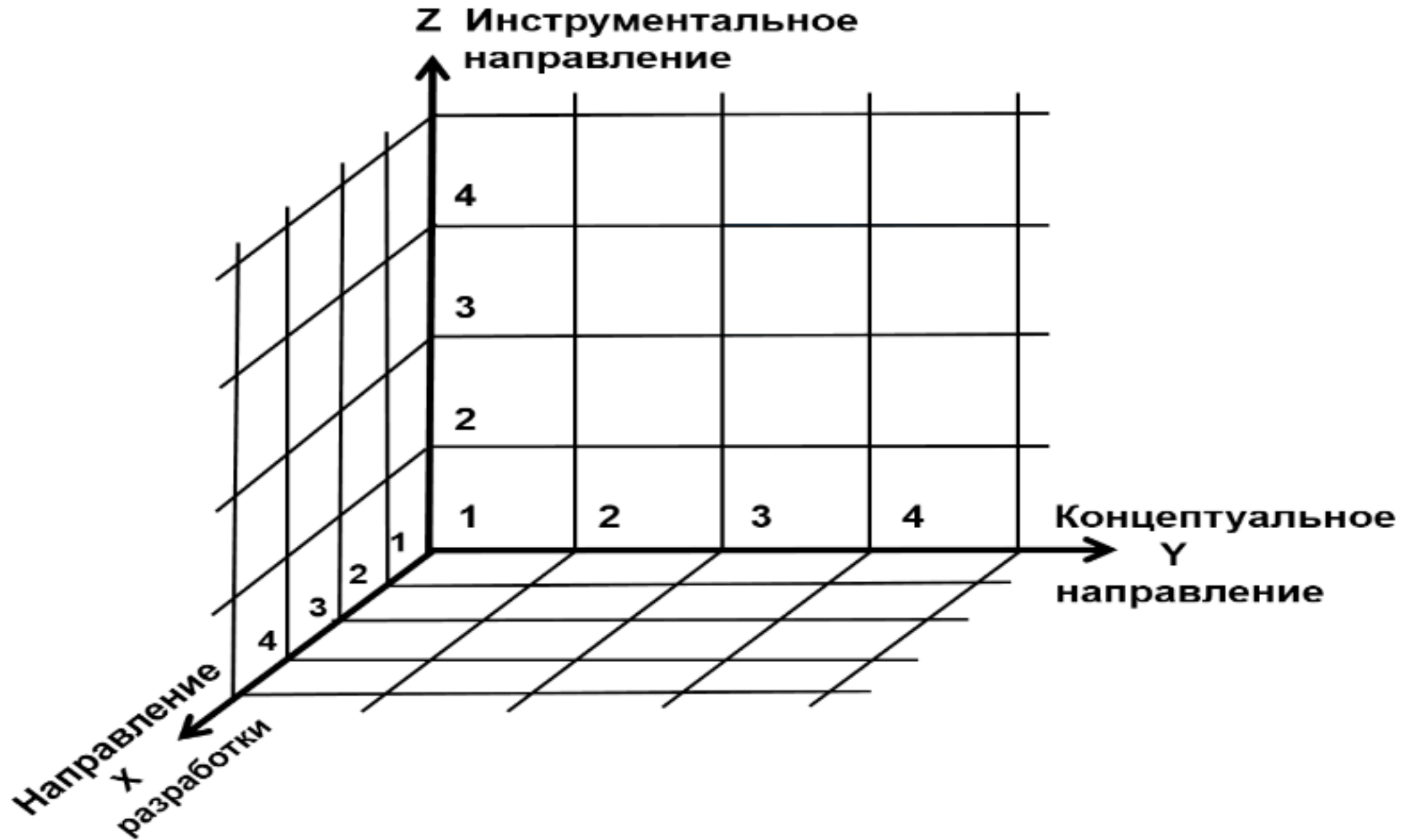
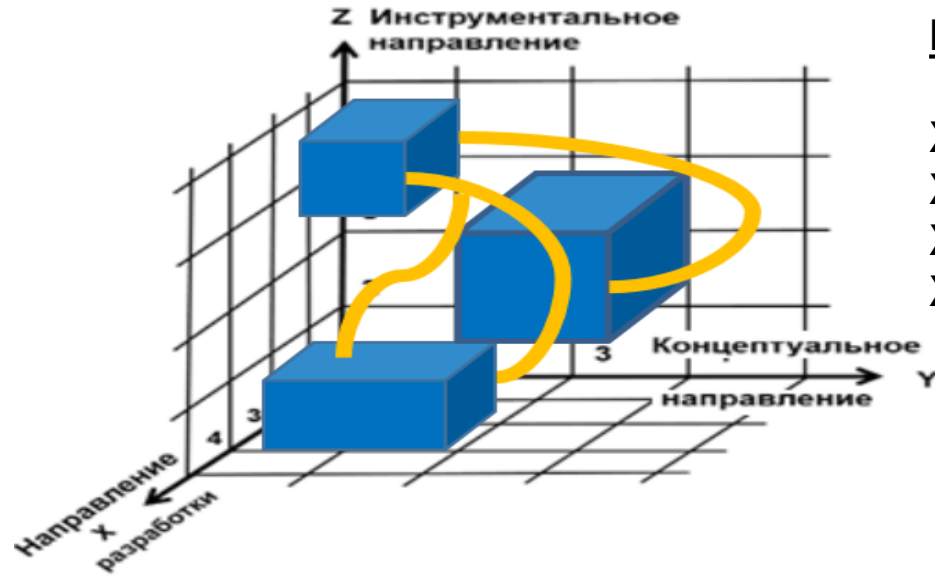


Схема синтеза. Человек – Техника - Общество



Разработка, концепция, инструмент:

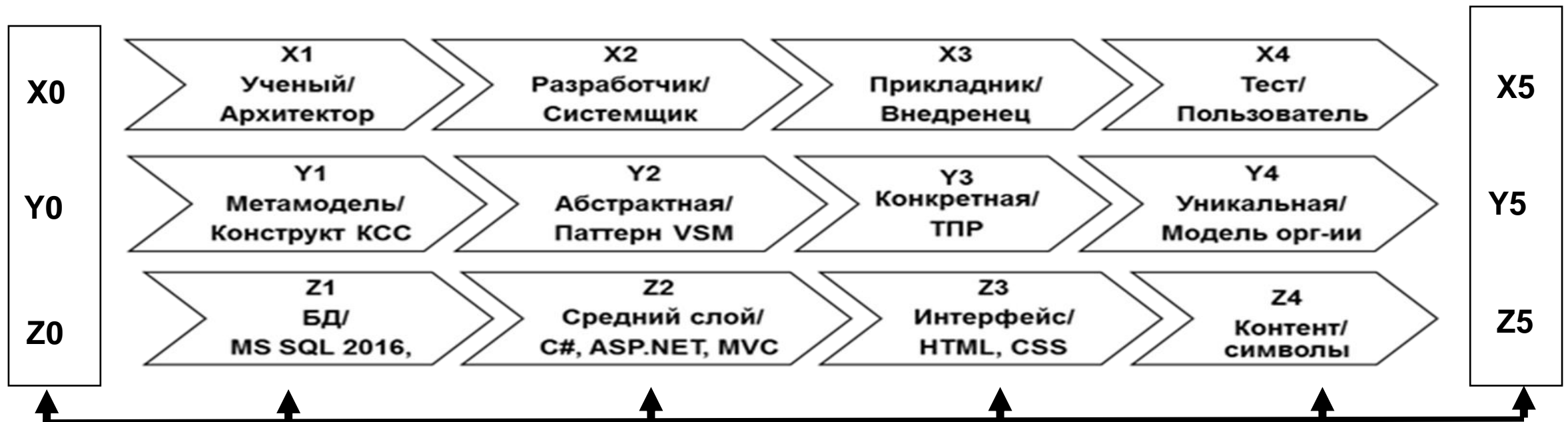
X_1, Y_1, Z_1 - Ученый/архитектор, база данных, метамодель

X_2, Y_2, Z_2 - Ученый/системщик, средний слой, абстрактная модель

X_3, Y_3, Z_3 - Ученый/прикладник, интерфейс, конкретная модель

X_4, Y_4, Z_4 - Ученый/пользователь, структурированный контент, контент

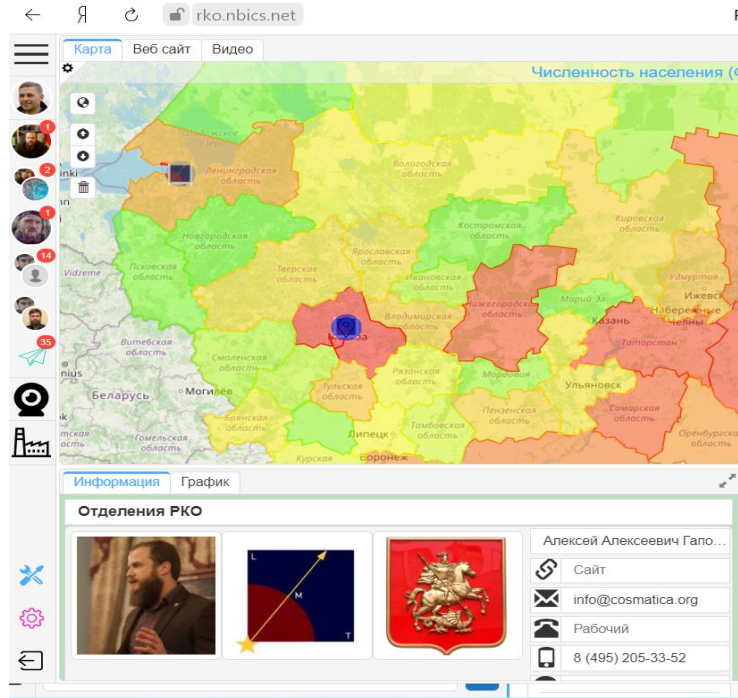
Уникальная организация (X_5, Y_5, Z_5 сотрудник, организаци, Коммуникация)



Элементы платформы NBICS.NET

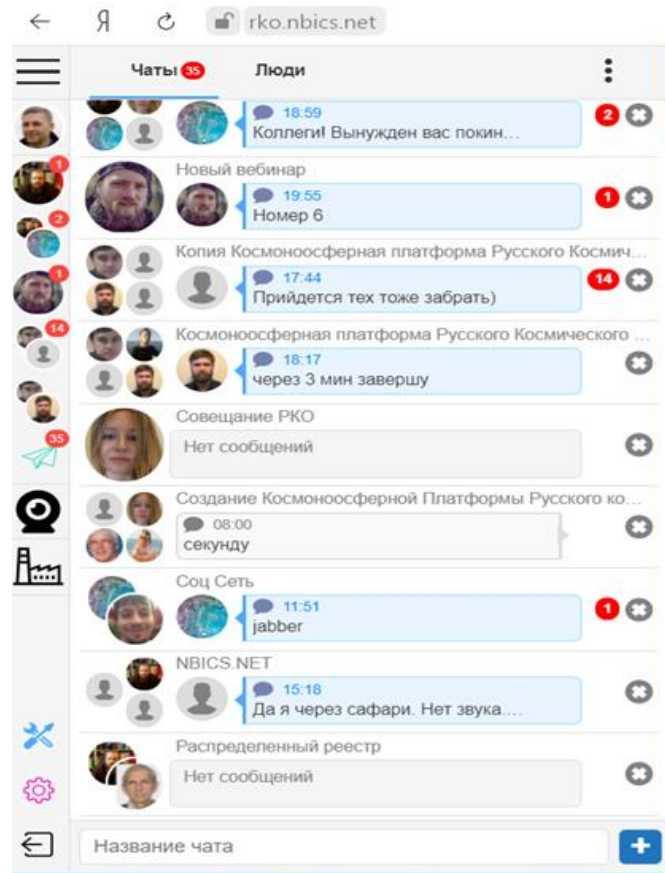
Ситуационное управление

Для директора школы
Для муниципального образования
Для Русского космического общества



Коммуникация

Мессенджер, вебинар,
Конференция, WEB 4.0



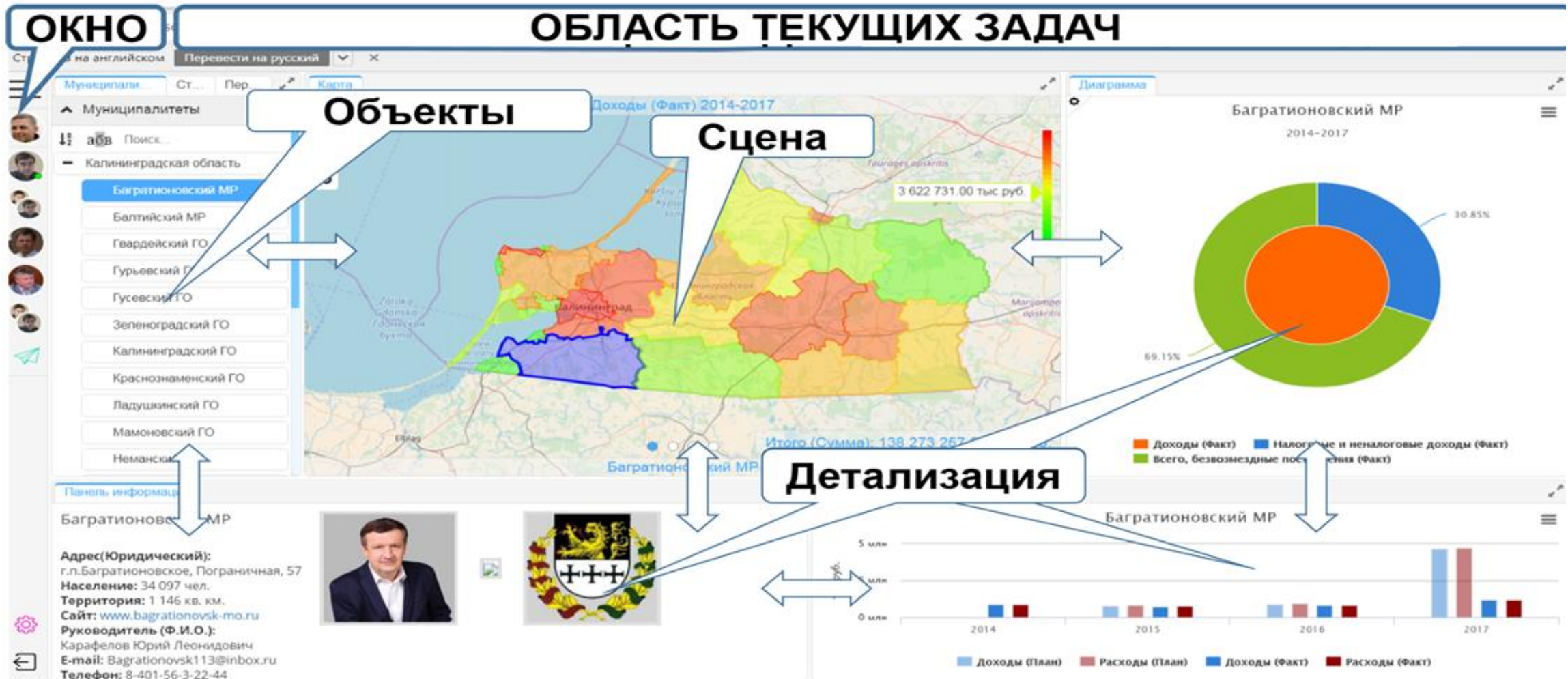
Образование

Конструктор курсов и
интерактивных уроков
Индивидуальное и групповое
обучение
Статистика и автоматическая
оценка тестов



**ПЛАТФОРМА ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ В ГОСУДАРСТВЕННОМ
УПРАВЛЕНИИ, ОБРАЗОВАНИИ ПРОЕКТИРОВАНИИ , ПРОИЗВОДСТВЕ, БИЗНЕСЕ и т.д.**

Интерфейс и функции ситуационного центра



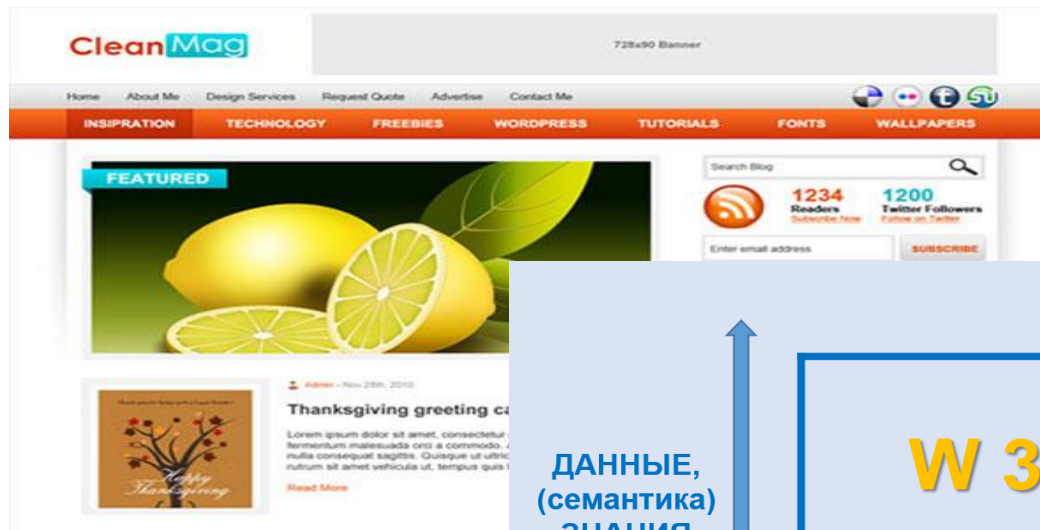
Сбор и мониторинг данных. Анализ (графический, цветовой, OLAP и т.д.).

Прогнозирование, нормирование, интервальное оценивание.

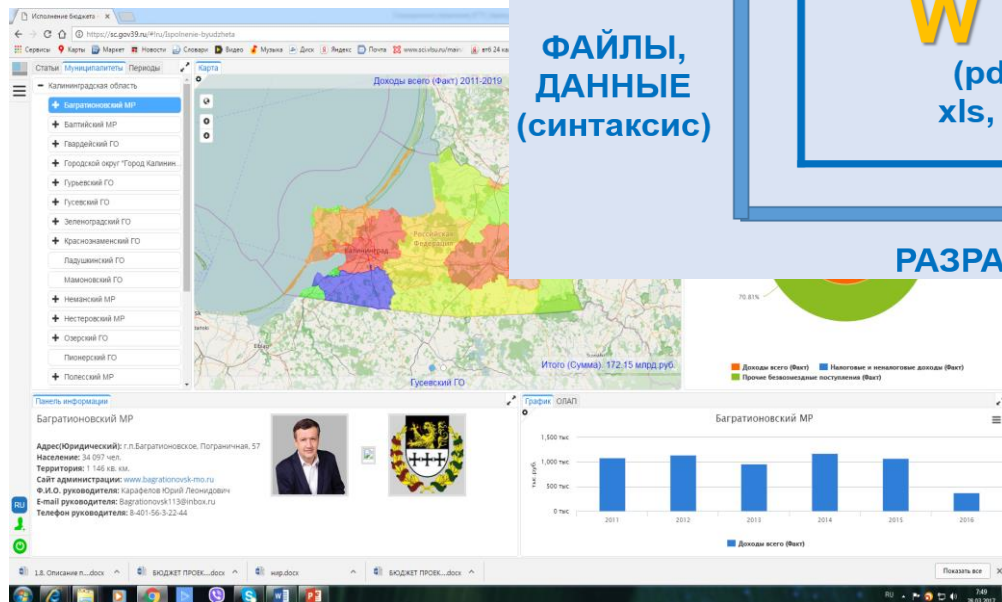
Моделирование («Что будет если.....?»).

Синтез моделей территориально распределенных ресурсов и объектов.

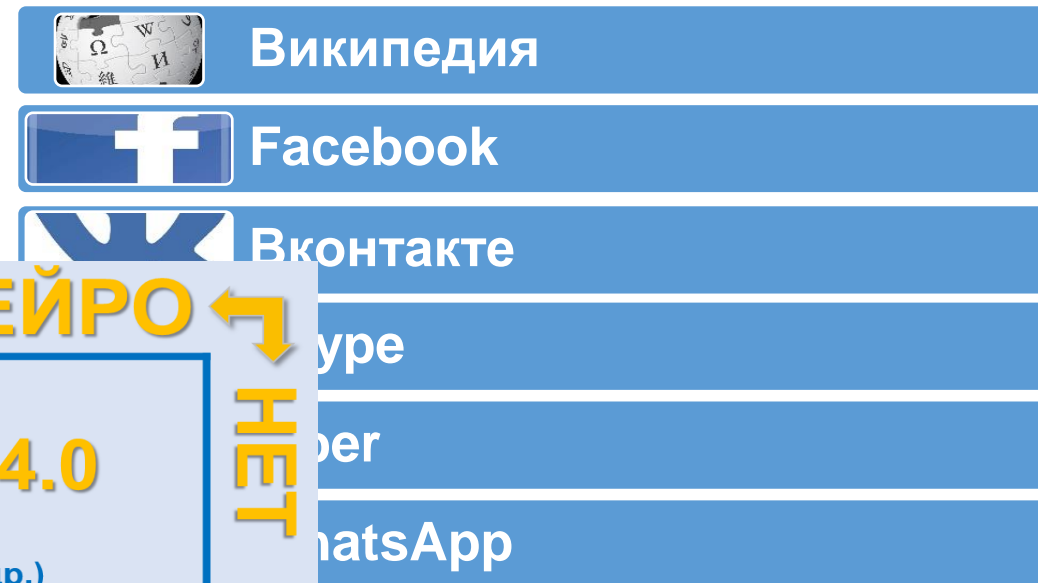
WEB 1.0



WEB 3.0



WEB 2.0



WEB 4.0



Международная научная школа устойчивого развития
им. П.Г. Кузнецова

Русское космическое общество

Введение в науку устойчивого развития **Жизни**

Преподаватель курса: Шамаева Екатерина Федоровна,
руководитель молодежного Совета Международной научной
школы устойчивого развития им. П.Г.Кузнецова. член
Президиума Русского космического общества

Институт системологии и целостного мышления



ИНСТИТУТ «Системологии и целостного мышления»
"Университет Русского Космического Общества"

«Научные основы целостного мышления преподавателя»



Платформа NBICS.NET

«Психологические основы природосообразного (ноосферного) преподавания учебных дисциплин»



Очная

«Природосообразная методология и методика преподавания учебных дисциплин»



Платформа NBICS.NET

«Системология русского языка»



Платформа NBICS.NET

«Платформа NBICS.NET»



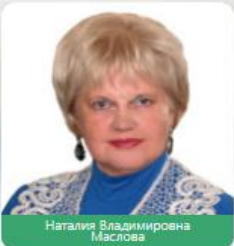
Платформа NBICS.NET

«Родные уроки русского языка для начальной школы»



Платформа NBICS.NET

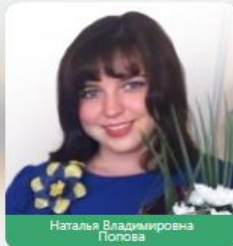
Авторы курса



Наталья Владимировна Маслова



Татьяна Михайловна Клименко



Наталья Владимировна Попова



Запишитесь на обучение

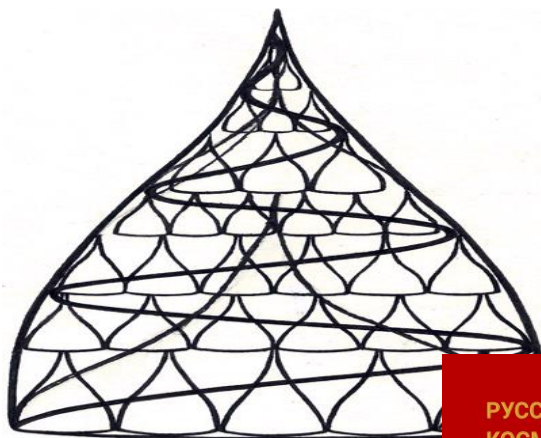
Новизна курса состоит в интеграции
лучших достижений наук:



**Человек –Техника -
Общество -
Природа Планеты -
Космос**

$$\epsilon_{0,5H-\Delta\epsilon} \cdot [P_q : (\pi - F)]^{-1} \xrightarrow{\epsilon_e^3 \cdot \epsilon_{n-1}} \epsilon_{0,5H+\Delta\epsilon} \cdot P_q : (\pi - F)$$

1. Мировая эволюционно генетическая матрица.
2. Базовый геном мира.
3. Фрактальная геометрия мира



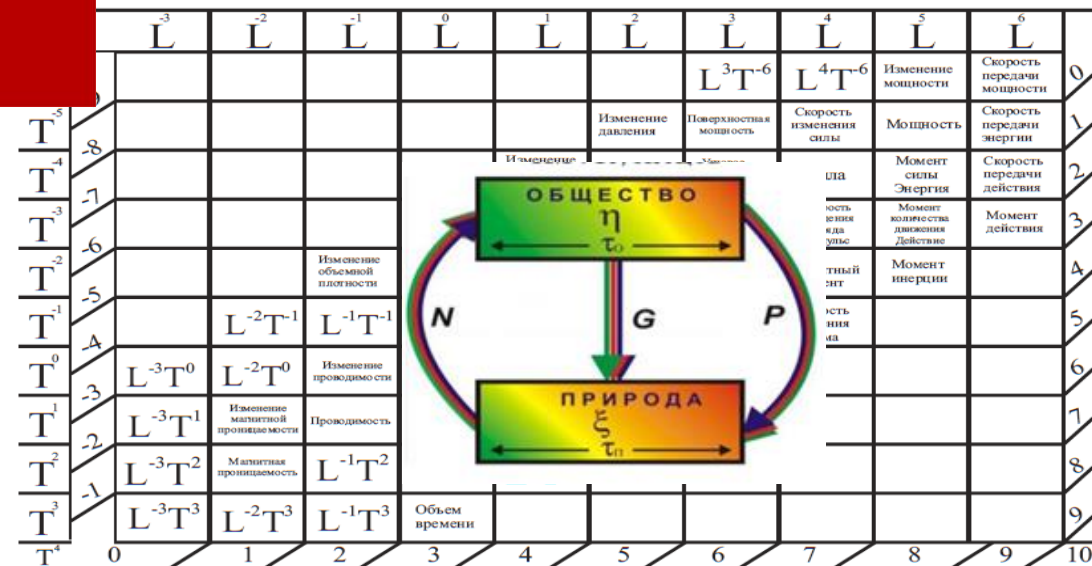
РУССКОЕ КОСМИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО

Беспредельность развития
— Свобода
Устойчивая неравновесность
Человек — часть и функция
Природы
Космоноосферное тело
Человек — часть и функция
Природы

[//cosmatica.org/projects/cosmosapiens](http://cosmatica.org/projects/cosmosapiens)



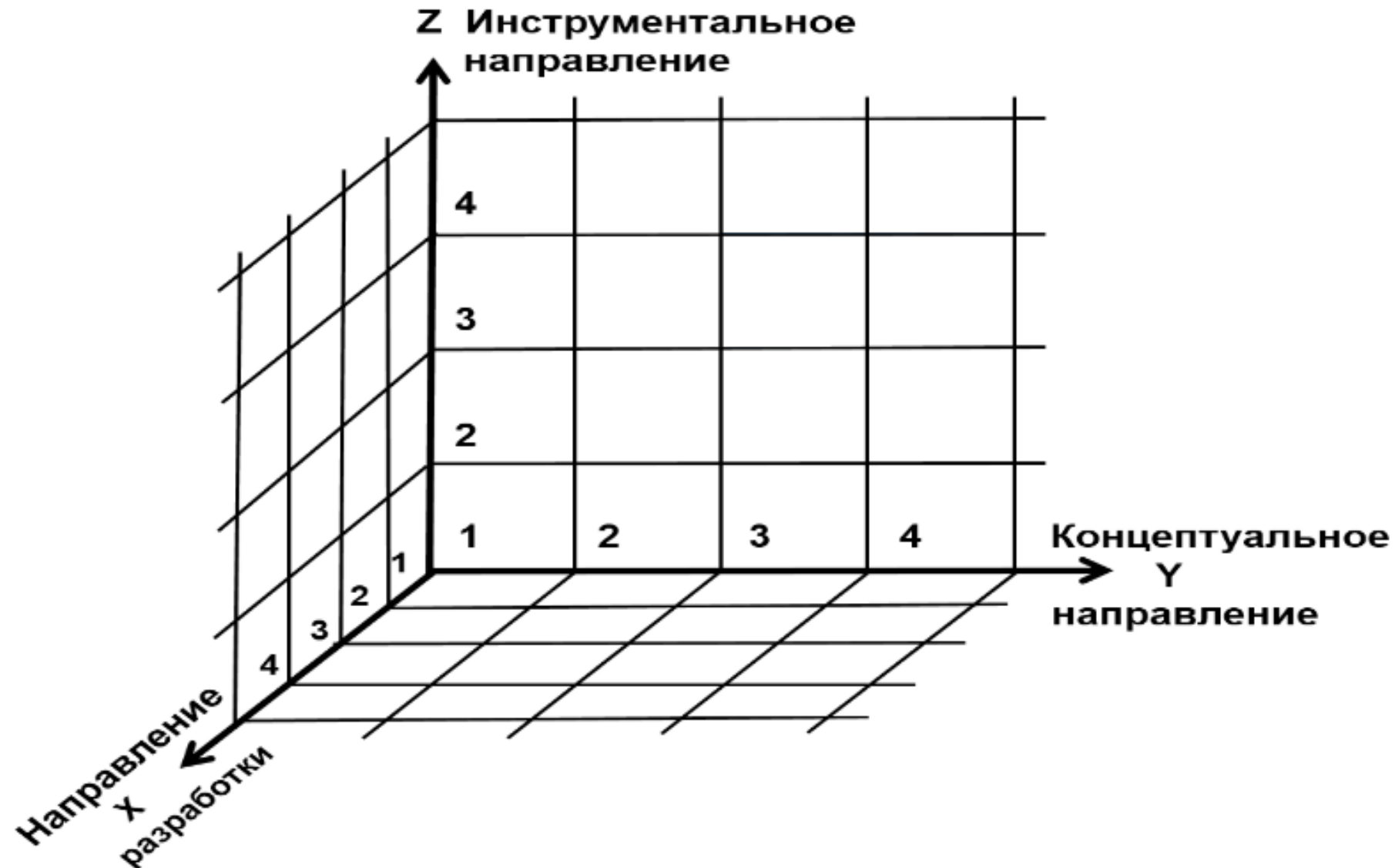
| Эволюционные принципы | Уровни бытия | ГРУППЫ ЗАКОНОВ НООСФЕРНО-КОСМИЧЕСКИХ ПРОСТРАНСТВ (НКП) | | | | | | Иерархия |
|---------------------------------------|----------------------|--|--------------|----------------------|-------------------------|------------------------------|------------------------|---|
| | | A | B | C | D | E | F | |
| Единства и бесконечности | Высшего потенциала 7 | Предшествования Планеты Земля | Элементов | Энергии | Информации | Самоорганизации | Эволюции | НКП |
| Структурно-функциональной системности | Иерархия 6 | Иерархии структуры Планеты Земля | | | | | | Иерархии систем законов развития НКП |
| Изменчивости | Эволюции 5 | Эволюции Планеты Земля | | | | | | Эволюции систем законов развития НКП |
| Самоорганизации | Композиции системы 4 | Самоорганизации Планеты Земля | | | | | | Самоорганизации систем законов развития НКП |
| Управляемости | Энергоинформации 3 | Управляющей энергоинформации Планеты Земля | | | | | | Энергоинформационного управления системами законов развития НКП |
| Достаточности | Энергии 2 | Достаточности энергии Планеты Земля | | | | | | Достаточности энергий законов развития НКП |
| Необходимости | Элементов 1 | Необходимости элементов Планеты Земля | | | | | | Необходимости элементов систем законов развития НКП |
| Эволюционно-инициационности | Предшествования 0 | Предшествования Планеты Земля | элементы НКП | элементы энергии НКП | элементы информации НКП | элементы самоорганизации НКП | эволюции подсистем НКП | предшествования иерархий подсистем НКП |



ДЕДУКТИВНЫЙ

ИНДУКТИВНЫЙ

Космоноосферное пространство-время Русского Космического Общества



Концептуальное направление

**Законы Мира -Законы
Космоса , Природы Планеты, Общества**

**Всеобщие
законы Мира**
Метамодел

**Общие
законы Мира**
**Абстрактные
модели**

**Специальные
законы Мира**
**Конкретные
модели**

**Локальные
законы Мира**
**Уникальные
модели**

Инструментальное направление

База данных
MS SQL 2019

**Средний
слой**
C#,ASP.NET..

Интерфейс
HTML, CSS..

Контент
**Символы,
текст,
данные....**

Направление разработки

Исследователи
Архитекторы

Конструкторы
Системщики

Организаторы
Внедренцы

Пользователи
Преподаватели



Сетение или космоноосферный процесс - биосоциотехнический процесс, направленный разумом человека на повышение эффективности обмена информацией, энергией, ресурсами в интересах устойчивого развития жизни.

Космоноосферное пространство – пространство в котором разворачиваются космоноосферные процессы

Старинные меры длины в России.



Аршин=71см

Вершок=4см 5 мм

Пядь=18см

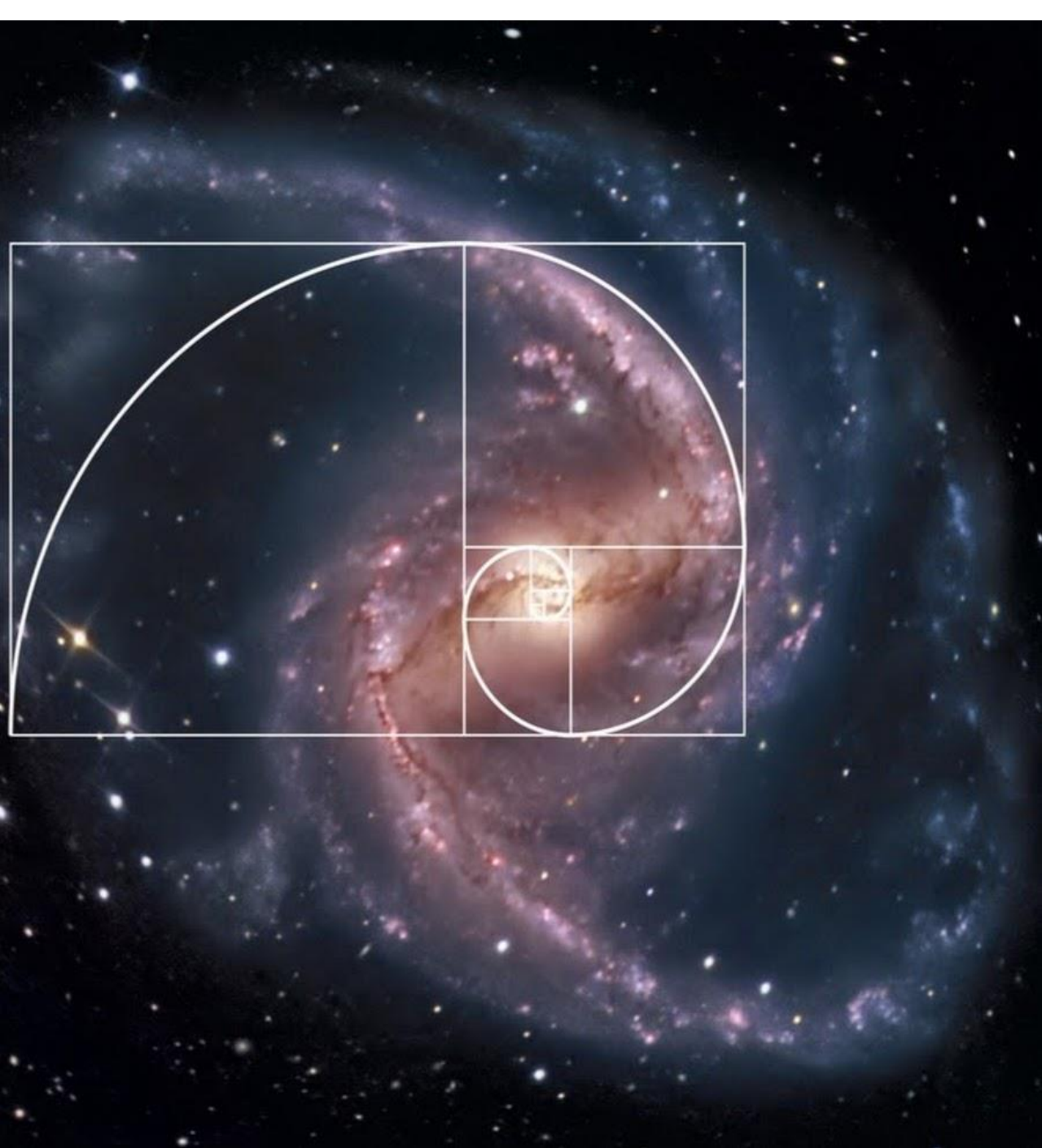
Сажень=2м 1см

Пядь=4 вершка

Аршин=16 вершков

Сажень=3 аршина

Верста=500 саженей



Космические меры времени:

Секунда – пульс и пульсары...

Минута – **Солнце** перемещается практически точно на четверть градуса, т.е. **на расстояние своего радиуса!**

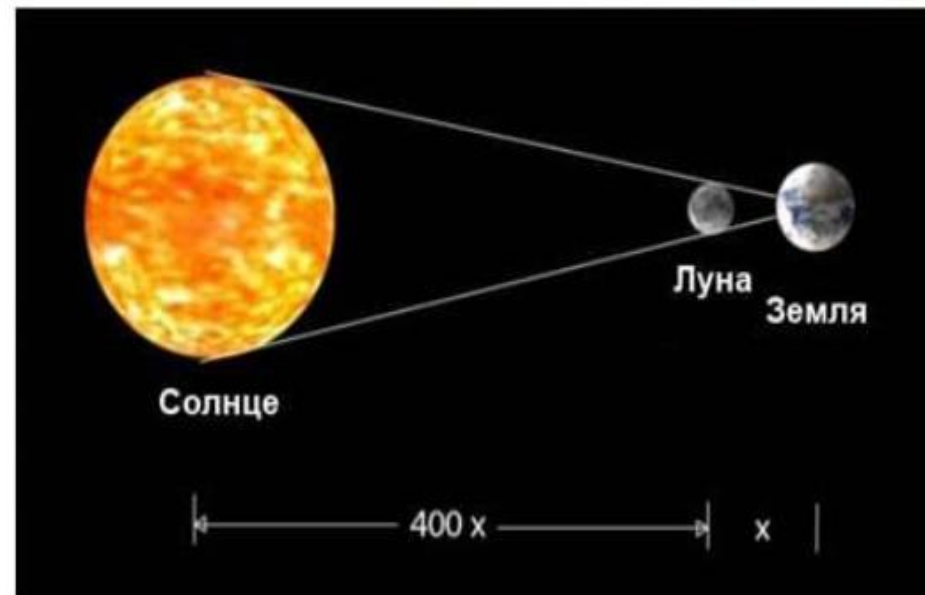
Час - **Луна** за час перемещается практически точно на полградуса, т.е. **на расстояние своего диаметра!**

Неделя – определяется сменой лунных фаз

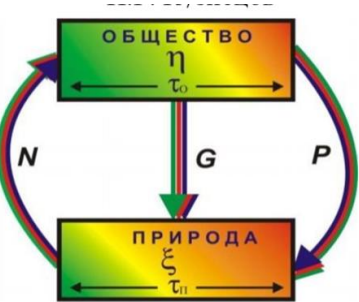

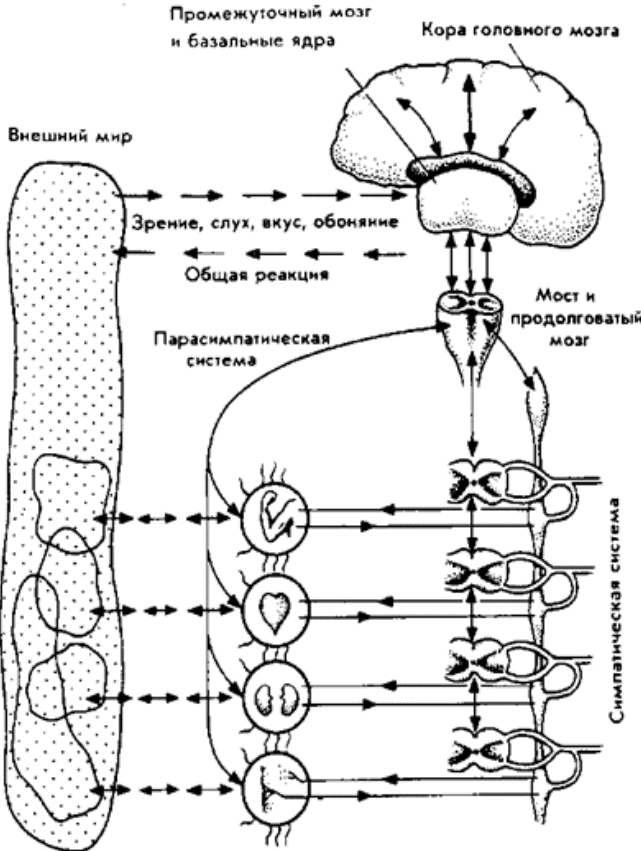

Месяц – определяется в основном Луной

Год – период вращения Земли вокруг Солнца

Нооритмы – Период солнечной активности и «динамики Сириуса»



Космоноосферные инструменты

| Русская научная школа | Западная научная школа | Восточная научная школа |
|--|---|--|
| <p>С.А. Подолинский , Э.С. Бауэр, П.Г. Кузнецов, В. И. Вернадский, Б.Е. Большаков, Астафьев Б.А. Маслова Н.В.</p> | <p>Умберто Матурана, Франциско Варела, Никлас Луман, Стаффорд Бир,</p> | <p>Принципы гармонии</p> |
| <p>$N = P + G$</p> <p>1. Мировая эволюционно-Генетическая матрица.</p>  <p>2. Базовый геном мира</p> <p>$dP / dt > 0$</p> <p>3. Фрактальная геометрия мира</p>  |  |  |

Кузнецов П.Г., Кузнецов О.Л., Большаков Б.Е.
 Синтез междисциплинарных знаний

| | | L^{-3} | L^{-2} | L^{-1} | L^0 | L^1 | L^2 | L^3 | L^4 | L^5 | L^6 | |
|----------|----|--------------|----------------------------------|------------------------------|---|----------------------------------|---|---|-------------------------------------|--|----------------------------|---|
| T^{-6} | -9 | | | | | | | $L^3 T^{-6}$ | $L^4 T^{-6}$ | Изменение мощности | Скорость передачи мощности | 0 |
| T^{-5} | -8 | | | | | | Изменение давления | Поверхностная мощность | Скорость изменения силы | Мощность | Скорость передачи энергии | 1 |
| T^{-4} | -7 | | | | | Изменение плотности тока | Давление | Угловое ускорение массы | Сила | Момент силы | Скорость передачи действия | 2 |
| T^{-3} | -6 | | | | Изменение углового ускорения | Плотность тока | Напряженность э-м-маг. поля Градиент | Ток Массовый расход | Скорость смещения заряда Импульс | Момент количества движения Действие | Момент действия | 3 |
| T^{-2} | -5 | | | Изменение объемной плотности | Массовая плотность Угловое ускорение | Ускорение | Разность потенциалов | Масса Количество магнетизма Количество микронизации | Магнитный момент | Момент инерции | | 4 |
| T^{-1} | -4 | | $L^{-2} T^{-1}$ | $L^{-1} T^{-1}$ | Частота | Скорость | Обильность 2-х мерная | Расход объемный | Скорость смещения объема | | | 5 |
| T^0 | -3 | $L^{-3} T^0$ | $L^{-2} T^0$ | Изменение проводимости | Безразмерные константы | Длина Емкость Самовозбудка | Поверхность | Объем пространственный | | | | 6 |
| T^1 | -2 | $L^{-3} T^1$ | Изменение магнитной проводимости | Проводимость | Период | Длительность расхождения | $L^2 T^1$ | | | | | 7 |
| T^2 | -1 | $L^{-3} T^2$ | Магнитная проницаемость | $L^{-1} T^2$ | Поверхность времени | $L^1 T^2$ | | | | | | 8 |
| T^3 | | $L^{-3} T^3$ | $L^{-2} T^3$ | $L^{-1} T^3$ | Объем времени | | | | | | | 9 |
| T^4 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |

Астафьев Б.А.

Теория мироздания.
 Теория творения и
 генетическое единство
 мира

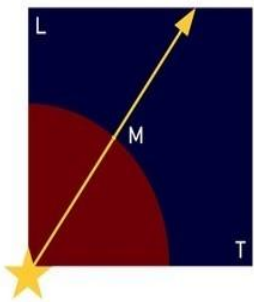
Маслова Н.В.

Системономия –
 Это не
 направление
 в науке,
 а вся наука
 (Большаков Б.Е.)










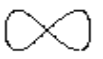
Большаков Б.Е., Гапонов А.А.

РУССКОЕ КОСМИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО



РКО

ПС общих законов ноосферно - космических пространств

| Эволюционные принципы | Уровни бытия | ГРУППЫ ЗАКОНОВ НООСФЕРНО-КОСМИЧЕСКИХ ПРОСТРАНСТВ (НКП) | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|---|--|---|--|
| | | А Предшествова- ния | В Элементов | С Энергии | Д Информации | Е Самоорганизации | Ф Эволюции | Г Иерархии | Н Высшего П |
| Единства и бес- конечности |  Высшего потенциала 7 | Высшего потенциа- ла Планеты Земля | Высшего потен- циала элементов НКП | Высшего потен- циала энергии НКП | Высшего потенциа- ла информации НКП | Высшего потенциала самоорганизации НКП | Высшего потенциала эволюции систем НКП | Высшего потен- циала системной организации НКП | ВЫСШЕГО ПО- ТЕНЦИАЛА ЗАКО- НОВ РАЗВИТИЯ НКП |
| Структурно- функциональ- ной системности |  Иерархии 6 | Иерархии структу- ры планеты Земля | Иерархии элемен- тов НКП | Иерархии энер- гии НКП | Иерархии информа- ции НКП | Иерархии самоорга- низации подсистем НКП | Иерархии эволюции подсистем НКП | Иерархии управ- ления подсисте- мами НКП | Иерархии систем законов развития НКП |
| Изменчивости |  Эволюции 5 | Эволюции Планеты Земля | Эволюции эле- ментов НКП | Эволюции энер- гии НКП | Эволюции инфор- мации подсистем НКП | Эволюции самоорга- низации НКП | Эволюции управле- ния НКП | Эволюции иерар- хических подси- стем НКП | Эволюции систем законов развития НКП |
| Самоорганиза- ции |  Компози- ции системы 4 | Самоорганизации Планеты Земля | Самоорганизации элементов НКП | Самоорганизации энергий подси- стем НКП | Самоорганизации информации НКП | Самоорганизации управления НКП | Самоорганизации эволюции подсистем НКП | Самоорганизации иерархии систем НКП | Самоорганизации систем законов разви- тия НКП |
| Управляемости |  Энергоин- формации 3 | Управляющей энер- гоинформации Пла- неты Земля | Управляющей энер- гоинформации элементов НКП | Энергоинформа- ционного управ- ления энергиями подсистем НКП | Энергоинформа- ционного управле- ния информацией подсистем НКП | Энергоинформацион- ного управления самоорганизацией подсистем НКП | Энергоин- формационного управления эволюци- ей подсистем НКП | Энергоин- формацион- ной иерархии управления под- системами НКП | Энергоинформацион- ного управления си- стемами законов раз- вития НКП |
| Достаточности |  Энергии 2 | Достаточности энергии Планеты Земля | Достаточности энергии элементов НКП | Достаточности взаимодействия энергий НКП | Достаточности энергоинформации в элементах НКП | Достаточности гене- тической энер- гии подсистем НКП для их самоорганиза- ции | Достаточности гене- тической энергии подсистем для эво- люции НКП | Достаточности иерархий энергий подсистем НКП | Достаточности энер- гии законов развития НКП |
| Необходимости |  Элементов 1 | Необходимости элементов Планеты Земля | Необходимости элементов подси- стем НКП | Необходимости элементов энергии НКП | Необходимости элементов инфор- мации НКП | Необходимости эле- ментов самоорганиза- ции подсистем НКП | Необходимости эле- ментов эволюции НКП | Необходимости элементов иерар- хии подсистем НКП | Необходимости эле- ментов систем законов развития НКП |
| Эволюционно- циклической инициации |  Предшест- вования 0 | Предшествования элементам Плана- ты Земля | Предшествования элементам НКП | Предшествования элементам энер- гии НКП | Предшествования элементам инфор- мации НКП | Предшествования элементам самоорга- низации НКП | Предшествования эволюции подсистем НКП | Предшествования иерархии подси- стем НКП | Предшествования законам развития НКП |

Космоноосферная платформа NBICS.NET

1. Три лекала творения мира 1. Мировая эволюционной генетическая матрица. 2. Базовый геном мира . 3. Фрактальная геометрия мира..

2. Пространство резонирующих частот. 1. Периодическая система законов космоноосферных пространств и организаций. 2. Общие законы. 3. Специальные законы.

3. Устойчивое развитие Жизни. 1. Устойчивое развитие Жизни на основе закона сохранения мощности и принцип устойчивой неравновесности. 2. Законы природы в инвариантной форме в системе LT языка. 3. Проектирование на основе тензорных принципов

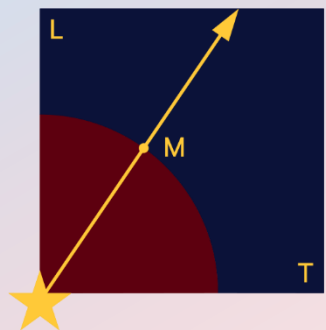
4. Созволюционный интеллект 1. Интеллект природы 2.2. Интеллект человека. 2.3. Интеллект искусственный (в работе)

5. Ситуационный центр. 1. Сбор данных 2. Мониторинг данных. 3. Анализ данных. 4. Прогнозирование. 5. Моделирование 6. Синтез экосистем

6. Коммуникация структур и данных . 4.1. Вебинары. 4.2. Конференция. 4.3. Мессенджер 4.4. ВЕБ 4.0.4.5. Социальная сеть

7. Университет Русского Космического Общества. 5.1. Институт системологии и целостного мышления 5.2. Институт устойчивого развития Жизни 5.3. Институт космоноосферных пространств. 5.4. Институт космического права. 5.5. Институт изобретательства и клаймологии. 5.6. Институт Масштабной гармонии Вселенной 5.7. Институт сельских территорий

8. Подсистема трехконтурной экономики .6.1. Контур «Энергия – время». 6.2. Контур «Крипто». 5.3. Контур «Физет» (в работе)



**РУССКОЕ
КОСМИЧЕСКОЕ
ОБЩЕСТВО**



Проектирование космоноосферных процессов и пространств

**Директор технопарка КГТУ ,
Руководитель ассоциации инновационных предприятий NBICS
Генеральный конструктор космоноосферных пространств РКО
к.т.н. , чл. – корр. РАЕН Меркулов Александр Алексеевич**

www.nbics.net, a.merkulov@nbics.net

+7 (906) 2133986, 8 (4012) 995982

rko.nbics.net 28 июня 2021г.