



СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY



ЦЕНТР
СТРАТЕГИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЙ
И РАЗРАБОТОК

VIII Международная конференция РАИВО
«УНИВЕРСИТЕТЫ, МЕНЯЮЩИЕ СЕБЯ И МИР»

Современный университет – от метафор к концептуальной модели. Университет фронта

В.С. Ефимов, А.В. Лаптева

Центр стратегических исследований и разработок,
Сибирский федеральный университет, Красноярск

Октябрь 2017, Москва-Красноярск

Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ и КГАУ «Красноярский краевой фонд поддержки научной и научно-технической деятельности» в рамках научно-исследовательского проекта «Университеты в ситуации постиндустриального перехода: новые функции и модели развития» (проект №16-16-24011)

1. Практики работы с будущим

- социокультурный форсайт
- технологический и региональный форсайт
- форсайт сфер деятельности и отраслей

2. Стратегирование

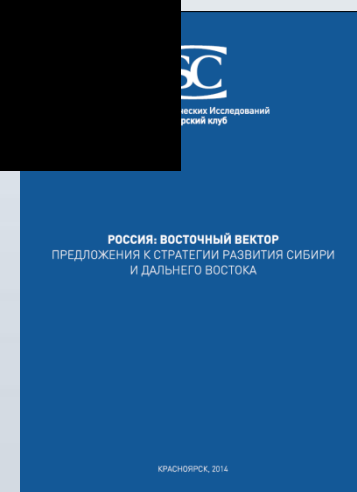
- разработка стратегии и программ развития
- прикладная урбанистика
- организационное развитие

3. Оргдеятельностное проектирование

- экспертные сессии
- проектные и стратегические семинары
- модерирование и фасилитация

Основные проекты

1. Сибирь и Дальний Восток в XXI веке
2. Университеты будущего – Университет 4.0
3. Красноярск – 2030: новый стратегический вектор
4. Форсайт Республики Саха (Якутия) – 2050
5. Предложения к стратегии развития Сибири и Дальнего Востока
6. Промышленная политика для Сибири и Красноярского края
7. Программа модернизации профессионального образования Красноярского края
8. Красноярск Foresight: образы будущего 2030
9. Будущее высшей школы России – 2030
10. Форсайт системы образования Красноярского края – 2030
11. Человеческий капитал Красноярского края – 2030



Основные вопросы и темы для обсуждения

- **Что значит быть современным?** В какое время мы живем?
- **Как мыслить изменения** общества и университетов?
- **Что происходит?** Метатренды, фазы, революции и университет
- **Университет в процессах** производства и воспроизводства
- **Поколения университетов** (концептуальная реконструкция)
- **Университет фронта!?**
- **Сингулярный университет** (концептуальная реконструкция)

Что значит быть современным?

Значит опережать или соответствовать культурно-историческому времени

В какое время мы живем?

Понимать ситуацию своего и мирового культурно-исторического времени

Задача России и российских университетов не выпасть из глобальных процессов технологического развития и не быть вытесненной на социально-экономическую периферию

Фазовые трансформации и университет



Фазовый переход – это глубокие и масштабные изменения во всех сферах жизни и деятельности общества:

- **производственно-технологические изменения** – промышленные революции, смена технологических укладов, форм организации производственной деятельности;
- **глубокая трансформация социума** – ценностей, норм и правил, социальных отношений, практик, институтов, традиций;
- **изменения представлений о человеке** – идеальной формы человека; требований к человеку (формам его активности, коммуникации, поведения)

Университет «соответствует» (!?!) фазе исторического развития:

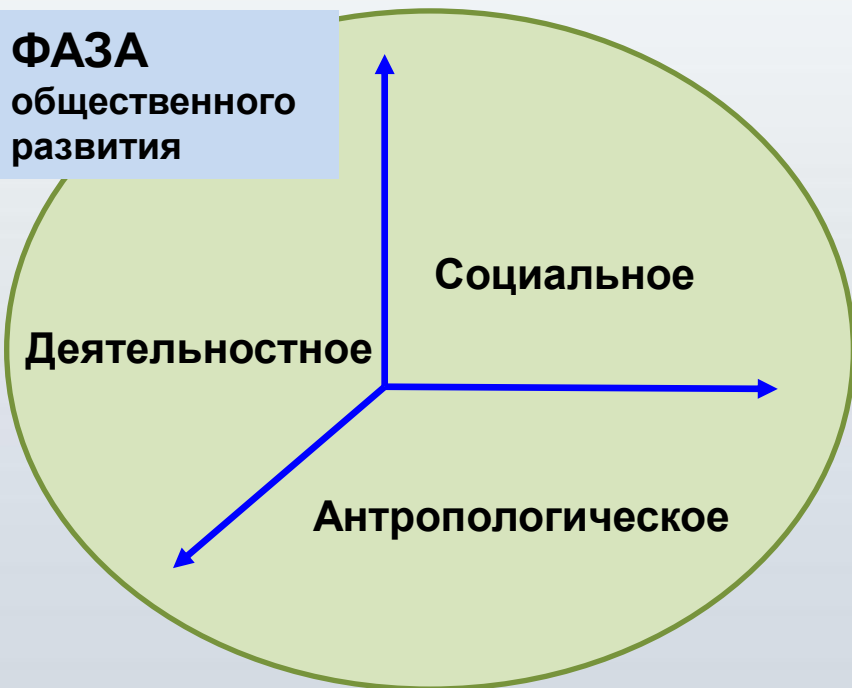
- базовым системам деятельности
- типу экономики
- типу социальности
- формам коммуникации
- типу культуры
- представлениям о человеке

Как мыслить изменения общества и университетов?

- **Мыслить будущее** не как «продолженное настоящее» в рамках существующих долгосрочных трендов, но как **НОВУЮ «ПЕРЕСБОРКУ МИРА»**
- **Динамику современного мира** обсуждать на языке: «**ФАЗОВЫХ ПЕРЕХОДОВ**» или «смены технологических укладов», «антропологической революции», «становления информационного общества» и др.
- **Социальные изменения** рассматривать на языке «**ТРАНСФОРМАЦИИ**» – как кризис и деструкцию одного социокультурного целого с одновременным рождением и развертыванием другого
- **Фазы общественного развития**, фазовые переходы и трансформацию университетов рассматривать в системе категорий «**ДЕЯТЕЛЬНОСТНОЕ – СОЦИАЛЬНОЕ – АНТРОПОЛОГИЧЕСКОЕ**», что позволяет выделить сущностные изменения
- **Становление университета** нового поколения рассматривать через процессы **ПРЕОДОЛЕНИЯ, ПОЛАГАНИЯ, РАЗВОРАЧИВАНИЯ**

Категориальная схема «деятельностное – социальное – антропологическое»

Фазы общественного развития, фазовые переходы и трансформацию университетов необходимо рассматривать в системе категорий «ДЕЯТЕЛЬНОСТНОЕ – СОЦИАЛЬНОЕ – АНТРОПОЛОГИЧЕСКОЕ»

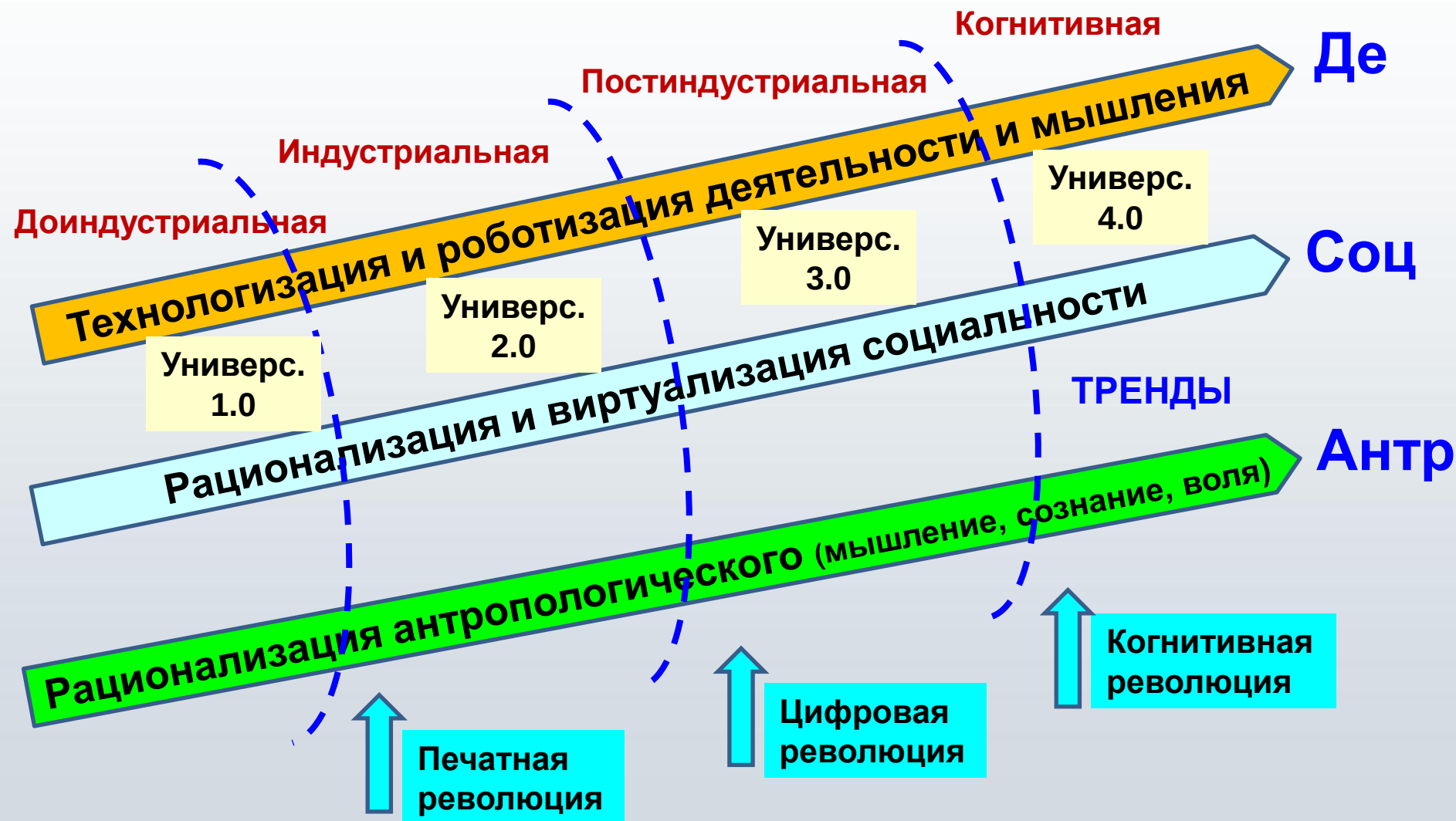


Категориальная схема «деятельностное – социальное – антропологическое»

УНИВЕРСИТЕТ:

- **в деятельностном измерении** – обеспечивает воспроизводство деятельностей за счет образования; служит площадкой реализации сложных деятельностей (исследовательской, образовательной, проектной, инновационной, экспертной и др.); служит площадкой создания новых деятельностей и перехода к разворачиванию новых практик;
- **в социальном измерении** – является «органом» социума, обеспечивает воспроизводство социальных норм и отношений, разнообразных форм коммуникации, социальной структуры через воспроизводство элит, воспроизводство интеллектуалов;
- **в антропологическом измерении** – воспроизводит человека через передачу систем ценностей, пакетов знаний, картины мира, идеологии; формирование компетенций, социализацию; является пространством свободы, в котором строятся и опробуются в «экспериментальном» режиме новые образы человека, новые формы и структуры персональной жизни

Метатренды, фазы, революции и университет



Базовые процессы, определяющие существование и развитие общества, и университет

Процесс воспроизводства:

- общества, деятельности, культуры, человека

Процесс производства (развития):

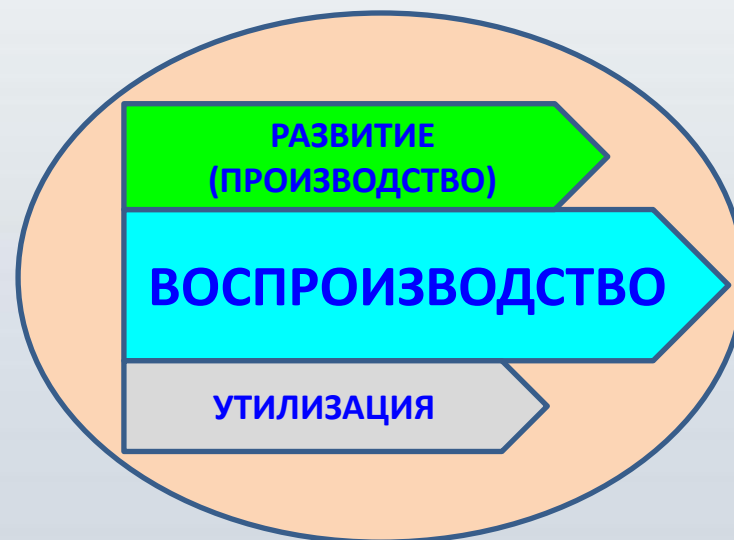
- **новых** знаний, технологий, деятельности;
- **новых** социальных отношений, общностей, институтов;
- **новых** систем ценностей, культурных норм;
- **новых** типов человека, пакетов компетенций, форм сознания

Процесс утилизации:

- **устаревших** знаний, технологий, деятельности;
- **устаревших** социальных отношений, общностей, институтов;
- **устаревших** систем ценностей, культурных норм;
- **устаревших** типов человека, пакетов компетенций, форм сознания

Университет как социальный институт включен в процессы

- производства новых знаний, технологий, деятельности, типов коммуникации и др.
- воспроизводства профессий, пакетов компетенций, форм образования
- утилизации - ???



Как рассматривать университет в логике фазовых трансформаций?

Необходимо дистанцироваться от внутренней «кухни» университета – подготовка специалистов, стандарты, образовательные программы, НИОКР, управление, инфраструктура и др.

Рассматривать университет как социальный институт, обеспечивающий процессы «производства», «воспроизводства», «утилизации»:

- рациональной (научной) **картины мира**;
- культуры научного **мышления и коммуникации**;
- **сообщества интеллектуалов**;
- **оснований для деятельности** – смыслов, целей, знаний, принципов технологий
- **позиции университета в обществе**, системы отношений университета с внешним миром
- **тип человека** – идентичность, активность, сознание

Университет может быть ориентирован на:

- **генерацию нового** видения будущего, определение вызовов и целей развития человечества (сообществ);
- **производство оснований** для деятельности – фундаментальных знаний, технологических принципов, принципов общественного развития;
- **массовизацию деятельности** – тиражируют предпринимателей, инженеров, юристов, педагогов, менеджеров
- **воспроизводство устаревших деятельности** – профессий, компетенций, знаний
- **воспроизводство «социального порядка»** – воспитание молодежи
- др.

Жизнь университета: рождение, расцвет, упадок

Средневековый университет зарождался как корпорация интеллектуалов (Жак Ле Гофф) как форма институционализации интеллекта, позволяющая воспроизводить:



- само сообщество интеллектуалов;
- изощренные формы интеллектуальной деятельности (на персональном уровне, но внутри и благодаря сообществу)

В своем расцвете университет становился ядром новой, формирующейся сферы деятельности – интеллектуального труда, что потребовало:

- создания норм профессионального мышления и деятельности;
- формирования рынка соответствующих услуг для общества и власти;
- организации воспроизводства новых норм мышления и деятельности на новых поколениях людей;
- институционализации интеллектуального поиска (в виде формальных диспутов и др.).



Упадок средневекового университета связан:

- с установкой на воспроизводство устаревшей религиозной картины мира,
- воспроизводством схоластического мышления,
- отрицанием необходимости опытного изучения природы.

Поколения университетов. Доиндустриальная фаза. Университет 1.0

ДОИНДУСТРИАЛЬНАЯ ФАЗА

Деятельностное

- Действие по образцу, традиции; целостное, персонализированное
- Продукт – потребительское благо, произведение
- Субъект – мастер (личное умение)

Социальное

- Общности – устойчивые на века (общины, города, конфессии, этносы)
- Отношения – родство, единоверие, иерархия
- Оппозиция «профаны – посвященные»
- Институты: семья, община, цех, церковь, государство

Антропологическое

- Человек – творение и подобие божие. Понимает божественный замысел (тексты Откровения, мир как текст). Устремлен к спасению и «вечной жизни»
- Идентичность родовая, цеховая, этническая, религиозная
- Активность – труд и праздник
- Сознание синкретическое, эйдетическое. Религиозная картина мира
- Культура фазы – культура образа-символа (иконическая)

УНИВЕРСИТЕТ 1.0

Деятельностное

- Мышление, диспут – реализация интеллектуального «мастерства». Создание произведений – ученых трактатов
- Учение = чтение, понимание (лекций, текстов), участие в диспуте (развертывание собственной мысли)

Социальное

- Корпорация интеллектуалов
- Братство посвященных, приобщенных к знанию
- Иерархия ученых степеней

Антропологическое

- Человек в университете реализует идеальную форму человека: понимая текст, который несет истину; как мастер (философствования, риторики, полемики и др.). Он – «локальное совершенство» в качестве теолога, философа и т.п.
- Студент через понимание и собственное пробное действие приобщается к этому совершенству
- Университет воспроизводит персональное мастерство в интеллектуальной сфере, идентичность «посвященного», теологическую картину мира, пакет ценностей и установок (совершенство действия, преемственность традиции, «вечная жизнь» через произведение)

Поколения университетов. Индустриальная фаза. Университет 2.0

ИНДУСТРИАЛЬНАЯ ФАЗА

Деятельностное

- Машинно-организованное – разбито на операции и собрано из них
- Человек выполняет производственные функции
- Создается массовый продукт – товар

Социальное

- Общности – устойчивые на время жизни человека (семья, трудовой коллектив, нация)
- Отношения – социально-ролевые, производственно-функциональные, иерархические
- Институты: фабрики, рынки, национальное государство

Антропологическое

- Человек – функция в машине. Человек – конструктор производственных и социальных машин (элиты). Горожанин – свободен от социального контроля и быта (свободное время)
- Идентичность национальная, профессиональная
- Активность – труд по найму, собственный бизнес
- Сознание рациональное. Объектно-процессуальная картина мира. Прагматическая ориентация на эффективность, рост благосостояния
- Культура фазы – культура действия (рационализация, инструментализация)

УНИВЕРСИТЕТ 2.0

Деятельностное

- Исследование мира как взаимодействующих вещей – наблюдение, эксперимент, моделирование
- Создание оснований для конструкций машин и технологий
- Учение – освоение знаний через «образовательный конвейер»; освоение компетенций через участие в исследованиях

Социальное

- Социально-ролевые и иерархические отношения между администрацией, ППС, студентами
- Взаимодействия регламентированы, стандартизованы
- Персонализированные отношения внутри научных школ
- Преподаватели: 1) лидеры, 2) исполнители

Антропологическое

- Человек в университете: А) «локальное совершенство» – исследователь, учитель на фронтире развертывания научной картины мира, инженерии, Б) исполнитель функции, элемент конвейера
- Студент социализируется, профессионализируется, осваивает сложные формы интеллектуальной деятельности
- Университет воспроизводит: профессионализм – пакеты способов деятельности; частичность (дисциплинарную разделенность) деятельности, профессиональную идентичность, научную картину мира, пакет ценностей и установок (рациональность, индивидуализм, прагматизм, инструментальность, технологичность)

Поколения университетов. Постиндустриальная фаза. Университет 3.0

ПОСТИНДУСТРИАЛЬНАЯ ФАЗА

Деятельностное

- В форме метамашин и пара-машин
- Экспансия машинной формы на услуги, торговлю, финансы, управление и др. Расширение круга квази-ремесленных форм
- Технологизация информационного компонента деятельностей на основе цифровых технологий
- Человек решает задачи (компетенции)
- Характерный продукт – массовые и эксклюзивные услуги

Социальное

- Общности – изменяются за время жизни человека. Размытость границ. Сети, «команды» (под задачу)
- Социальная матрица – объединяет ячейки разного типа
- Отношения – вертикальные и горизонтальные, ситуативные
- Институты с «плавающими» функциями, рост значимости неинституциональных, средовых форм во всех сферах

Антропологическое

- Человек – рефлексивный, выполняет роли и функции временным и условным образом. Мобильный (в пространстве, социуме, культуре)
- Идентичность произвольная (жизнь как персональное предприятие), субкультурная, метакультурная
- Активность – проектная, предпринимательская, инновационная
- Сознание рефлексивное, игровое, интерпретирующее. Субъектно-деятельностная картина мира
- Культура фазы – культура коммуникации и коммуникабельности

УНИВЕРСИТЕТ 3.0

Деятельностное

- Исследование мира человеческого, социального, культурного (деятельностная и гуманитарная парадигмы)
- Создание оснований для проектирования деятельности, управления изменениями, политики
- Учение – индивидуальная образовательная траектория, освоение компетенций через исследования и проекты в командных и сетевых форматах
- Цифровые технологии – доступ к текстам, автоматизация рутинных работ, дистант, индивидуализация образования; плотная коммуникативная среда

Социальное

- Социально-сетевые, иерархические & горизонтальные отношения между администрацией, ППС, студентами. Логика «среды – ресурсы – пользователи»
- Гибкость нормирования, персонализация взаимодействий
- «Команды проектов» в исследованиях, образовании, управлении изменениями
- Включенность университета в глобальные исследовательские и образовательные сети, открытость внешнему миру

Антропологическое

- Человек в университете: А) профессор – лидер и предприниматель, создает свою «команду» на фронтире развертывания новых практик, Б) навигатор (тьютор)
- Студент – субъект пробной активности в широком поле исследовательских, конструкторских, управленческих и др. практик; становящийся метапрофессионал
- Университет воспроизводит: метапрофессиональные и личностные компетенции; поли-онтологичность, коммуникабельность, пакет ценностей и установок (поисковая активность, готовность работать над проблемами)

Поколения университетов. Когнитивная фаза. Университет 4.0 (концепт)

КОГНИТИВНАЯ ФАЗА

Деятельностное

- Роботизированные и гибридные (человеко-машинные) системы и сети.
- Ключевая производительная сила – коллективный и гибридный интеллект
- Технологизация и инструментализация мышления, креативности – развертывание когнитивных технологий
- Виртуальные объекты и виртуальные действительности как «пробные тела»
- Характерные продукты – смыслы, идеи, знания, способности. Форма продукта – «общественное благо»

Социальное

- Общности – диверсифицированы по культурно-ценностным основаниям и полагаемому будущему. Социум – «мир миров»
- Новые формы социальности – ценностные сообщества, multisapiens-ы, мыслящие сети, мыслящие среды
- Отношения – позиционные, конфликты и синергия содержательных позиций

Антропологическое

- Человек – замысливает и реализует «персональный мир»
- «Виртуальный человек» как суперпозиция возможных траекторий, различных сборок «прошлое–настоящее–будущее»
- Активность – замысливание и реализация «мира», самосборка на основе ценностного самообраза
- Сознание самопорождающее (выстраивает свои знакосимволические опоры). Индивидуальная («бытийная») картина мира.
- Культура фазы – культура воли, само-стояния

УНИВЕРСИТЕТ 4.0

Деятельностное

- Разработка ценностных и рациональных оснований для новых практик разных типов; технологий для развертывания целостных действительностей (коллективных и персональных миров)
- Разработка когнитивных технологий – технологий работы коллективного интеллекта
- Учение – участие в создании виртуальных действительностей и погружение в них; участие в создании новых практик

Социальное

- Университет – базовый общественный институт; интегрируется с обществом, создавая и поддерживая мыслящие сети, мыслящие среды
- Отношения внутри университета и с партнерами – позиционные, конфликты и синергия содержательных позиций
- Университет – среда и инфраструктурная платформа существования коллективных интеллектов, multisapiens-ов

Антропологическое

- Человек в университете – субъект поисковой, пробной деятельности, «игры с границами», замысливания–реализации «сотворенных миров»
- Университет воспроизводит: креативность, коммуникабельность; компетенции, необходимые для навигации, самосборки, само-стояния, выстраивания индивидуального мировоззрения

УНИВЕРСИТЕТ ФРОНТИРА – «преодолевает, полагает, разворачивает»

УНИВЕРСИТЕТ ФРОНТИРА – лидер новой фазы общественного развития (становящегося технологического уклада):

Преодолевает – устаревшую картину мира, методы и формы мышления, коммуникации, деятельности; технологии и формы образования; институциональные формы организации науки и образования

Полагает – новую картину мира, методы и формы мышления, коммуникации, деятельности; технологии и формы образования; институциональные формы организации науки и образования

Разворачивает – производство новых знаний, производство интеллектуалов с новыми пакетами компетенций, создание новых социальных и гуманитарных практик



Позиция лидера	Университет создает прецеденты нового – мышления, целей, интеллектуальных практик, которые далее принимаются, распространяются и воспроизводятся другими институтами. При этом университет должен «освобождаться» от устаревающих и массовых практик
Миссия университета фронта	Формирование видения нового будущего , опережающее создание точек будущего роста. Генерация новых идей, формулирование целей и задач нового типа, исследования и разработки подчинены этой миссии.
Задача университета фронта	Снятие существующих ограничений мышления (о чем можно думать, как можно думать); формулирование новых проблем и вызовов, на которые нужно найти ответы; продвижение новых ценностей и целей – формирование нового сообщества и коллабораций
Предметы деятельности	• «граничные представления и идеи», то есть задающие горизонт представимого и мыслимого – что люди считают вообще возможным • фундаментальные научные модели, которые «приземляют на конкретную предметность» воображаемые новые возможности • базовые технологические принципы, которые дают возможность создавать новые кластеры технологий • принципы, протоколы и формы социального взаимодействия - например, «виртуальная социальность» как новая форма • философские идеи и персонализированные образы («пророки») того, чем и как может быть человек • пилотные проекты, практики – апробация новых идей, моделей, технологических принципов

	СПРАВКА
Создание	Создан в 2008 г. в Исследовательском парке NASA в Калифорнии, США
Основатели	Питер Диамандис, Реймонд Курцвейл, Robert D. Richards
Корпоративные учредители	NASA, Google, Cisco, Nokia, Autodesk, Genentech, Kauffman, ePlanet Capital
Обучающиеся	80 чел. (2011 г.); 8 689 чел. (2014 г.); 1 000 000 чел. (2020 г., план). 2017 г. – более 150 000 чел. включены в сети обучения, обмена идеями, коллаборации.
Предпринимательские инициативы	109 проектов (2014 г.); 1000 проектов (2020 г., план)
Результаты	• Создано 76 «локаций» в разных странах мира. • Организовано 692 события за последние 8 лет на разных площадках по всему миру. • В события и программы были включены более 337 000 чел. • Реализовано более 5 000 инициатив, которые направлены на поиск ответов на глобальные вызовы человечества

- **Базовая идея** – в ближайшие десятилетия будет происходить быстрый (экспоненциальный) рост технологии, что создаст новые возможности и беспрецедентные риски для компаний и государств.
- **Миссия университета** – *«воспитывать, вдохновлять и поддерживать лидеров с целью применения «экспоненциальных» технологий для ответа на величайшие вызовы, возникающие перед человечеством»* (цитата)
- **Рабочая рамка** – в пространстве и времени SU выбирает/полагает предельно широкую рамку, ориентируется на глобальные рынки, долгосрочное будущее и предельные вызовы
- **Университет – «платформа»** как форма коллаборации между исследователями, разработчиками технологий, стартаперами, крупными компаниями, венчурными капиталистами. Каждая «программа» SU изначально создается при участии партнеров, включая глобальные технологические компании
- **Новый тип человека** – человек готовый к изменениям, пространством активности которого является будущее, а неограниченные возможности создаются в коллаборациях и технологиях

1. Программа глобальных решений. Студенты узнают о новых технологиях и вместе работают в течение лета, чтобы начать работу с компаниями. В 2012 году в классе Global Solutions Program было 80 студентов со средним возрастом 30 лет.

2. Программа для исполнительных директоров. Программа ориентирована на корпоративных лидеров и фокусируется на том, как быстрые изменения в технологии будут влиять на бизнес.

3. Программа инновационного партнерства (IPP). Программа состоит из многолетней серии мероприятий, в которой руководители Fortune 500 сотрудничают с стартапами. Программа состоит из массива семинаров по [краудсорсингу](#), продвижению «экспоненциальных» технологий и способам стимулирования инноваций посредством соревнований. Руководящие сотрудники 30 крупных компаний, включая [Google](#), [Shell](#), [Qualcomm](#), [The Hershey Company](#) и [Sprint](#), встретились на первом четырехдневном исполнительном саммите.

4. Экспоненциальное региональное партнерство. Программа партнерства SU с SingularityU в Нидерландах. Ее цель – подготовить европейское общество и европейские компании к «экспоненциальным» технологиям и предоставить им инструменты для использования этих технологий для ответа на большие глобальные вызовы.

5. Соревнование по глобальному воздействию (Global Impact Competition) - поиск самых инновационных голландских предпринимателей с идеями, как использовать экспоненциальные технологии для улучшения жизни беженцев.

6. Инновационный хаб - позволяет людям испытать экспоненциальные технологии. Эйндховен был выбран для этого центра, поскольку он является сердцем региона [Brainport](#), одного из самых важных технологических кластеров Европы.

7. Exponential Conference Series - ежегодные конференции, посвященные «экспоненциально ускоряющимся технологиям», и их влиянию на такие области, как финансы, медицина и производство.

8. Сингулярный хаб - научно-технический веб-сайт с миссией «предоставление новостей о научно-технических прорывах, которые быстро меняют человеческие способности, здоровье и общество».

9. SU Лаборатории - «[ускоритель стартапов](#)» от Singularity University, он нацелен на работу с теми стартапами, которые направлены на «изменение жизни миллиарда человек».

Сравнение: традиционный университет и Singularity University

Традиционный университет	Сингулярный университет
Базовые процессы : 1) образование, формирование компетенций, 2) исследования и разработки (редко) Создание коллаборации – сопровождающий, часто формальный процесс	Базовые процессы : 1) формулирование и продвижение пафосов (идей, проблем, вызовов, видения будущего) 2) создание сообщества и строительство коллабораций (исследователей, разработчиков технологий, стартаперов, компаний, венчурных капиталистов), 3) исследования и прорывные разработки, 4) создание стартапов и «акселерация» бизнесов
Образовательный институт и центр научных исследований. Достаточно редко фабрика мысли и бизнес-инкубатор	Фабрика мысли, акселератор и бизнес-инкубатор. Образовательные программы – вспомогательный процесс
Исследования и разработки	Решение глобальных проблем человечества (Global Grand Challenges)
«Программы» изначально образовательные, они достраиваются инновационной деятельностью, выстраиванием коллабораций	Каждая «программа» включает в себя: генерацию новых идей/задач + создание коллаборации + разработку технологических решений + «акселерацию» разработчиков и предпринимателей + запуск новых бизнесов + образование + просвещение и навигация
Программа (образовательная или исследовательская) создается университетом, далее идет поиск компаний-партнеров	Каждая программа изначально создается при участии партнеров – глобальных технологических компаний, некоммерческих организаций, правительств

Спасибо за внимание!

**Ефимов Валерий Сергеевич,
Центр стратегических исследования и
разработок Сибирского федерального
университета**

Контакты:

Email – expert.sfu@gmail.com

Сайт ЦСИР – foresight.sfu-kras.ru

Портал «Сибирский фронтир» – sibfrontier.ru

Раб. тел. +7(391)2912731