



Образование для сложного мира: чему, зачем и как учить

Результаты международной конференции GELP Moscow
31 октября – 3 ноября 2017 г.

Павел Лукша (Global Education Futures / МШУ СКОЛКОВО)

Что такое GELP

- Global Education Leaders' Partnership (GELP) – международный альянс, созданный в 2009 году
- GELP содействует развитию новых педагогических методик, учебных программ и методов оценки, позволяющих учащимся развивать способности более высокого порядка
- GELP объединяет лидеров в области образования, соц. предпринимательства, бизнеса, политической и гражданской деятельности, определяющих развитие школьного образования в Австралии, Бразилии, Великобритании, Индии, Испании, Канаде, Китае, Коста-Рике, Новой Зеландии, США, Финляндии, ЮАР и Южной Корее
- С 2015 года создаются национальные команды GELP, состоящие не только из системных лидеров, но и из руководителей школ и других образовательных учреждений, способных внедрять новые стандарты образования в своих странах



Энтони Маккей,
Сопредседатель GELP



Валери Хэннон,
Сопредседатель GELP



Марк Такер,
Президент Национального
центра образования и
экономики (NCEE)



Андреас Шляйхер
Руководитель Директората
образования и навыков OECD



Энтони Джексон,
Вице-президент Asia Society
Директор Центра глобального
образования



Стефани Хирш,
исполнительный
директор Learning
Forward



Чарльз Фадел,
руководитель
Center for Curriculum
Redesign



Пол Ревиль,
Профессор, основатель
Education Redesign Lab в
Harvard Graduate School of
Education (HGSE)



Шейха Моза бинт Насер
аль-Миснед,
Председатель
Qatar Foundation for
Education and Science



Эллен Кошланд,
Australian Learning Lecturer,
основатель
Koshland Innovation Fund



Конференция в Москве



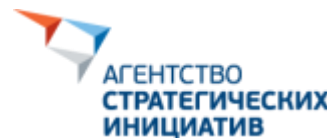
- 12 стран
- 47 международных экспертов
- 120 российских экспертов
- 3 дня (+ «предденье»)
- Английский как рабочий язык
- Уникальные форматы: «лаборатории» новых моделей образования, консультации и открытые менторства и др.

Соорганизаторы

Рыбаков фонд



Партнеры



корпорация
российский
учебник



Инфопартнеры



.. и другие



Основные результаты конференции

Часть 1: Чему и зачем надо учить в сложном мире

Часть 2: Как надо учить в сложном мире
(и что надо менять в образовании)

Часть 3: «Как нам туда попасть»

Ключевое свойство нашего времени: непрерывные интенсивные изменения



1900



1913

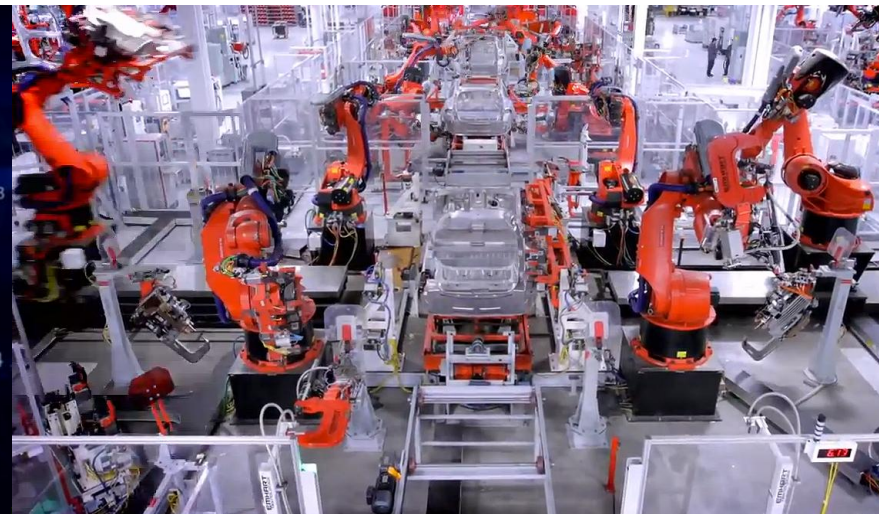


2013



2025

Технологические трансформации: автоматизация, цифровизация, ...



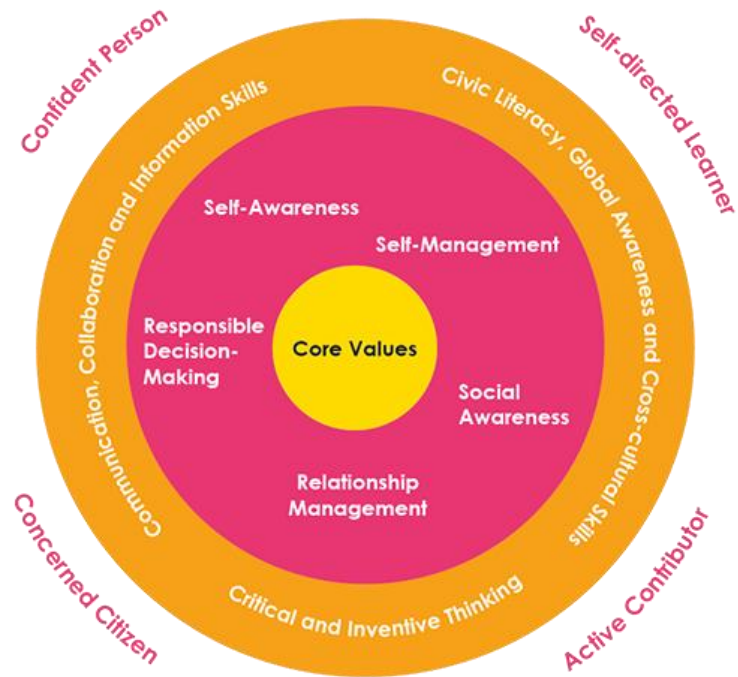
Глобальная турбулентность: никуда не денется



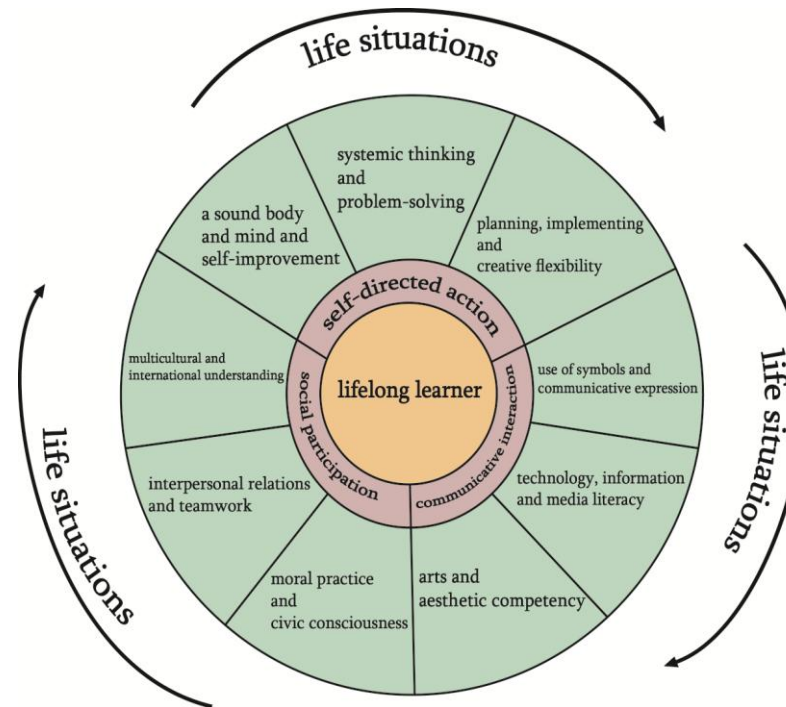
VUSA (ОПАНЬКИ) мир



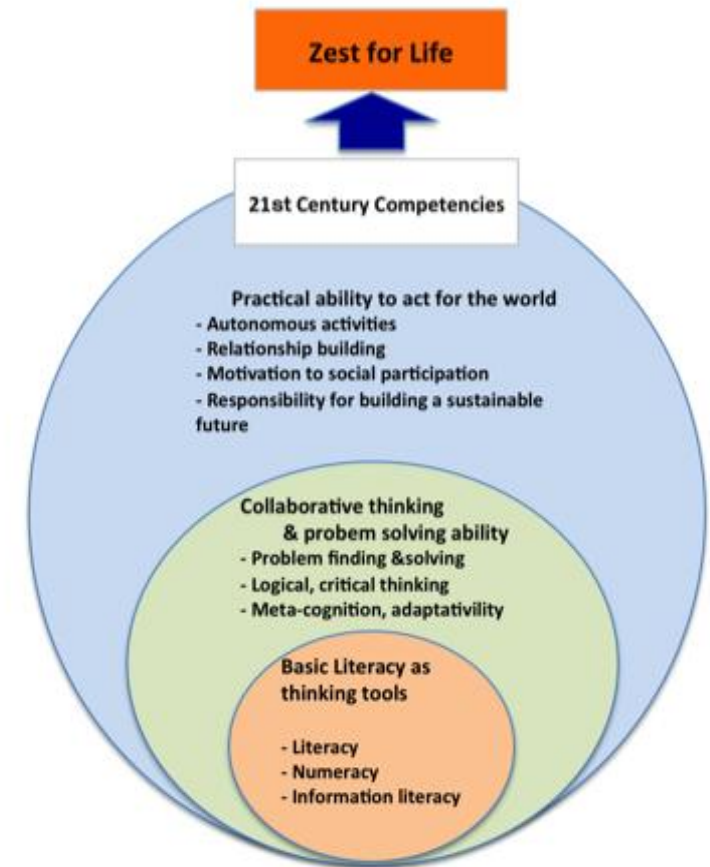
Модели нового образования



Сингапур



Тайвань



*Original in Japanese, translation by author

Япония

Модель ОЭСР 2030

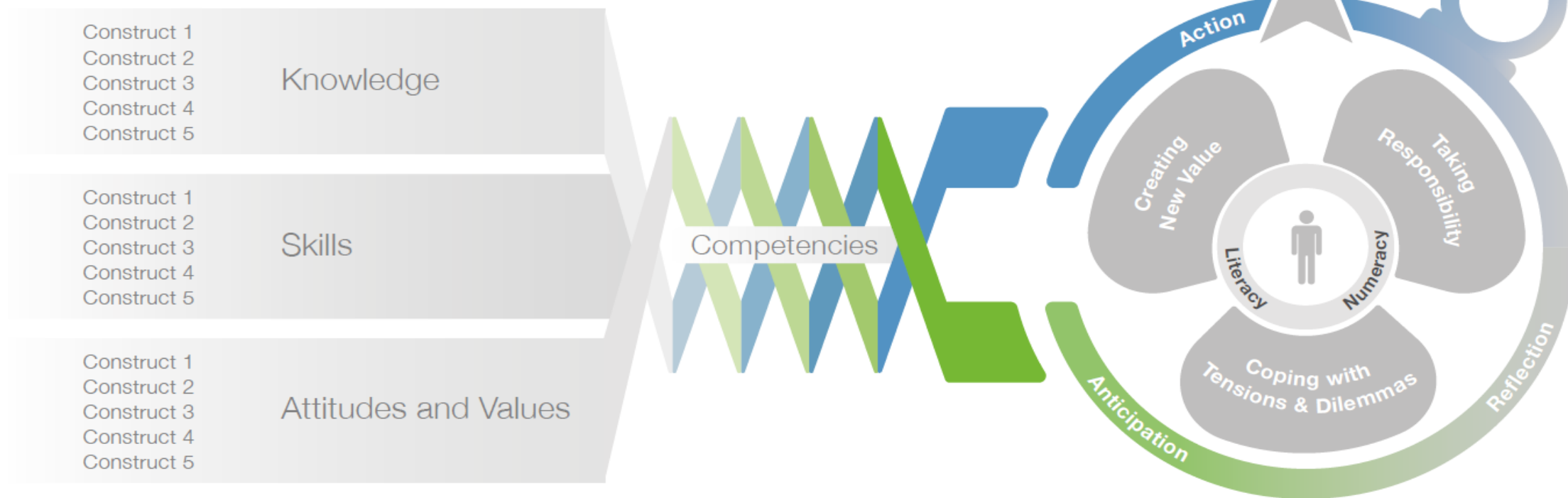
Using tools interactively	Use language, symbols and texts interactively
	Use knowledge and information interactively
	Use technology interactively
Interacting in heterogeneous groups	Relate well to others
	Co-operate
	Manage and resolve conflicts
Acting autonomously	Act within the big picture
	Form and conduct life plans and personal projects
	Defend assert rights, interest, limits and needs

Модель ОЭСР 2030 (2)

The **OECD** Learning Compass

Transformative competencies to change the future we want:

- Creating New Value
- Taking Responsibility
- Coping with Tensions and Dilemmas



Модель ККНГ (ВШЭ / Сбербанк / ...)

Competences

&

Literacies

Related to thinking and reasoning (also as applied to problem-solving)

A1: critical thinking

A1.1: scientific reasoning

A1.2: information and media fluency

A2: creative thinking

Related to interaction with others, social and emotional skills

B1: cooperation

B2: communication

Related to interaction with self (self-management, autonomous action)

C1: self-regulation, adaptability, planning

C2: learning to learn

Tool-based

- oral and written literacy
- numeracy
- data literacy
- digital?

Domain-specific

- consumer economics
- community resources
- individual health & safety
- government and law

related to

«Вызов префигуративной культуры»

What education do our children need?



Risks of the blindness to the horizons of new generation development:

- What for to teach them?
- What and how to teach them?
- Who would teach them?
- What resources are necessary to teach them?

Свойства «сложного человека» для «сложного общества»

Personality Sets of the Complex Man

1. Polymotivation
2. Resilience
3. Tolerance of uncertainty
4. Risk appetite
5. Openness to the self and others



Landmarks of the Education of the Future

What for to teach, whom to teach, what to teach, and how to teach?

1. The courage to be the personality:

better be a lot, than possess a lot.

- From homagers – to citizens
- From the culture of utility – to the culture of dignity
- From selective diagnostics – to developmental diagnostics



Wyer

Свойства «сложного человека»: способность собрать свою картину мира

Что мы делаем всей школой с точки зрения содержания образования?

Трехчастная задача

- Разбиваем картину мира на фрагменты, поддающиеся усвоению (дидактические единицы)
- Предъявляем фрагменты до степени усвоения (методика)
- Воссоздаем из усвоенных учеником фрагментов знаний собственную картину мира (результат)

УЧЕБНИК
сегодня | завтра

Переход к человеко-центричному образованию

The Change of the Worldview

Geocentric model

Ptolemy,
2 A.D.



Heliocentric model

Copernicus
15 A.D.



Lesson-centric model John Amos Comenius



Personocentric model of the age of uncertainty Lev Vygotsky



The lesson has been «hacked» by the world of uncertainty!

Основные результаты конференции



Часть 1: Чему и зачем надо учить в сложном мире

Часть 2: Как надо учить в сложном мире
(и что надо менять в образовании)

Часть 3: «Как нам туда попасть»

Ключевые области изменений: оценка



«Оценка – это сфера, где происходило меньше всего образовательных инноваций. По сути, системы оценки не менялись с 1950-х годов»

- Андреас Шлейхер, ОЭСР

«Зачем вообще будет нужен экзамен в эпоху машинного обучения и больших данных?»

- Дмитрий Песков, АСИ

Что оценивается

- Компетенции 21 века (напр. 4K)
- Новые грамотности
- Самоконтроль, саморегуляция
- Мета-компетенции (напр. личный стиль обучения)

Как оценивается

- «Микро-кредиты»
- Портфолио / артефакты
- Профиль компетенций
- Мета-данные
- Оценка в реальном времени
- Оценка как обратная связь

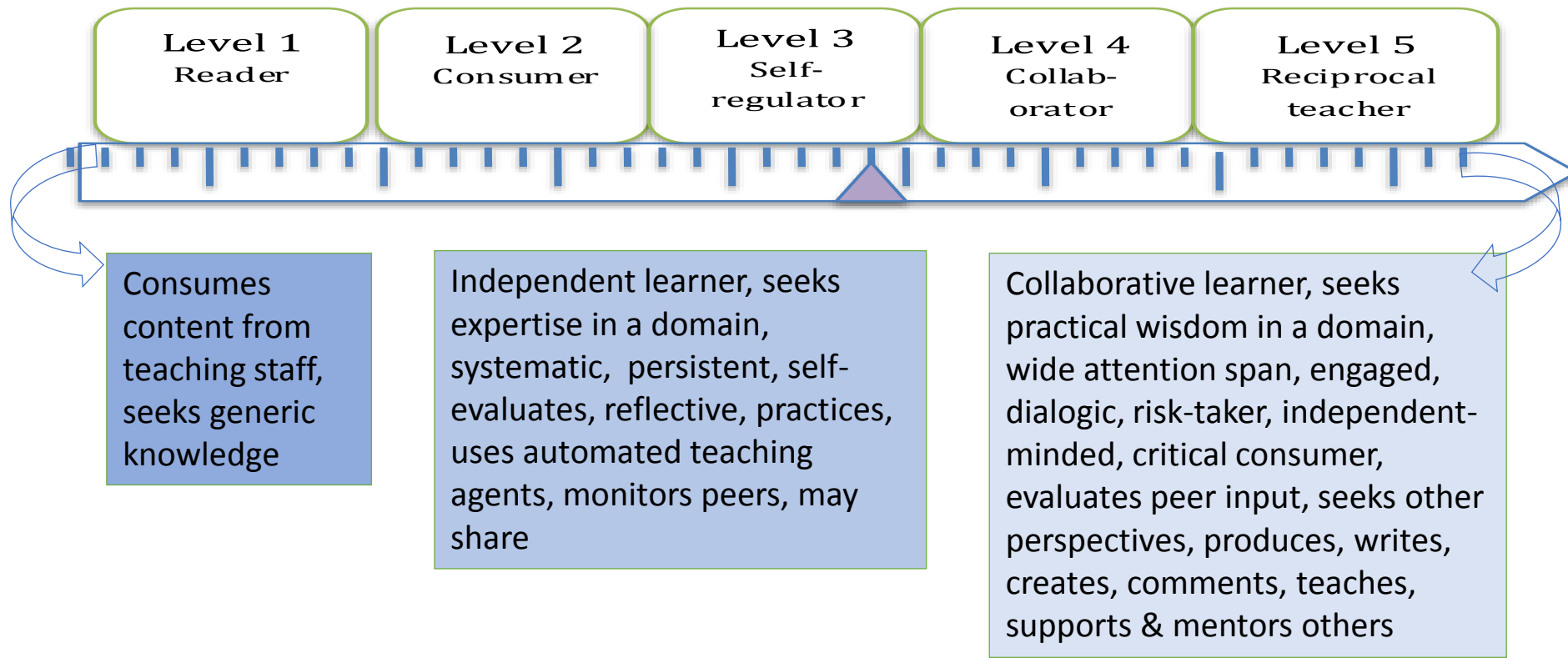
(Готовность школы,
новые компетенции учителя)

Технологии

- «Большие данные»
- Нейрофизиологические корреляты
- Блокчейн
- «Цифровой двойник»

Изменения в оценке: культивация способности к саморазвитию (в сообществе)

Competence in learning the digital era



Отслеживание уникальности и работа с талантом

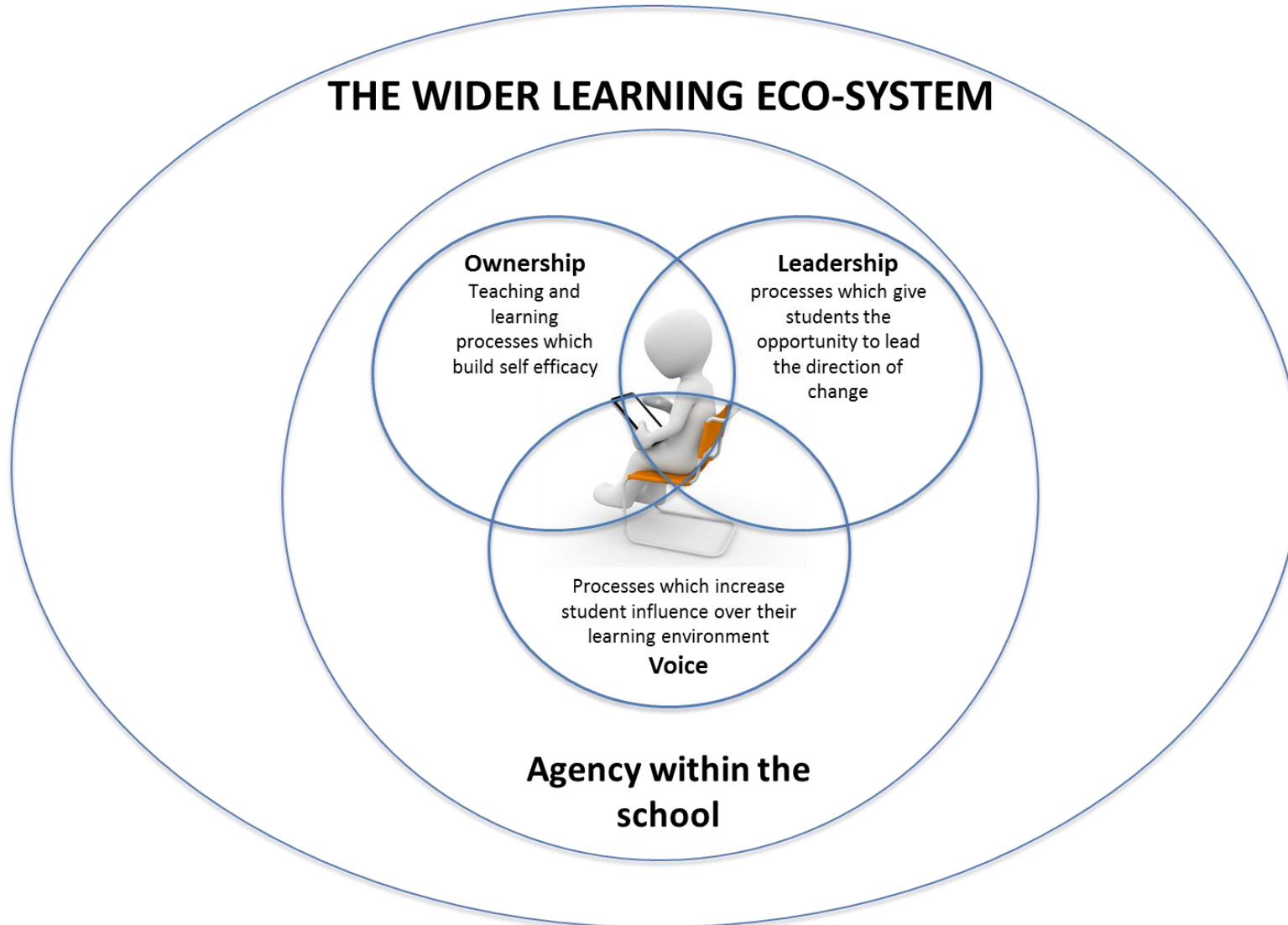


Работа с 1%: персональные траектории, наставники, работа с увлеченностью, вызов

Работа с 20%: «вы тоже это можете» (возвращение таланта в качестве учителя для ровесников), «герой региона» (и другие способы «подсветить»)
Масштабирование методов работы с уникальностью через персонализацию обучения на основе цифровых технологий, платформы наставничества и др.

Остальные 79%: поиск решений для вовлечения и пробуждения мотивации

Ключевой переход: к ученической самостоятельности



Новая роль учителя

«Мы хотим, чтобы учителя уважали нас и стали нашими друзьями.»

- Участники проекта «Голос детей»

The Teacher of the 21st Century: An Expert in the Diversity Support



motivator

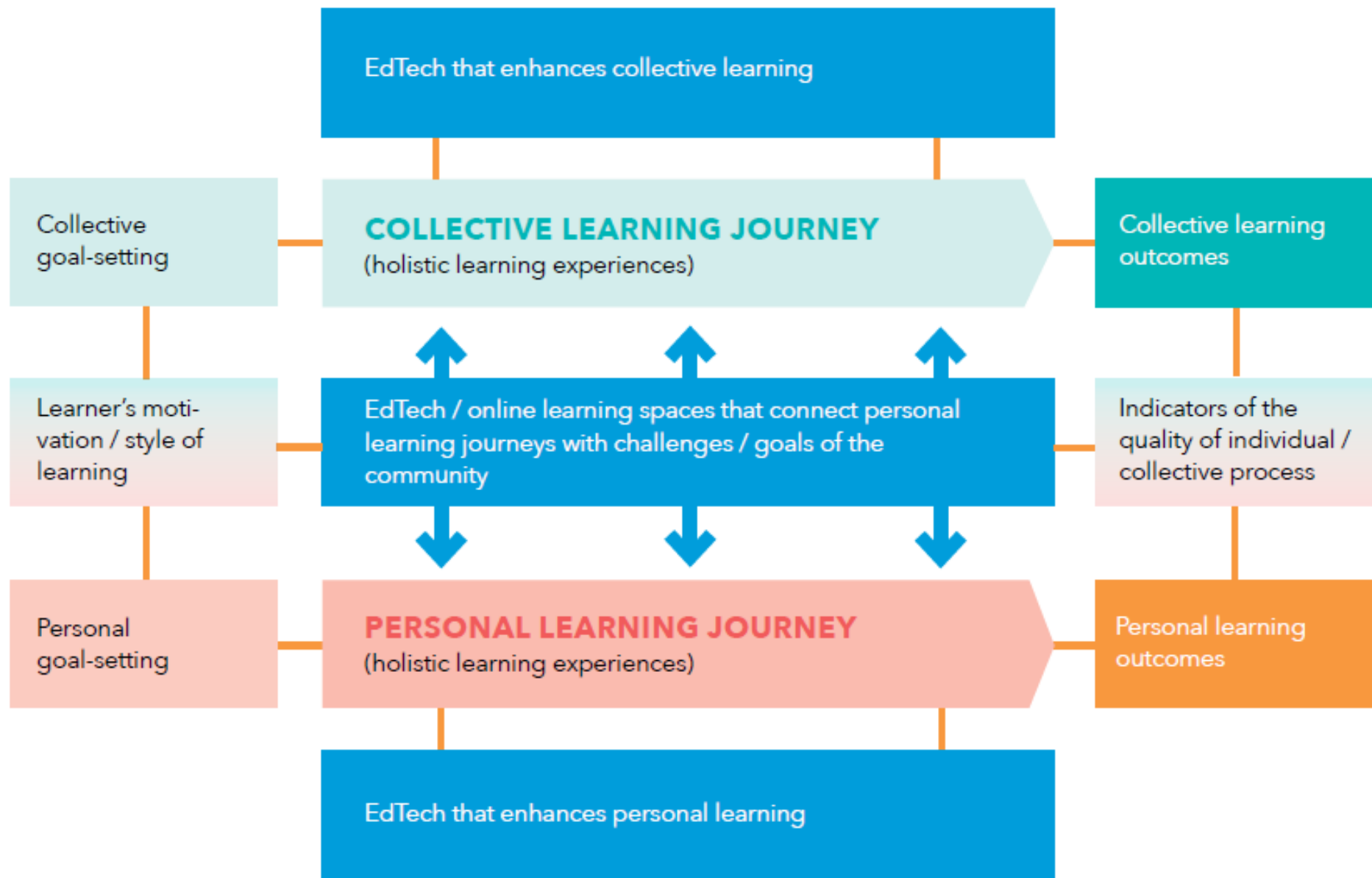


navigator

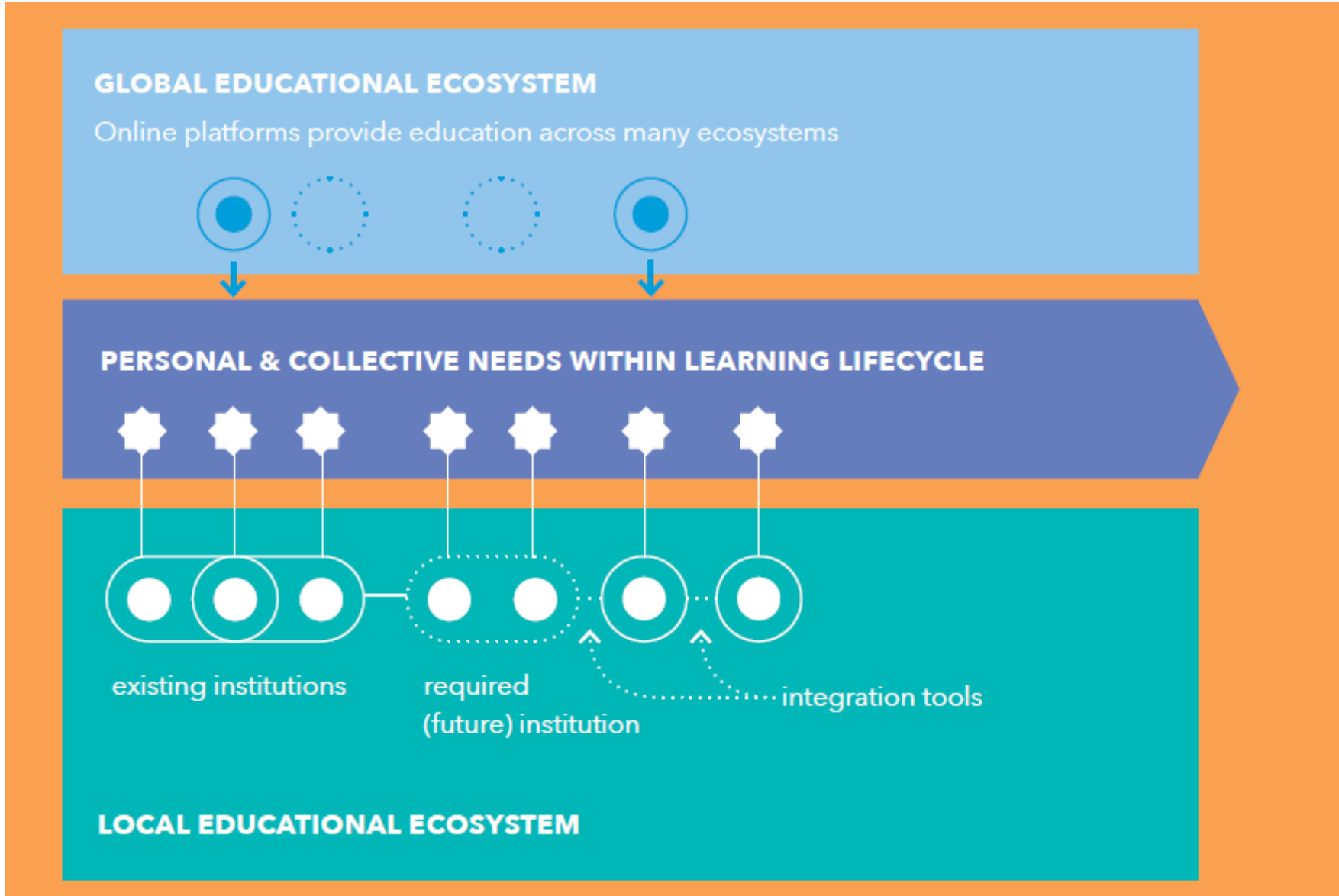


communicator

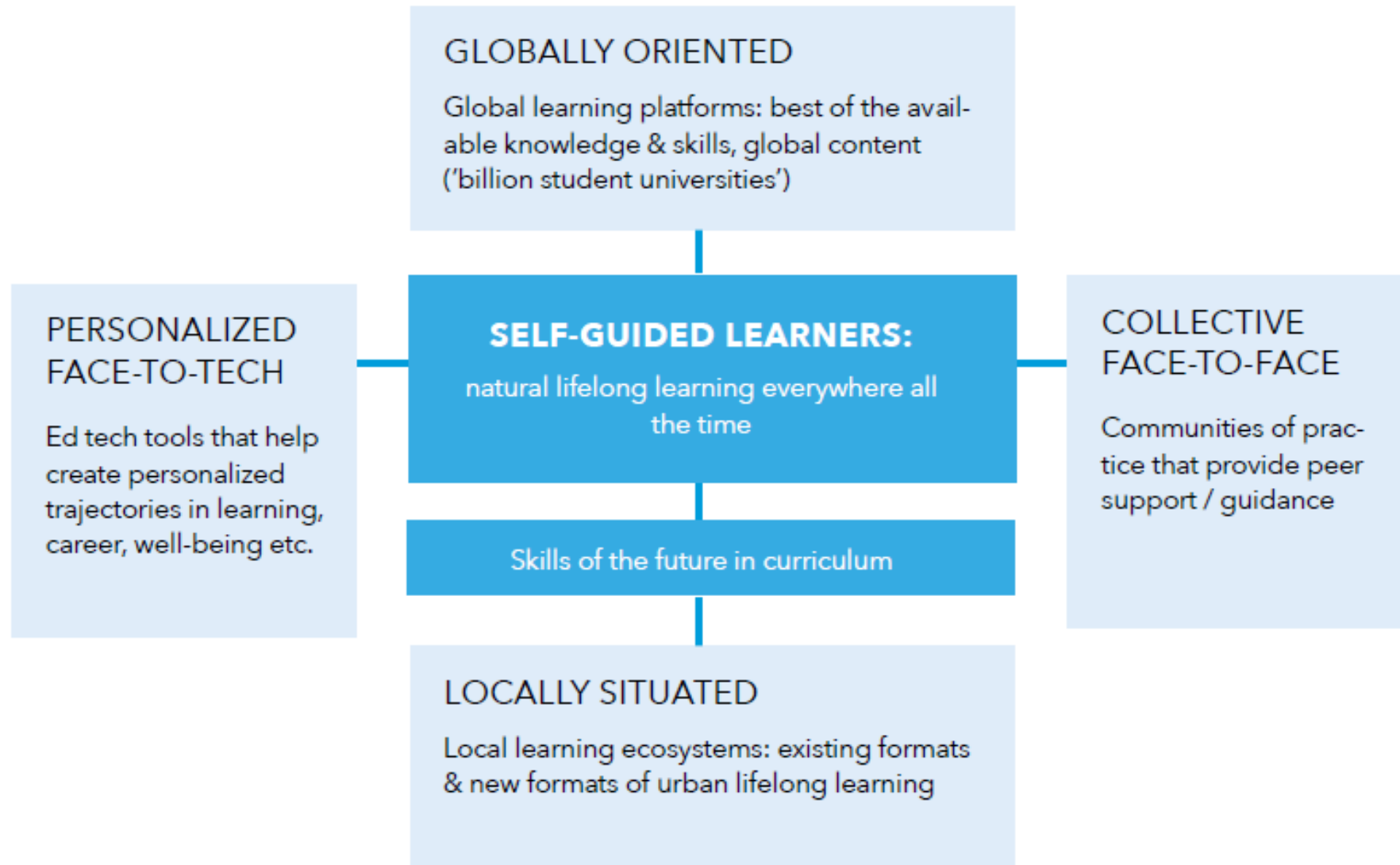
Ключевой переход: ученико-центрированный процесс



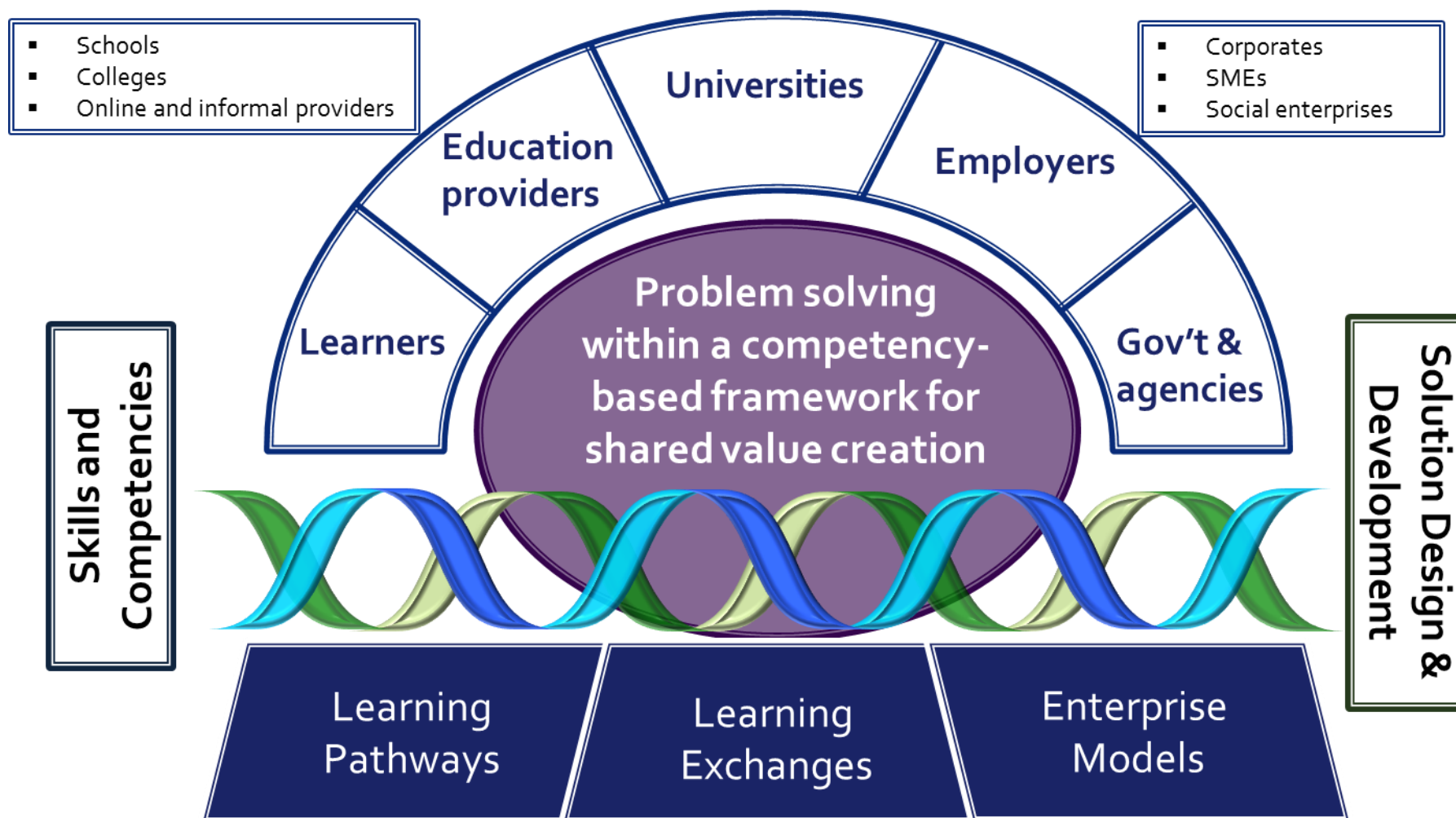
Личная траектория в течение жизни: экосистема



Экосистемы: ключевые измерения

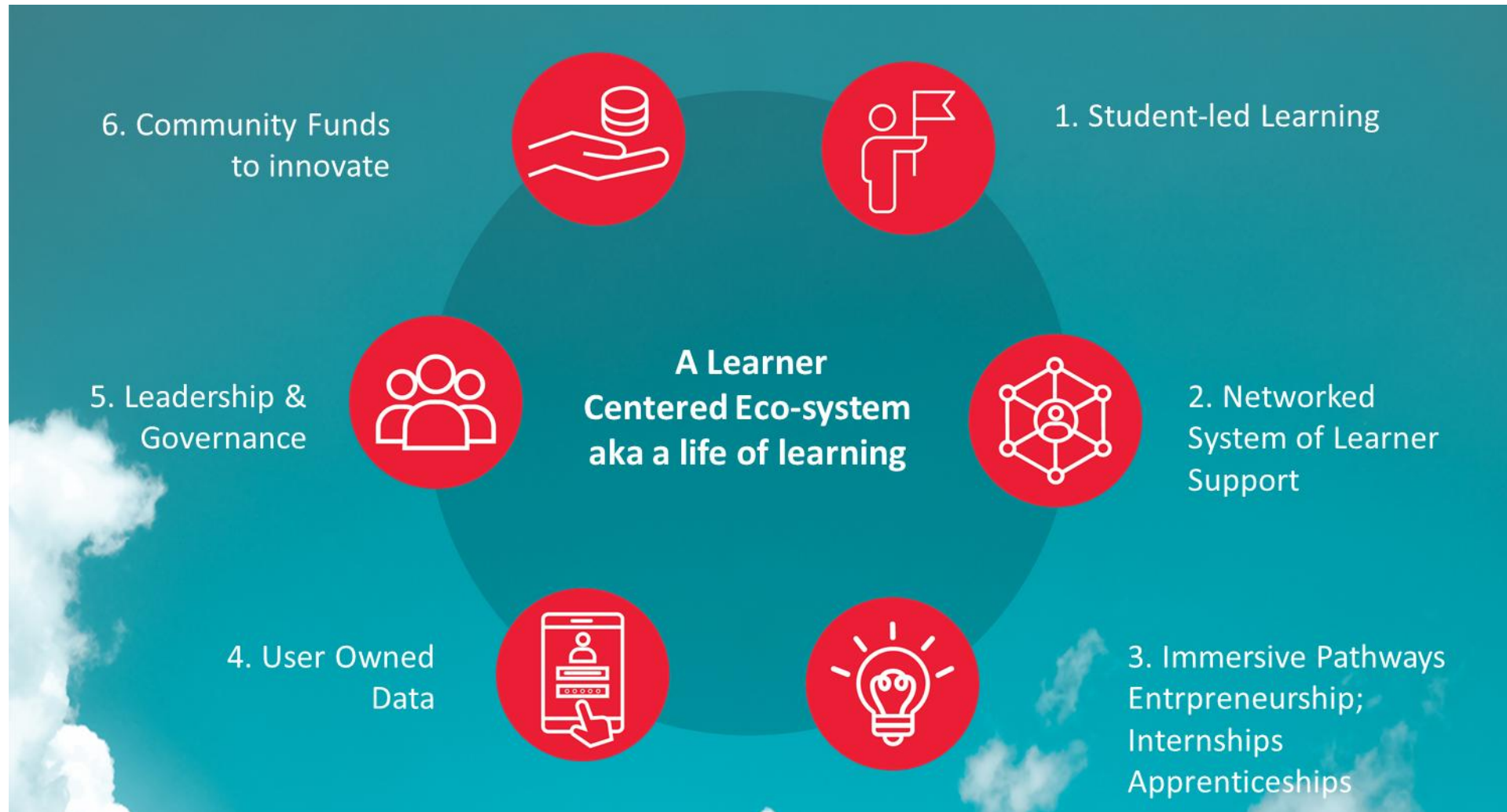


Экосистемы: возможная архитектура



The ecosystem architecture

Экосистема: связь образования и предпринимательства



Основные результаты конференции

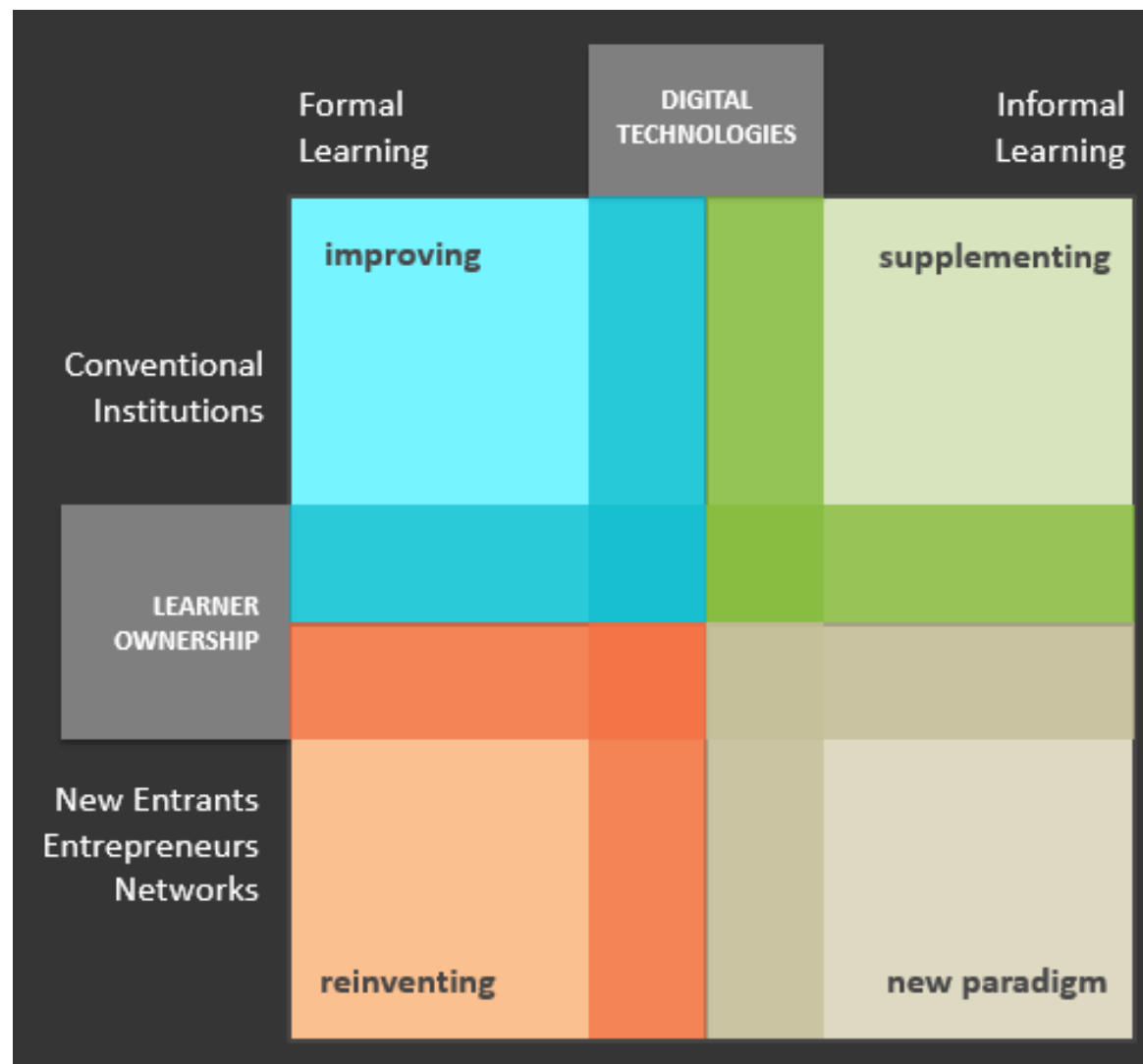


Часть 1: Чему и зачем надо учить в сложном мире

Часть 2: Как надо учить в сложном мире
(и что надо менять в образовании)

Часть 3: «Как нам туда попасть»

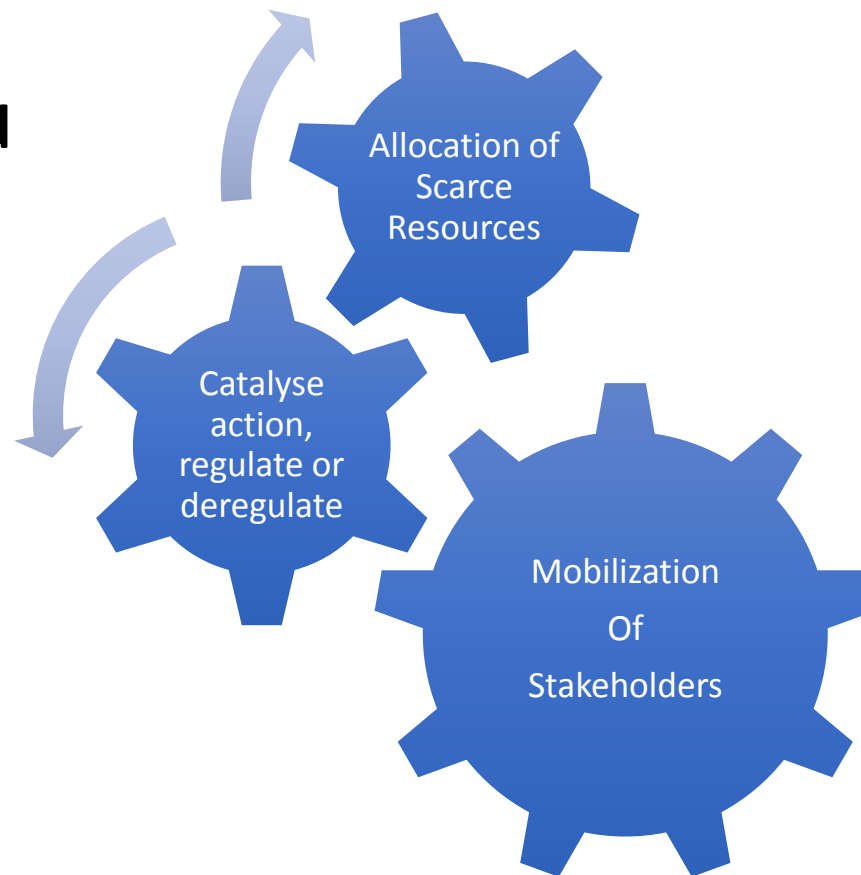
Поиск точек «системного эффекта»



Работа с политическим контекстом (в разных странах)

**A context shaped
by:**

- media
- new investors
- unions
- lobbies
- 'public opinion'
- employers
- ed techs
- business



Смена приоритетов управления: новое понимание роли образования с позиций экономики



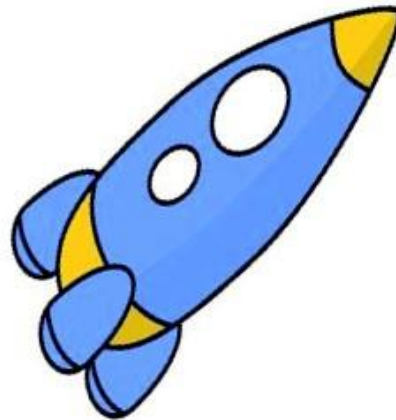
Human Capital 2.0: what does it mean for the current policy debates?

- 1) Instead of trying to build “good” educational institutions producing proper human resource for the labor market – support creativity and critical thinking in individuals through education. These individuals will transform all institutions, including labor market.
- 2) Instead of elaborating sophisticated “efficient” educational programs nurturing specific highly demanded by employers qualities – unbundle education, allow individuals to construct their own educational tracks responding not only to the labor market requirements but to the tastes, values and preferences of a person
- 3) Instead of searching for the “best practices” – create a culture of diverse practices and activities.
- 4) Instead of seeing education as a “preliminary stage” before the “real job” in individual life course – see it as a life itself because an upgrade of skills and competences will be our central daily activity in the future.

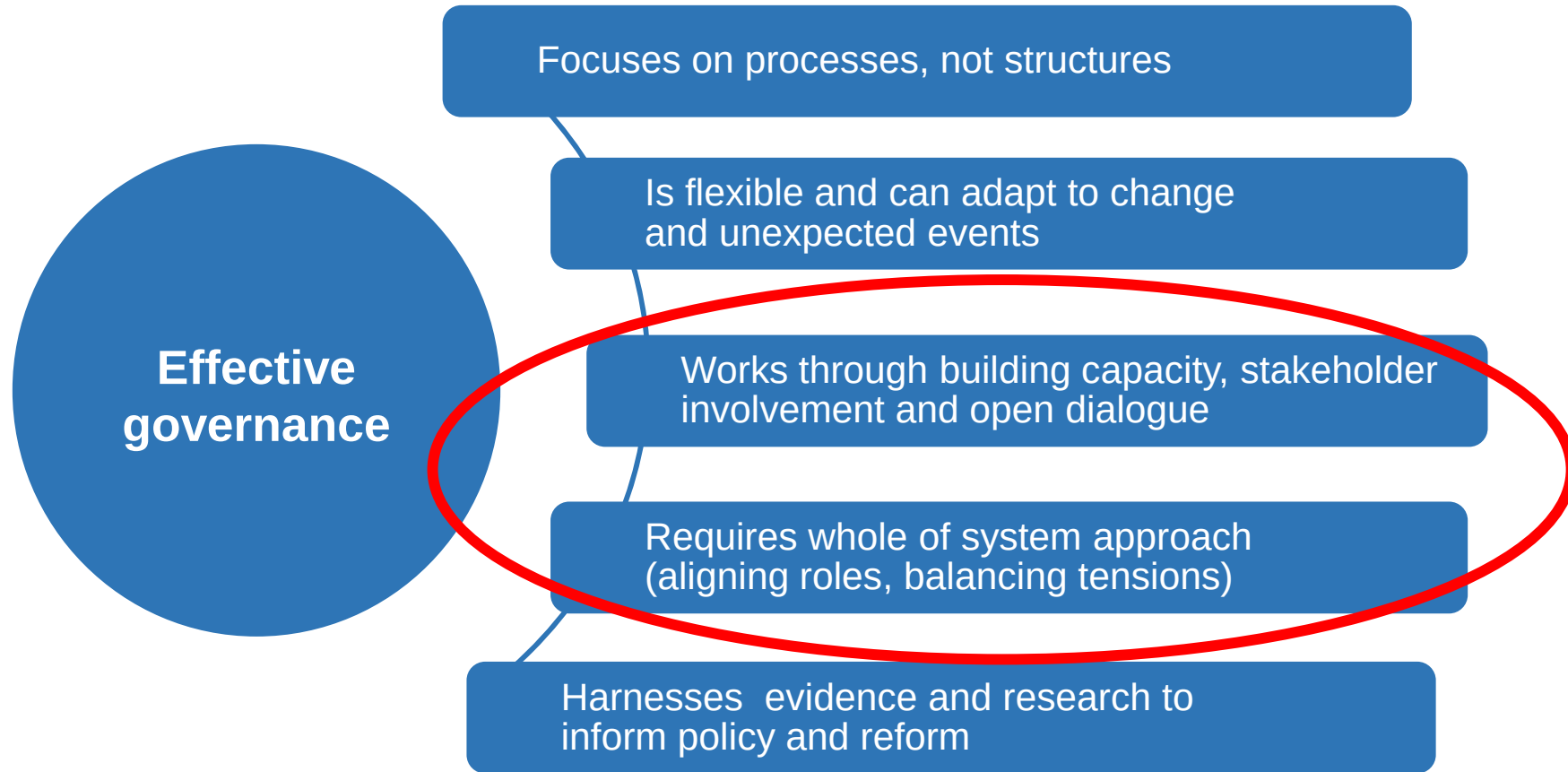
Human Capital 2.0 – is a key to success of **individual, corporation and country** in the era of growing complexity, increasing interdependence and unprecedented competition.

Переход к сложным (complex) системам

Simple	Complicated	Complex
Following a recipe	Sending a rocket to the moon	Raising a child



Элементы системы эффективного управления сложностью



Новые модели управления развитием образования



- Переход от иерархических моделей управления к сетевым. Не централизованное навязывание новых подходов в образовании «сверху», а культивация (масштабирование) работающих решений «снизу»
- Новые инструменты: «вытягивающие» и «сканирующие» конкурсы (напр. КИВО), гранты (школам, учителям), карты и профессиональные сети инноваторов. Создание мотивации и «лифтов» для инноваторов.
- Культивация сообществ «держателей новой парадигмы образования» - реализующих творческий поиск возможностей внедрить эту парадигму (достаточное время на осмысление, обсуждение, эксперимент)
- Учет разницы ситуаций (экономика, ресурсное обеспечение) между регионами и типами школ
- Образование как ключевой инструмент стратегии социо-экономического развития на региональном и страновом уровне
- Главная задача государства – обеспечить «равные правила игры» и равенство возможностей при росте разнообразия

Совместная игра множества игроков



Работодатели

- Ключевой «интересант» нового образования, готовы предъявить спрос на «человека нового типа» (на личностные, а не только на профессиональные компетенции)
- Социальная ответственность в городах присутствия

Социальные предприниматели

- Видят образование как инструмент развития страны и решения масштабных проблем (экология, социальное неравенство и др.)
- Не ограничены рамками традиционных моделей
- Находят способ соединить «служение» и финансовую состоятельность

Социально ответственные инвесторы

- «Умная филантропия» + поиск новых возможностей для бизнеса
- Благополучие своих детей (и создание для них среды) как важная мотивация

Родительские сообщества

- Родители часто тормозят изменения в образовании (не являются экспертами, опираются на знания 20-летней давности), но «продвинутые» родители могут стать «движком» развития нового образования
- Образование должно уделять внимание семьям, а не отдельно детям и взрослым

Итак: основные элементы «модели GELP»



Формирование и развитие «сложного человека»: обсуждение и разработка пакета компетенций, который сделает следующее поколение готовым к будущему сверхсложному (технологическому и информационному) обществу



Развитие образовательных экосистем: создание новых образовательных сред, в которых может быть сформирован «сложный человек»



«Новые» стейкхолдеры: определение и развитие ключевых игроков (как существующих, так и совсем новых), которые будут формировать образовательные среды будущего