



КЛАСС-2020

**Чему нужно начинать учить
первоклассников, чтобы они
сказали нам «спасибо»**

Павел Олегович Лукша

к.э.н., ст.н.с. ИЭ РАН, проф. ИБДА АНХ,
исследователь Hertfordshire University

pavel.luksha@gmail.com

Школа: слабое место российского общества

- Школа – один из институтов, наиболее недооцененных современным российским обществом и государством
- Низкое качество школы-2008 и сравнительная недоинвестированность образования закладывает условия стратегического отставания России в 21 веке
- Успех поколений, начинающих учиться сейчас, возможен только при радикальной смене подходов к образованию



Проблемы школы-2008

- Низкое качество и моральное устаревание учебных программ
- Низкое качество / дефицит материальной базы
- Низкое качество подготовки и переподготовки учителей
- Низкое качество отношений между учениками



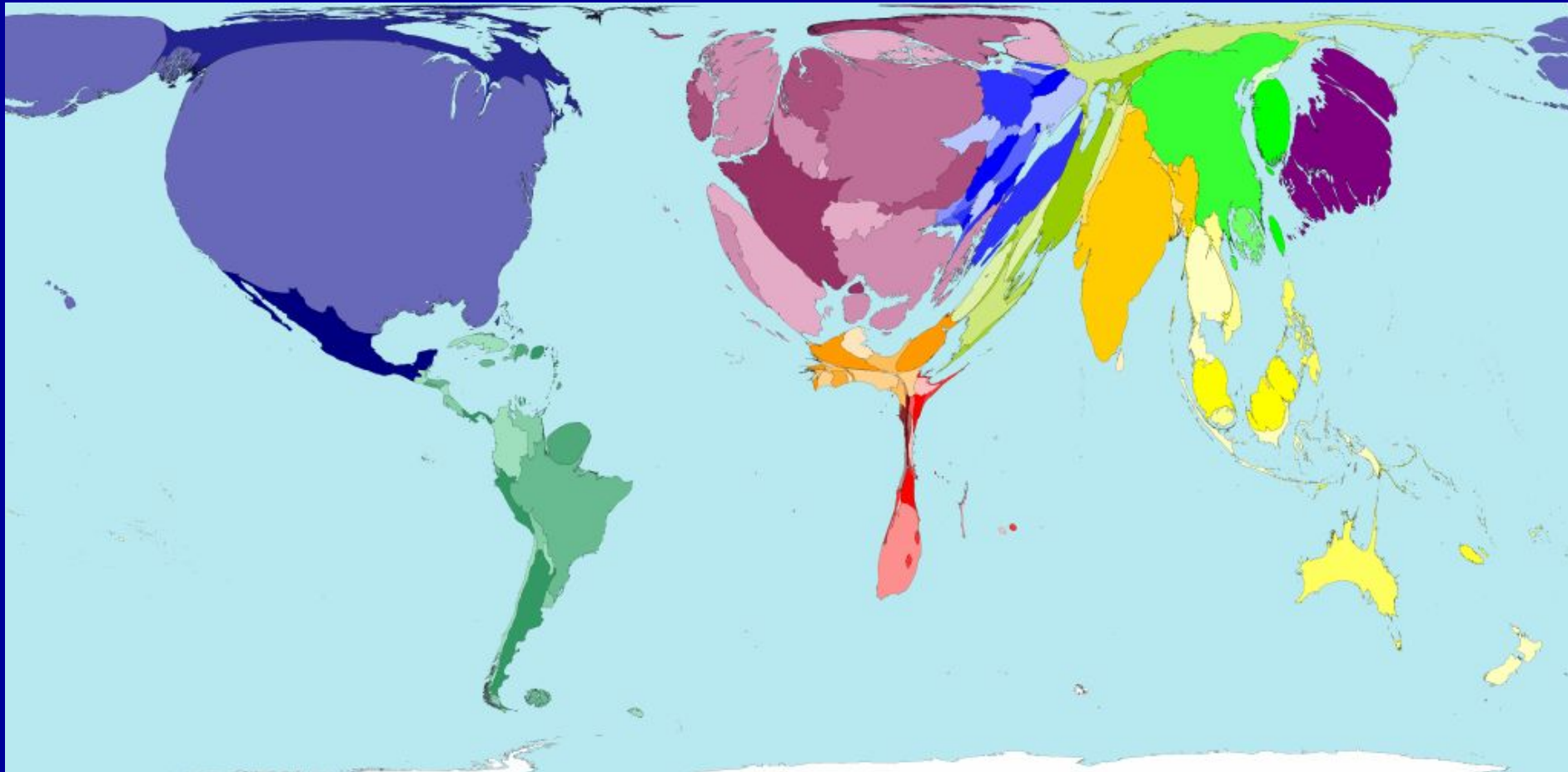
«Школа для жизни», «школа жизни»
ИЛИ «школа ПРОТИВ жизни»?

Причины: зависимость от пройденной траектории

- Наследие СССР
 - модель «осажденной крепости»: «лучшее в мире образование» для поддержания запросов ВПК
 - изоляционизм в науке и культуре: локальное знание, глобальное невежество
 - бюрократия (!)
- Разрушение социального фундамента в 1990-2000-е
 - «вымывание» качественных кадров + деградация систем подготовки / переподготовки учителей
 - отсутствие запросов к школе со стороны общества и государства
 - предоставление ресурсов школе по «остаточному» принципу

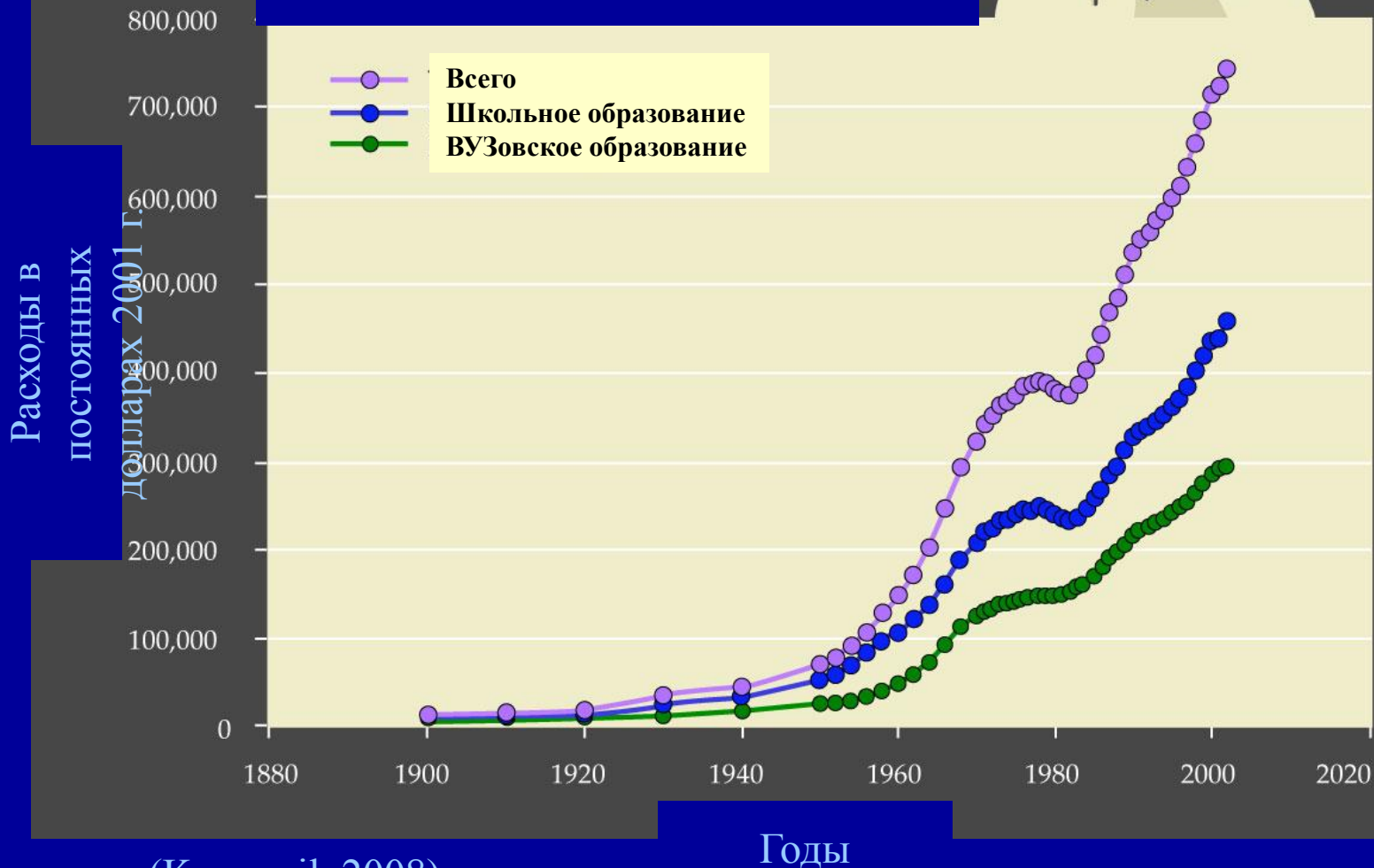
А в это время...

Территории стран мира пропорционально расходам на образование



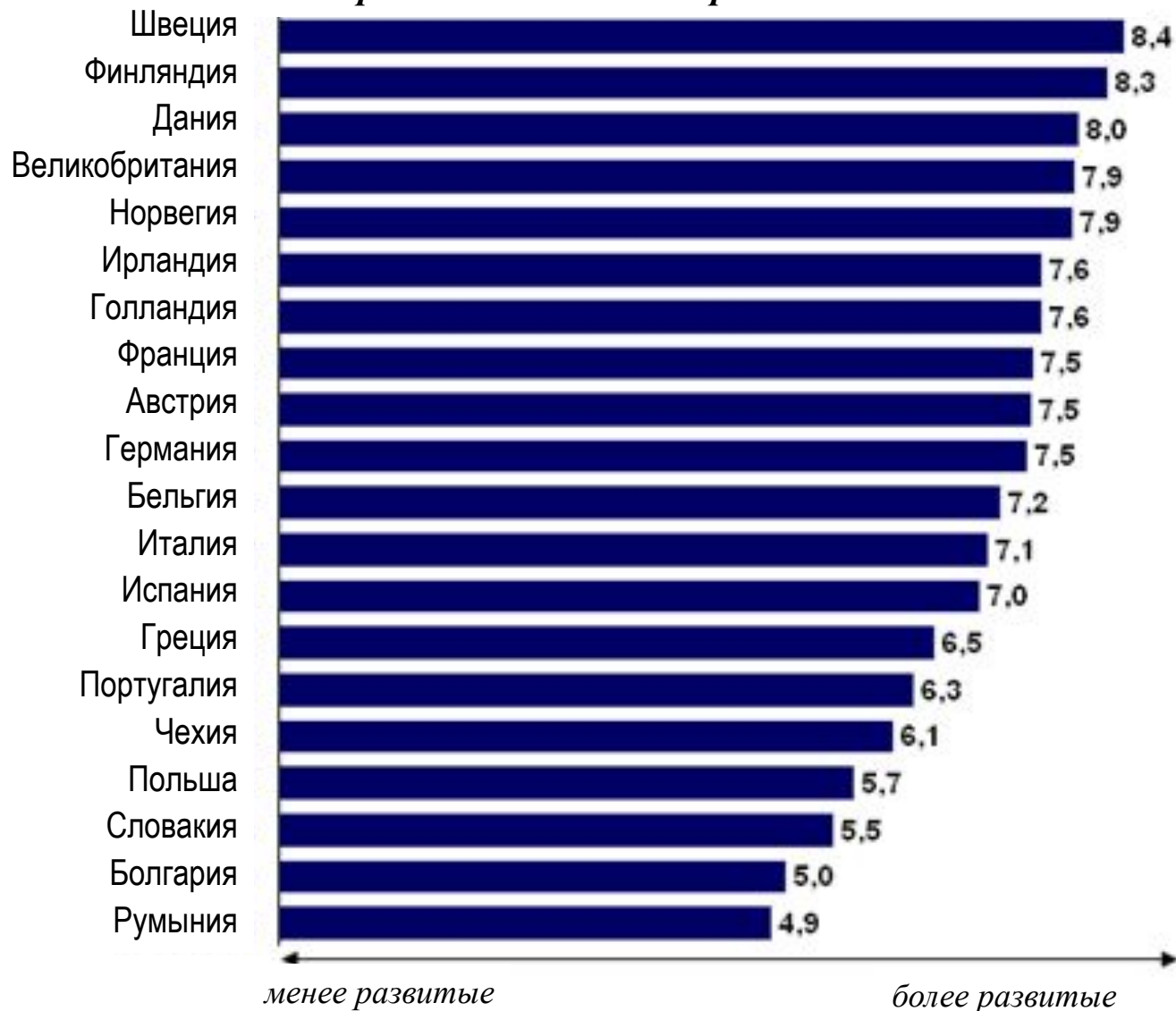
А в это время...

Расходы на образование в США



А в это время...

Индекс развития он-лайн образования The Economist



«Догоняющее развитие» не работает

- Школьное образование в России – стратегическое отставание в идеологии и практике
- Реформы последних лет (ЕГЭ и пр.) – это «подготовка к прошлой войне»
- Простое увеличение финансирования не решает проблему (ограниченная «поглощающая способность» института)



Будущее уже здесь: класс 2020

- Станет экономически и политически активен к 2025 гг.
- Будет определять мир середины 21 века
- Пойдет в школу в следующем (2009) году



ВОПРОС: Чему нужно начинать учить этих первоклассников, чтобы они сказали нам «спасибо»?

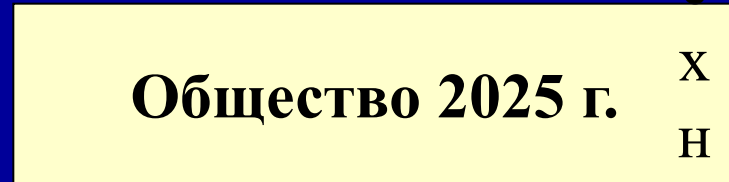
Целясь в будущее



- Хоккеиста Уэйна Грецки спросили: «Как вы играете в хоккей на таких скоростях?»
- Он ответил: «Я целюсь не туда, где вижу шайбу, а туда, где она будет»

Прагматика образования

Запросы к сегодняшнему образованию формируются в будущем



н
а
у
к
а
/
т
е
х
н
о
л
о
г
и
я
-
к
у

Что мы знаем о будущем: тренды

- Глобализация
- Азия (!)
- Сверхбыстрая смена технологий
- Гиперконкуренция
- Интернет
- Социальная самоорганизация



Экономика 2025 года

- Глобальная конкуренция рабочей силы и производителей
- Снижение роли традиционных природных ресурсов в пользу устойчивых (sustainable) технологий
- Дальнейший рост значимости интеллектуального и творческого труда, гибкости и способности переобучаться



Качественный человеческий капитал —
единственное устойчивое конкурентное
преимущество любой страны

Информационная среда 2025 года

- Оцифровка интеллектуального / культурного наследия человечества
- Непрерывно пополняемые коллективные библиотеки знаний (wiki-технологии)
- Развитие сред виртуального общения
- Распределенная работа с виртуальным присутствием
- Интегрированная система «компьютер-человек» (исчезновение компьютеров)

Тенденции в образовании

- «модульное» обучение
- непрерывное обучение в течение жизни
- он-лайн обучение (eLearning) как одна из основных форм обучения:
 - виртуальная среда обучения (виртуальные доски, классы, экспонаты...)
 - виртуальные группы учеников
 - «распределенные» школы

Гиперконкуренция в бизнесе: динамика современности

- Обследование списка *Fortune 500*-1994 в 2004 году
 - 153 компании обанкротились, 130 компаний были вынуждены пройти серьезную реструктуризацию и сменить свой корневой бизнес
- Быстрое изменение ситуации
 - средний срок существования компаний сократился с 14 до 10 лет
 - 72% топ-менеджеров считают, что их основным конкурентом в течение 5 лет станет другая компания

Ответ успешных организаций:
развитие *динамических компетенций*

Динамические компетенции

- «Способность создавать, приобретать и реконфигурировать внутренние и внешние компетенции, чтобы реагировать на быстрые изменения среды»
- Три вида динамических компетенций организаций:
 - эффективные коммуникативные процессы
 - эффективные системы внутриорганизационного обучения и создания инноваций
 - эффективные и быстрые процессы переобучения / реорганизации
- Запросы организаций к работникам:
 - навыки эффективной коммуникации
 - навыки обучения / переобучения
 - креативность / инновационность



Источник: (Teece et al., 1997;
Eisenhardt, Martin, 2000)

Чему должна учить школа?

Школа 1908-2008

- базовые интеллектуальные навыки (чтение, письмо, счет)
- «картина мира», единая культурная база
- подготовка к выбору профессии

Школа 2020

- базовые навыки:
 - умение работать с большими объемами информации
 - коммуникативные навыки
 - креативность
 - способность переобучаться
- «модульные» навыки

Базовые навыки человека 2025 года

- Умение работать с большими объемами информации (система «человек – пул знаний»)
 - навык формирования запроса поисковым системам ('googling')
 - навык построения «ментальных карт» (mindmapping)
 - навык распознавания паттернов
- Коммуникативные навыки (95% работы будут связаны с коммуникацией с другими людьми):
 - структурированная «экологическая» коммуникация, ведущая к позитивным изменениям (Г.Бейтсон, ...)
 - навыки использования невербальной коммуникации (70-80% информации в повседневном общении)
 - появление прото-искусственного интеллекта: развитие интерфейсов коммуникации человек-компьютер

Базовые навыки... (2)

- Креативность
 - управляемая индивидуальная креативность (методы Disney's, ТРИЗ, ...)
 - методы творческих групп: «фабрики мысли», «знаньевые реакторы»
- Способность к переобучению
 - развитие способностей «учиться учиться» (обучение-2, -3 по Г. Бейтсону)
 - предпосылка непрерывного обучения в течении жизни в логике образовательного процесса (вместо «завершения образования»)

Некоторые возможные изменения в школьных программах

- «Сквозное» развитие «навыков будущего» в процессе школьного образования (с 1 по 11 классы)
- Изменение акцентов обучения, методик подачи материала, форматов вовлечения учеников, методов оценки успеваемости, ...
- Изменение баланса с «предметных» на «навыковые» курсы (математика, литература, логика, программирование, ...)
- Увеличение доли заданий, требующих самостоятельной работы с материалом и креативности
- Раннее обучение компьютерной грамотности, активное использование Интернета и программирования в школьном обучении, ...

Что можно делать прямо сейчас?

- Изучение и внедрение методик развития «навыков будущего» педагогами-новаторами
- Формирование сети единомышленников, обсуждающих пилотные проекты (активное использование среды Интернет)
- Единая база знаний
- Формирование предпосылок для создания образовательного стандарта

