



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕНСИВ

Остров 10-22

10-22 июля 2019

Стратегическое
управление
университетом

Лекция 1. Рамки, понятия и принципы для «университетостроительства»

П.Г. Щедровицкий

Председатель наблюдательного совета Некоммерческого научного
фонда «Институт развития им. Г.П. Щедровицкого»

14.07.2019



Введение

Я являюсь последователем системомыследеятельностного подхода (методологии), разработанного в Московском методологическом кружке



Московский методологический кружок развивал две основных группы представлений:

1

представления о «деятельности» и - после 1979 года - «мысле-деятельности», а также группу связанных представлений о «мыследействии», «рефлексии», «понимании», «коммуникации» и так называемом «чистом мышлении»;

2

системные представления, а также группу связанных представлений о «процессах», функциональных и морфологических структурах, материале и его «организованностях».

Способ мышления, соединяющий в себе основные категории деятельностного и системного подхода и принципы их связанного использования, получил название методологического мышления.



Г.П.
Щедровицкий
1929-1994

К какой позиции я обращаюсь:

Я обращаюсь к предпринимателям и «инженерам» в широком смысле слова - то есть к конструкторам, проектировщикам, организаторам и исследователям



Моя позиция



Технологические предприниматели

Верстак проектирования



Исследователи



Организаторы



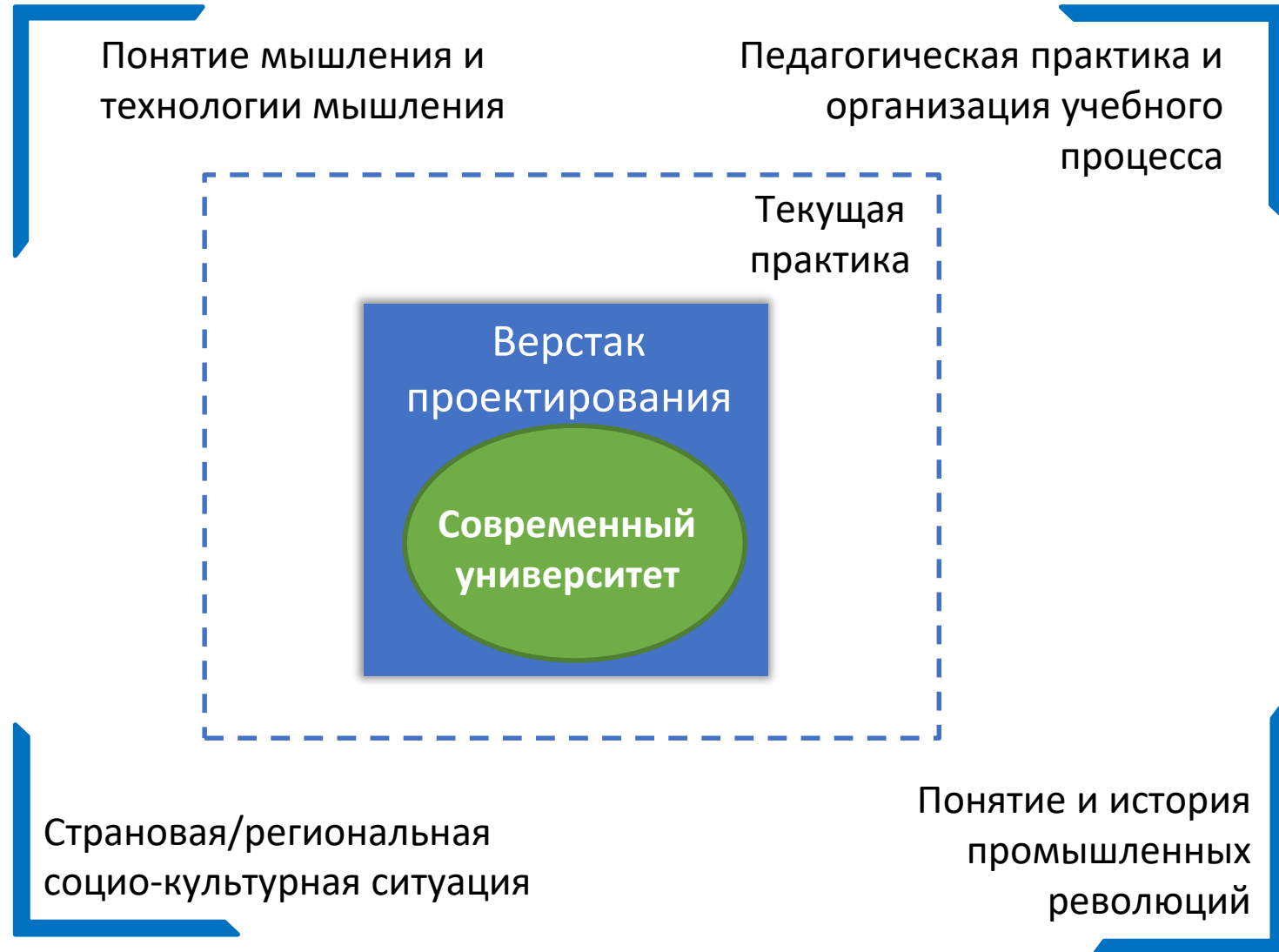
Проектировщики



Конструкторы

Эти позиции сложились в последние 500 лет в ходе т.н. «промышленных революций» и структурировали сферу подготовки кадров и образования

Пространство проектирования - верстак и рамки





Раздел 1. Историческая картина прогресса человеческого разума

Ж.А. Кондорсе

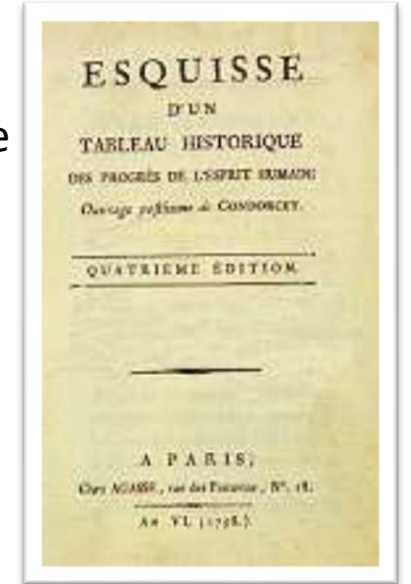


Жан Антуан
Никола
Кондорсе
1743-1794

Последние несколько месяцев своей жизни Кондорсе, математик, Глава Академии наук, бывший Председатель Законодательного Собрания, Член Конвента, автор отвергнутой новой Конституции Республики объявлен преступником и вынужден скрываться.

Труд этот, изданный уже после смерти Кондорсе в 1795 как «Эскиз исторической картины прогресса человеческого Разума», был быстро переведён на английский и немецкий и в самой Франции разошёлся тиражом в несколько тысяч экземпляров.


Запертый в четырёх стенах в маленькой комнате на улице Могильщиков в квартире мадам Верне, он пишет свой последний труд, который в рукописи был назван «Программой исторической картины успехов человеческого разума».



Ж.А. Кондорсе,
«Эскиз исторической картины
прогресса человеческого разума»
1795

С тех пор его издавали несчётное число раз и, можно сказать, что он во многом определил основные направления приложения усилий человечества на следующие 200 лет.

Нет предела в развитии человеческих способностей



«...если ограничится наблюдением и познаванием общих фактов и неизменных законов развития человеческих способностей, изучая общие черты этого развития у различных представителей человеческого рода, то получится наука под названием метафизика»¹

Конечная цель Кондорсе показать, что до сих пор «не было намечено никакого предела в развитии человеческих способностей, что способность человека к совершенствованию действительно безгранична...»¹

«Но если мы станем рассматривать результаты этого развития относительно массы индивидов, существующих одновременно в данную эпоху и если систематически проследим его из поколения в поколение, то получим картину прогресса человеческого разума, результаты обнаруживаемые в каждый момент зависят от результатов достигнутых в предшествующие моменты и в свою очередь влияют на те, которые должны быть достигнуты в будущем...эта картина является таким образом исторической...»¹

Это совершенствование лежит на пути роста совокупного знания, которое создаёт и накапливает человечество на всём периоде своей истории.

Рассматривая последовательно основные эпохи прогресса разума, которых в итоге он насчитывает десять. Кондорсе выявляет 3 сквозных линий накопления знаний.

Линия Бэкона

Первая из них связана с последовательным расширением и углублением наших знаний об окружающей нас «природе» и, как следствие, росту эффективности и производительности основных социальных практик - архитектуры, сельского хозяйства, химии, промышленного производства и т.д.

«... прогресс механики, астрономии, оптик»



«искусство строить, приводить в движение и управлять кораблями...»

Прогресс «в науке о равновесии и теории жидкостей»



Более точная архитектура

«химия, ботаника и естественная история»



«плодотворный свет на с/х промышленность, на культуру растений, ...на искусство кормить, размножать и сохранять домашних животных, улучшать прислуг и продукты»

Прогресс в «рациональной механике и физике»



«возможность употреблять уже известные двигатели с меньшими издержками и меньшими потерями, или изобретению новых двигателей...»

И, наконец, «прогресс наук обеспечивает прогресс промышленности, который сам затем ускоряет научные успехи и это взаимное влияние, действие которого беспрестанно возобновляется должно быть причислено к наиболее деятельным наиболее могущественным причинам совершенствования человеческого рода...»¹

Линия Гоббса

Вторая линия связана развёртыванием наших представлений о глубинных механизмах функционирования и развития общества, экономики и политической системы. «...этим методам начали пользоваться все философы...применяя их к морали, политике и общественной экономике, они получили возможность следовать в области этих наук путём от и столь же верным, как и в области естественных наук....»¹

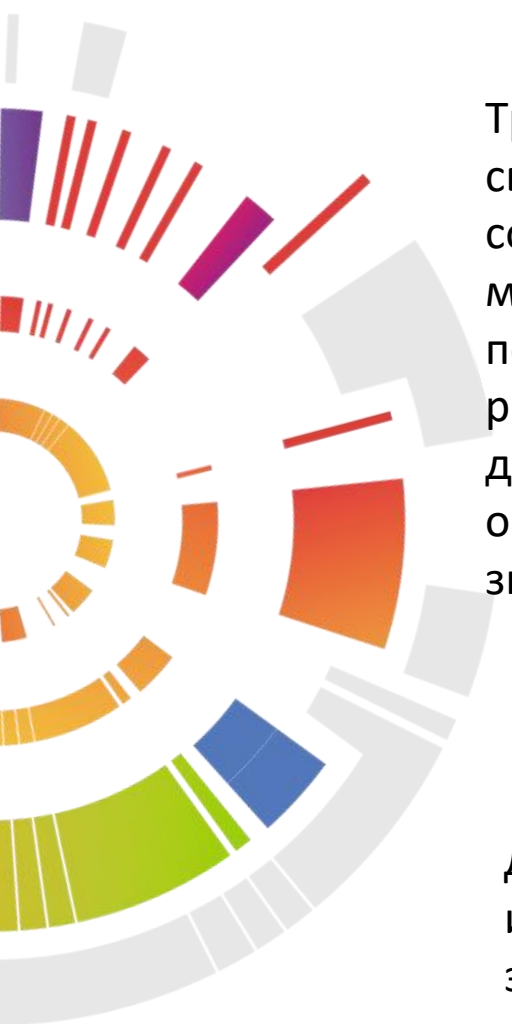
Речь идёт о теориях, «которые связывают действительное могущество и богатство государства с благосостоянием индивидов и уважением к их правам... Этот путь распространения новых идей сложен и часто требует для своего триумфа не только идейной, но и социальной революции.



Так произошло во время войны за независимость в Новой Англии. «... Мир впервые увидел как великий народ освободившись от своих цепей, сам мирно дает своей стране конституцию и законы, которые он считал наиболее способными содействовать его счастью...»

Так спустя чуть более 20 лет начало происходить во Франции, где сопротивление новым идеям со стороны властных социальных сил было больше, чем во многих других странах. Рано или поздно, по мнению Кондорсе, во всем мире восторжествует научный подход к решению социальных и политических проблем.

Линия Декарта



Третья линия
связана с
совершенствование
м методов и техник
получения и
распространения
достоверного и
обоснованного
знания.



Рене Декарт
1596—1650

Декарт показал что самосознание должно вытекать из «очевидных и первых истин, которые наблюдение операций его ума должно было нам открыть». Эту эстафету подхватил Локк. Он показал «что строгий анализ...определяя с точностью идеи, разлагая их последовательно на идеи более непосредственные в их происхождении и более простые в их сочетании был единственным предохраняющим средством чтобы не затеряться в хаосе неполных, несвязанных и неопределённых понятий , случайно и беспорядочно предоставляющихся нам и воспринятых нами без размышления...».

Дальнейший прогресс наук не мыслим без совершенствования методов открытия и изобретения, равно как и без расширения практики всеобщего образования. И та и другая задача наталкиваются на естественные пределы и ограничения наших интеллектуальных способностей.

Программа построения всеобщего языка/методологии

В этой точке ссылка на Декарта и Кондильяка позволяет Кондорсе сформулировать своеобразную методологическую программу построения всеобщего (всемирного) языка открытия и изобретения:

«искусства, позволяющего собрать на небольшом пространстве картины то, что было трудно путь столь же быстро и так же хорошо понять чрезвычайно объемной книге....».



Жан Антуан Кондорсе
1743-1794

«Всемирным языком станет такой, который выразит знаками или реальными предметами или вполне определёнными их совокупностями или общие отношения между этими идеями, операции человеческого разума, которые свойственны каждой науке<этот язык> «внёс бы во все области знания строгость и точность которые бы позволили познавать истину и сделали бы невозможным заблуждения». В такой форме мы видим у Кондорсе программу построения всеобщей методологии.

Три рода реального неравенства

Соединение трёх линий может решить главную проблему которая, по мнению Кондорсе, стоит перед человечеством: преодолеть три рода реального неравенства.

1

неравенство богатства

2

неравенство между состоянием того, родства существования которого переходят к нему по наследству и того, для которого обладание этими средствами зависит от продолжительности той части его жизни, в течение которой он способен к труду.

3

неравенство образования

Прогресс разума не может и не должен окончательно ликвидировать источники этих видов неравенства; но он должен способствовать сглаживанию существующего уровня неравенства и препятствовать возникновению нового. В этом Кондорсе видел цель человечества и предельную ценность для самого себя.

Знал ли Кондорсе на что он шёл? Безусловно. В ответ на обвинительный декрет, принятый Конвентом 3 октября 1793 года он напишет:

«Эта картина человечества ... твёрдой и уверенной поступью шествующего по пути истины, добродетели и счастья, представляет для философа столь отрадное зрелище, что способна утешить в нем боль от ошибок, преступлений и несправедливостей, какими все ещё оскверняется наша земля и коих он так часто оказывается жертвой. Ведь созерцанием этой картины вознаграждены все его страдания в пользу прогресса разума, в защиту свободы....».

Весь клубок противоречий нашёл своё отражение в концепции промышленных революций



Николай Карамзин
1766-1826

В «Письмах русского путешественника» (1797-1801) Карамзина впервые появляется новый термин «промышленность», навеянный французским *industrie*².

Карамзин несколько месяцев проводит в Париже



Николя-Луи Франсуа де Нёфшато
1750—1828

«Идея связать изменения в промышленности с политическими изменениями, вызванными революцией, восходит ко временам 1-й выставки французских промышленных товаров 1798 г.¹



Французское *l'industrie* связано с понятиями инструмента или средства.



vs

1500 – английское *industry* – "хитроумная и ловкая работа, умение, искусность, сноровка или ловкость"³. Сер. XVI - "прилежание или усидчивость, ...кропотливая и настойчивая работа, ...старание, усилие", которое вскоре кристаллизовалось в "систематическую работу или труд; постоянное занятие какой-то полезной работой"³.



¹ Bezanson A. The early use of the term industrial revolution. 1922

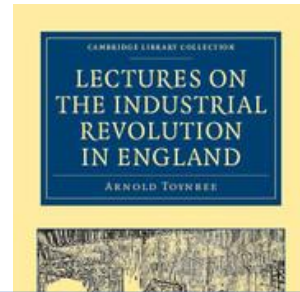
² В. В. Виноградов. История слова

³ Ф. Моретти: Буржуа: между историей и литературой. ⁴ В.В. Виноградов. История слов

История понятия промышленных революций

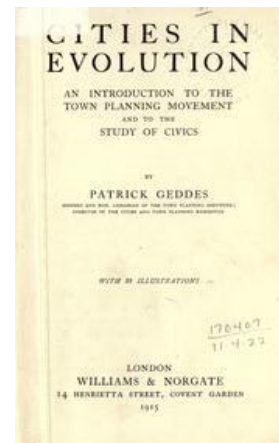
Долгие годы понятие «промышленная революция» употреблялось в единственном числе. Современникам казалось, что речь идёт об одной промышленной революции, возникшей в Англии. Лишь в 1915 г. Патрик Геддесом была сформулирована гипотеза, что вслед за английской промышленной революции следует новая, не менее масштабная волна развития, которую он назвал второй промышленной революцией¹.

Возник вопрос о логике промышленных революций, который опять требовал ответа на онтологический вопрос.



Арнольд Тойнби
«Лекции по
промышленной
революции в
Англии»

1884



Патрик Геддес, в
работе «Эволюция
городов» 1915 г.,
говорит о **второй** ПР

1915



Джереми Рифкин
говорит о
третьей ПР

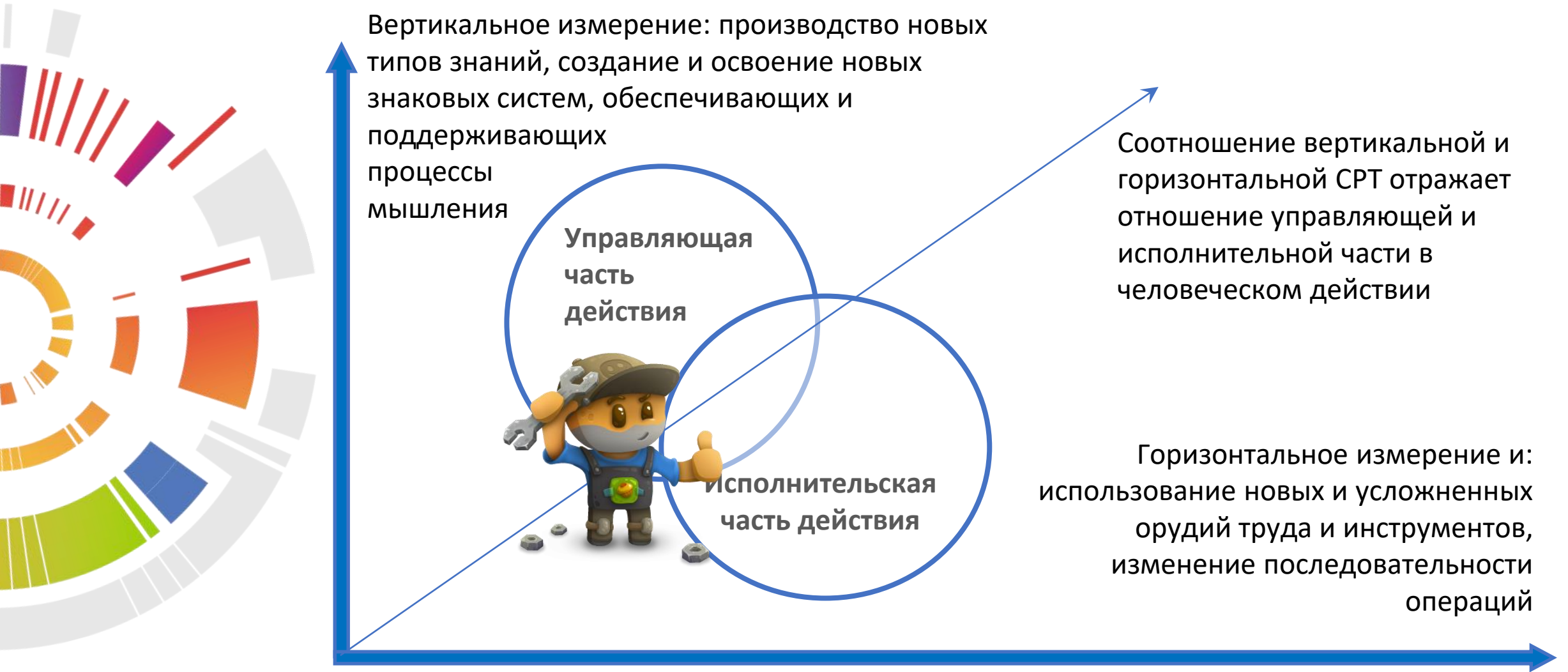
2011



Клаус Шваб
говорит о
четвертой ПР

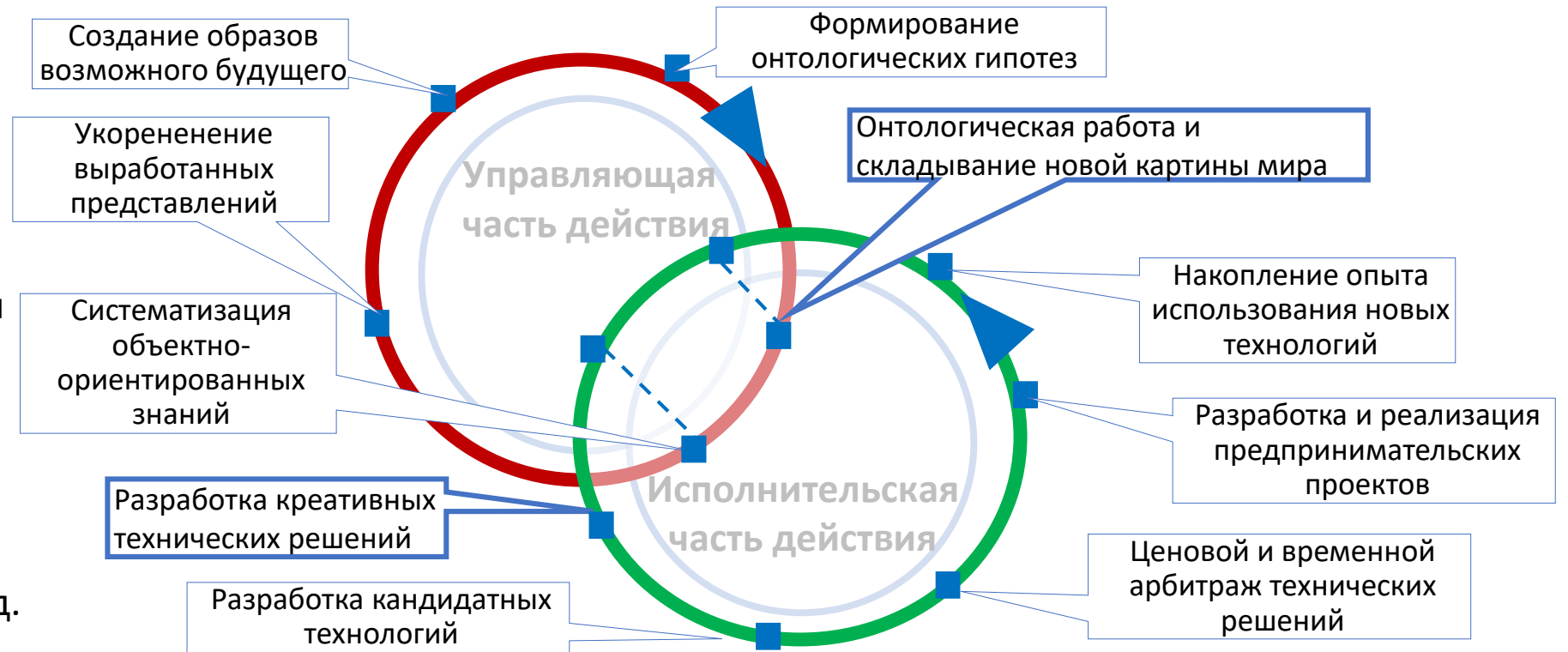
2016

Появление и распространение новых технологий является следствием прогресса разума

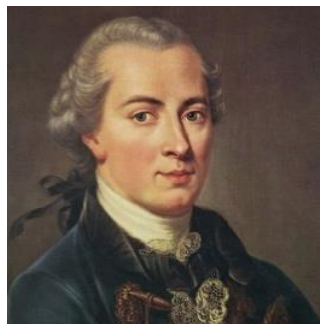


Это происходит прежде всего за счёт распространения и массового освоения новых знаний

Появление новых технологий само по себе является продуктом изменения знаний и порождает новые знания: знания по другому производятся, осваиваются, накапливаются и т. д.



В 1798 г. И. Кант пишет свою знаменитую работу «Спор факультетов», в которой буквально говорит следующее: «Неплохо придумал тот, кто впервые предложил осуществить пришедшую ему в голову мысль поступить со всей совокупностью науки (собственно, с посвятившими себя ей учеными мужами), как на фабрике, по принципу разделения труда, при котором сколько существует отраслей науки, столько же имеется оплачиваемых казной учителей, профессоров, в качестве хранителей этих наук, которые вместе составляют некое ученое сообщество, называемое университетом (а также высшей школой)»¹



Иммануил Кант

1724-1804



Раздел 2. Человеческий капитал на волнах промышленных революций

У. Петти в XVII в. начинает считать стоимость «живых действующих сил» человека

Сэр У. Петти впервые предпринял попытку оценить денежную стоимость производительных сил человека



Уильям Петти,
1623-1687

У. Петти писал:

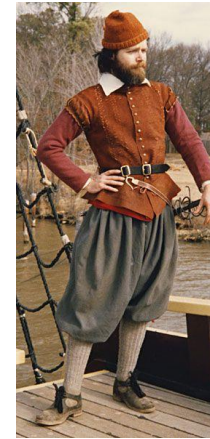
«Представляется разумным, чтобы то, что мы называем богатством, имуществом или запасом страны и что является результатом прежнего или прошлого труда, не считалось бы чем-то отличным от живых действующих сил, а оценивалось бы одинаково и одинаково участвовало бы в покрытии общественных нужд»²

«Весь род людской имеет такую же стоимость как и земля, будучи по своей природе столь же непреходящим... Ценность основной массы людей, как и земли, равна 20-кратному годовому доходу, который они приносят»¹.

У. Петти доказывает, что люди разных профессий «стоят» по-разному

У. Петти, 1676 г.: «Крестьяне, моряки, солдаты, ремесленники и купцы являются опорой всякого государства. Доход крестьянина в Англии составляет лишь ок. 4 шилл. в неделю, моряк же получает не меньше 12... таким образом, моряк в действительности равен 3 крестьянам.

... если бы все сельские рабочие Англии, зарабатывающие сейчас лишь 8 пенсов в день, могли бы стать промышленными рабочими и зарабатывать 16 пенсов в день ... то было бы в интересах Англии забросить свое сельское хозяйство и использовать свою землю только как пастбище для лошадей и дойных коров, для разведения садов и огородов и т. д.»¹



=



Англия в 1688 г.²

| | Численность класса | Доля населения, % | Доход на человека, ф. ст. | Доход относительно прожиточного минимума | Доля дохода сверх прожиточного минимума, % |
|------------------|--------------------|-------------------|---------------------------|--|--|
| Землевладельцы | 200 358 | 3,5 | 46,4 | 23,2 | 21 |
| Буржуазия | 262 704 | 4,6 | 40,2 | 20,1 | 23 |
| Коммерсанты | 1 190 552 | 20,9 | 9,0 | 4,5 | 19 |
| Фермеры | 1 023 480 | 18,0 | 10,4 | 5,2 | 20 |
| Рабочие | 1 970 895 | 34,7 | 5,6 | 2,8 | 17 |
| Батраки, бедняки | 1 041 344 | 18,3 | 2,0 | 1,0 | 0 |
| Всего/в среднем | 5 689 322 | 100 | 9,6 | 4,8 | |

Как росла производительность труда в рамках больших волн развития



ВВП на душу населения
в долларах 1995 г.

Голландия
\$1800-\$2600

Англия
\$2650-\$5500

По мере развертывания 1-й промышленной революции стоимость человеческого капитала возросла.

В 1698 г. Англия еще отставала по этому параметру от Объединенных Провинций на 30-40%



0 промышленная революция

Лесопилка,
поточная сборка
кораблей, торф

1550-1700

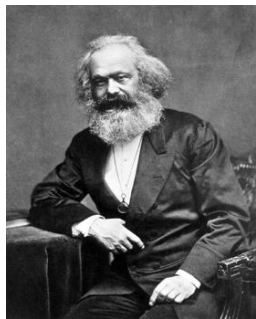


1 промышленная революция

Паровой
двигатель, ткацкий
станок, уголь

1700-1850

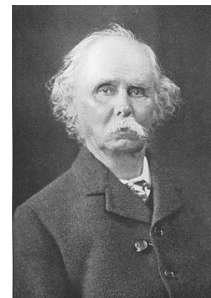
Степень капитализации человеческих ресурсов зависит от производительности труда



Карл Маркс
1818 – 1883

К. Маркс: «Сбережение рабочего времени, с точки зрения непосредственного процесса производства можно рассматривать как производство основного капитала, причём этим основным капиталом является сам человек»¹

К. Маркс: «Под рабочей силой мы понимаем совокупность физических и духовных способностей, которыми обладает организм, живая личность человека, и которые пускаются им в ход всякий раз, когда он производит какие-либо потребительные стоимости»².
«Маркс впервые доказал, что на рынке труда покупается-продаётся не труд, а рабочая сила — способность к труду, продается ее временное использование»³.



Альфред
Маршалл
1842 – 1924

«А. Маршалл ввел понятие «персональный (личный) капитал», имея ввиду человека, обладающего физической силой, способностями, навыками, способствующими росту производительности труда»⁴.

«мотивы, побуждающие человека накапливать личный капитал как вложения в образование его сына, схожи с теми, которым подчиняется накопление вещественного капитала для его сына»⁵

¹ Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 46. Ч. II. С. 221. ² Маркс К., Капитал

³ <http://economy-ru.info/page/170111047158184238097248034174251089193058001126/> ⁴ <http://nlr.ru/news/20170427/haikin.pdf>

⁵ Маршалл А. Принципы экономической науки. М., 1993

Дискуссия 1920-х годов о задачах индустриализации

С 1920 по 1929 г. в СССР интенсивно обсуждались основные подходы, цели и критерии достижения целей индустриализации, ее темпы. В этой дискуссии было много разных точек зрения и позиций.

"Историческое восхождение человечества в том и состоит, что режим, обеспечивающий более высокую производительность труда, сменяет режим с низшей производительностью. Если капитализм сменил собою старое феодальное общество, то только благодаря тому, что при господстве капитала человеческий труд более производителен. И социализм победит капитализм вполне и окончательно только потому и только тем, что обеспечит гораздо большее количество продуктов на единицу человеческой рабочей силы"¹.



Л.Д. Троцкий
1879-1940

СССР не справился с задачей увеличения производительности труда до уровня лидеров

Если бы в СССР была возможность трансформировать методологию оценки производительности труда так, чтобы интерпретировать статистику в свою пользу – ясно, что это немедленно было бы сделано. Приходится признать - в стране победившего социализма (и сегодня в России) производительность труда существенно отстаёт от развитых индустриальных стран.

Годовой уровень выработки на 1 рабочего по отраслям промышленности, % к уровню США 1929 г.¹

| Показатели СССР на 1936 г. | СССР к уровню США 1929 г. |
|----------------------------|---------------------------|
| Вся промышленность | 37 |
| Добыча каменного угля | 38,8 |
| Выплавка чугуна | 37,0 |
| Машиностроение | 41,4 |
| Выработка х/б тканей | 37,3 |

Производительность экономик в % по отношению к США. В скобках указаны места, которые занимали государства в разные годы²

| Год | 1950 | 1960 | 1970 | 1975 | 1980 | 1988 |
|---------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| США | 100 (I) | 100 (I) | 100 (I) | 100 (I) | 100 (I) | 100 (I) |
| Франция | 47,7 (II) | 57,0 (II) | 75,7 (II) | 75,5 (II) | 93,3 (II) | 85,0 (II) |
| Англия | 38,5 (III) | 38,7 (V) | 37,6 (VI) | 37,7 (VI) | 42,1 (VI) | 65,3 (V) |
| ФРГ | 30,9 (IV) | 41,4 (IV) | 52,6 (IV) | 55,9 (III) | 65,9 (III) | 80,8 (III) |
| СССР | 30 (V) | 44,0 (III) | 53,0 (III) | 55,0 (IV) | 55,0 (V) | 55,0 (VI) |
| Япония | 13,1 (VI) | 22,0 (VI) | 46,6 (V) | 46,1 (V) | 61,2 (IV) | 69,2 (IV) |

Сегодня это отставание сохраняется



А.Р. Белоусов
помощник
президента

«У нас производительность труда на крупных и средних предприятиях отстает от европейского уровня по разным отраслям примерно в 1,5-2 раза...

Производительность труда (ВВП с учетом ППС в расчете на одного занятого, US\$)¹



Если мы добьемся того, что на крупных и средних предприятиях производительность труда будет расти, то мы автоматически получим рост в размере выше 3%, потому что повышение производительности труда тянет за собой рост реальной заработной платы, а рост заработной платы тянет за собой потребление. Потребление - это больше половины ВВП»¹.

¹ McKinsey по материалам МВФ, Росстата, INS, национальных статистических служб

* РФ – 2016, остальные страны - 2015

** Великобритания, Германия, Испания, Италия, Франция, Швеция

В основе промышленного роста лежит система «разделения труда»

Мы исходим из того, что речь идёт о системах мышления, частным случаем которых является традиционное для экономической теории понятие разделения труда.

Адам Смит еще в конце XVIII в. отвел понятию разделения труда ключевую роль в теории богатства народов¹

Эллен Янг в 1928 г. показал, что углубление разделения труда создает новые «рынки»².

Система разделения труда – это та «трансмиссия», которая превращает энергию смены платформ технологий в процесс развития или, напротив, препятствует ему и гасит эти энергии в болоте социальных страстей.

Производственные
отношения



Система разделения
труда



Производительные
силы



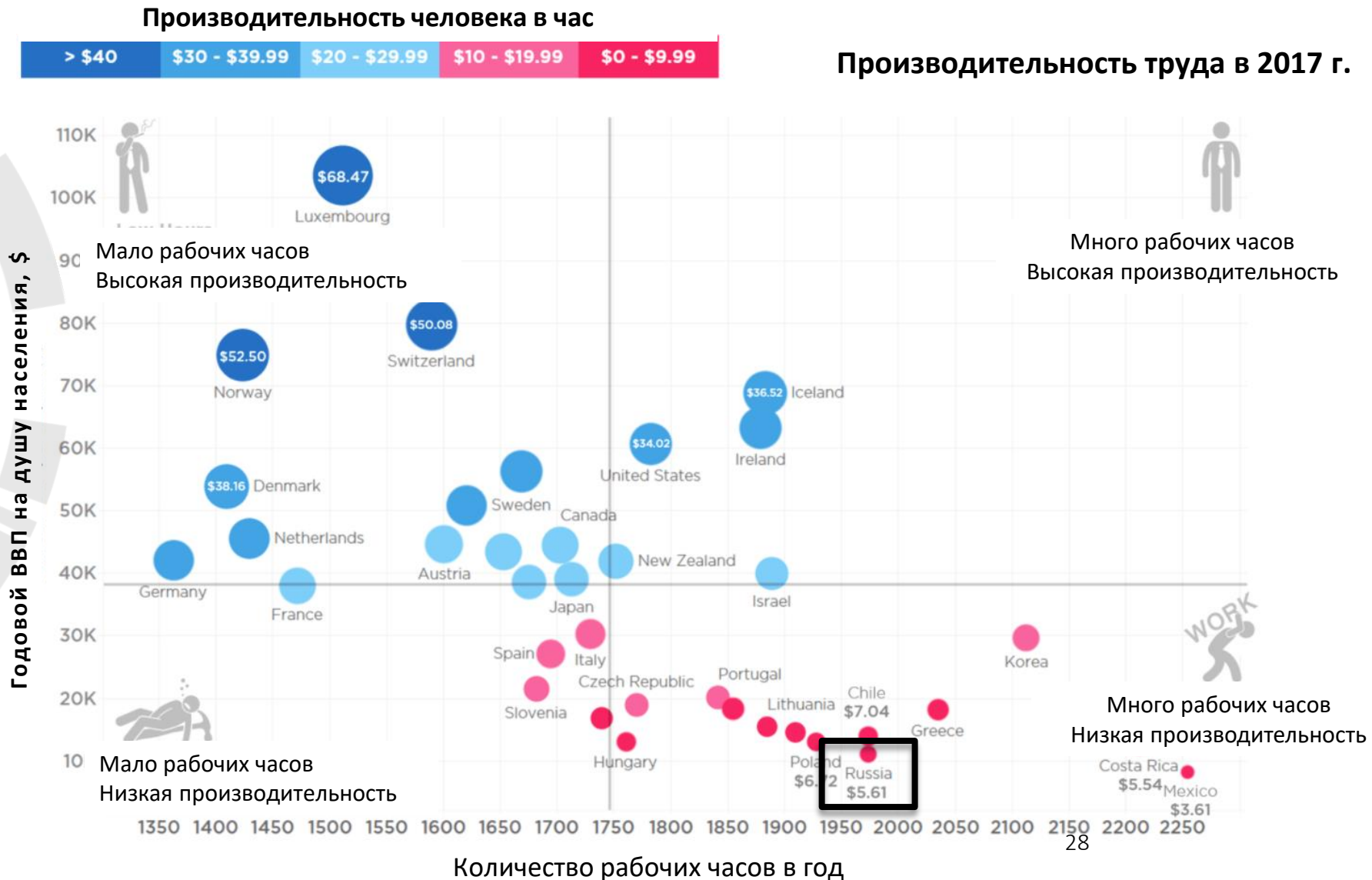
От технологического разделения труда зависят даже спортивные результаты

Пит стоп в Индианаполисе в 1950 г. и в Мельбурне в 2013 г.



1950 INDIANAPOLIS 500

Наши почасовые доходы и качество жизни зависят от технологического разделения труда

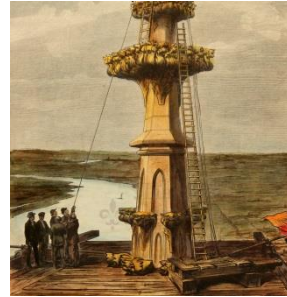




Раздел 3. Кто создаёт новую СРТ?

Появление термина «предпринимательство»

«Более ранняя форма слова, **entrepreneur**, появилась еще в 14 в. На протяжении 16 и 17 вв. под этим термином понимались государственные подрядчики, занятые фортификационными сооружениями и общественными работами. Типичный предприниматель средневековья, как правило, клирик, был «человеком, отвечающим за крупные строительные работы: замки и укрепления, общественные здания, монастыри и соборы»².



«Строительство главного храма Кёльнской архиепископии велось в два приёма...». Первый раз – «в 1248-1437 гг... В течение нескольких веков собор продолжал стоять в незавершённом виде. Строительные работы возобновились в 1842 г.»²



«**Dictionnaire universel de commerce**»,
Jacques Savary des Brûlons, Philémon-Louis Savary,
1723

Термин
«предпринимательство»
(**entrepreneur**) впервые
появился во французском
коммерческом словаре в
1723 г.

«Предприниматель –
человек, берущий на себя
обязательство по
производству или
строительству объекта»¹.

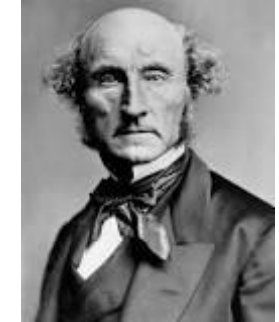


В тот же период начинается осмысление
функций предпринимателя и
предпринимательской деятельности в
экономической теории.

В традиционной экономической теории позиция «предпринимателя» отсутствовала

В классической экономической теории рассматриваются позиции капиталиста, землевладельца и рабочего. Позиция предпринимателя отсутствует.

Дж. Ст. Миль предполагает, что в самом акте предпринимательства скрыт риск ошибки в знании. Английская Ост-Индская компания называется сообществом купцов-авантюристов потому, что купцы берут на себя риски торговли с тем, кого они не знают. Обычная торговля - местная, где все друг друга знают. Купцы-авантюристы выезжают в другую страну, где они не представляют, как все устроено, и, не смотря на это, осуществляют торговые операции.



Джон Стюарт
Милль
1806-1873



В 1871 г. Милль писал: «Приходится сожалеть, что это слово «undertaker» непривычно для английского слуха. Современные французские политэкономы, имеющие возможность постоянно говорить о «les profits de l'entrepreneur», пользуются огромным преимуществом перед английскими...»¹.

Анализируя предпринимательскую функцию, Миль перешел от «надзора» к "контролю" и даже к "управлению", которое часто, естественно, требовало незаурядного "мастерства". Именно это не позволяло использовать уже имеющееся в наличии слово "менеджер". Кстати, по всей видимости, именно Милль предположил, что суть предпринимательской функции состоит в несении «бремени риска наряду с управлением»².

Предприниматель предпринимателю рознь

Торговый предприниматель зарабатывает на «разнице потенциалов» локальных (региональных) систем разделения труда.

Военный предприниматель зарабатывает на защите торгового или грабит его, после чего ему нужно искать, куда сбыть награбленное.

Государственный предприниматель обогащается за государственный счет предлагая «проекты» реформирования



«Европейские торговцы могли выбирать между наймом и вооружением достаточного для защиты числа людей или предложением местным правителям части товара в уплату за безопасный транзит. Свойственное европейским купцам слияние военного духа с коммерческим уходило корнями в варварское прошлое. Прямыми предками торговцев XI в. в Северной Европе были викинги, которые должны были находить рынки для сбыта награбленного»¹.

Сегодня мы будем говорить только шумпетерианском технологическом предпринимателе



Технологический предприниматель зарабатывает на росте производительности труда

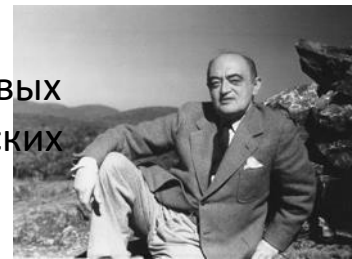
Продуктом работы технологического предпринимателя является инновация

Лишь в кон. XIX в. возникает гипотеза, которую берет на вооружение Й. Шумпетер и доводит до филигранных определений.

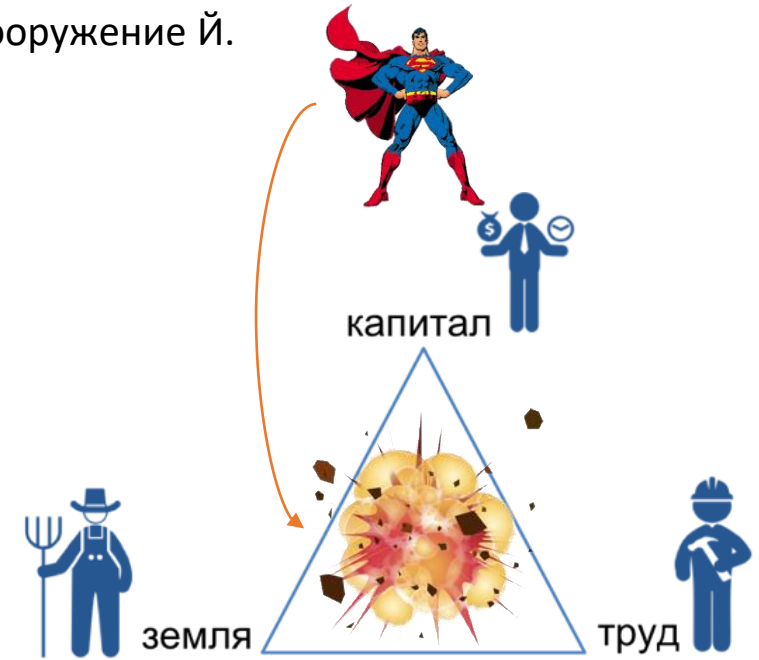
Введение в игру факторов производства позиции предпринимателя заставляет переписывать всю пьесу.

- ❑ Предприниматель создаёт новую конфигурацию факторов производства.
- ❑ В рамках новой конфигурации производства, создаваемой предпринимателем, более эффективно используются различные ресурсы. Часть добавленной стоимости он присваивает в виде предпринимательской прибыли.

Й. Шумпетер: «Капиталистическая экономика... непрерывно революционизируется изнутри благодаря новому предпринимательству, т.е. благодаря внедрению в существующую... промышленную структуру новых товаров, новых методов производства или новых коммерческих возможностей... Процесс созидательного разрушения является ключевым для капитализма»¹.



Йозеф Шумпетер
1883-1954



Миссия предпринимателя – созидательное разрушение, создание новых конфигураций факторов производства, новых комбинаций и инноваций. Предприниматель – движущая сила изменений и развития.

Предприниматель для снятия слабых мест в СРТ должен построить «обходной путь»

Понятие «обходного пути» ввел представитель австрийской экономической школы О. фон Бем-Баверк. Он показал, что совершенствование инструментов, средств и способов человеческой деятельности сулит большую производительность, но требует затрат времени.




Ойген Бём-Баверк
1851-1914

««Особенность» капиталистического метода производства заключается в том, что здесь в жертву приносится время. Окольные пути капиталистического производства эффективны, но отнимают много времени; они позволяют получить больше потребительских товаров или товары лучшего качества, но лишь спустя определенный промежуток времени. Эта посылка... образует фундамент всего учения о капитале»¹.

По аналогии с понятием общественно необходимых затрат труда К. Маркса мы можем ввести понятие «общественно необходимые затраты времени».

Предпринимательская прибыль зависит от времени разинвестирования



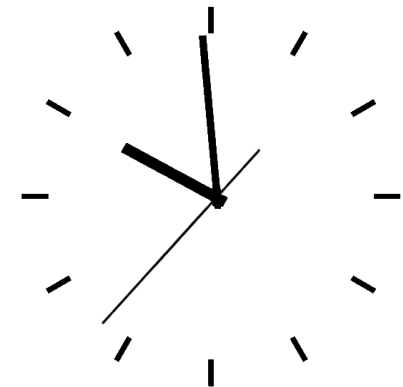
Уильям Джевонс сформулировал тезис о существовании "времени разинвестирования (uninvestment)"¹. Предприниматель должен вкладывать ресурсы уже сегодня, а их возврат и тем более прибыль он получит только завтра, если получит вообще.



Уильям Джевонс
1835-1882

Размер инвестиций зависит от времени, затраченного на создание компании. Чем больше это время – чем дольше необходимы инвестиции, тем больше их размер, стоимость стартапа и дороже его продукт / услуга для заказчиков.

«Время, которое мы можем «финансировать», является одним из обстоятельств, ограничивающих наш выбор методов производства... Это время... должно включать в себя не только время строительства и производства, но и время разинвестирования продукта <возврата инвестиций>»¹.

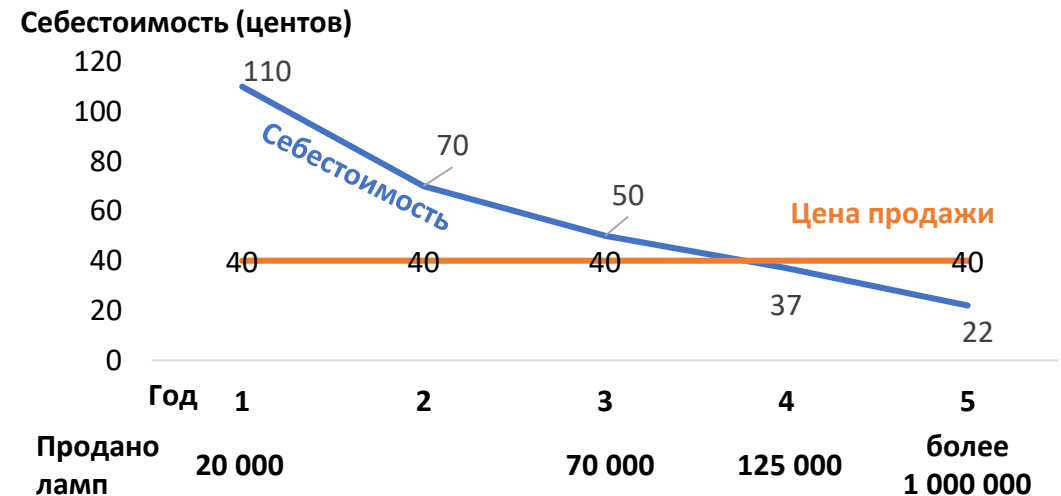


Пример создания электрических лампы и системы освещения Т. Эдисоном

Развитие ламп накаливания тормозила высокие температуры свечения: вещества плавилась или горели. Томас Эдисон основал исследовательскую лабораторию в Менло-Парке, шт. Нью-Джерси в 1876 г. «В 1878-1879 Эдисон нанял несколько экспериментаторов и химиков, в т.ч. двоих немецких докторов наук, выдувальщика, инженера по пару, чертежника, пару рабочих лаборатории»¹. Исследованиям помогли увеличить срок жизни ламп с 1879 по 1880 с 40 до 1200 час.

«Для широкого распространения ламп нужны были цены, которые сделают их доступными... Эдисон... установил продажную цену в \$0,4 <при себестоимости в 1881 г. \$1,1>... и на каждой проданной лампе (их было 20 000) терял \$0,7, но уже на 4-м году окупил все расходы предшествующих лет»².

В «1880 в Менло-Парке начала работать первая в мире фабрика по производству ламп, ...в 1881 - завод «Edison Lamp Works» в г. Гаррисоне, шт. Нью-Джерси...»².



¹ <http://edison.rutgers.edu/inventionfactory.htm>

² Белькинд Л.Д. Томас Альва Эдисон (1847-1931)

Из какого «конструктора» предприниматель строит новую систему разделения труда?

Инновациями является только то, что изменяет (усложняет) СРТ. Инновация – продукт деятельности предпринимателя

Инновация опирается на изобретения, но сами изобретения или новые технологии, которые создает изобретатель, не являются инновациями.

Предприниматель



Из какого «конструктора» предприниматель строит новую СРТ?

Прошлое

СРТ 1

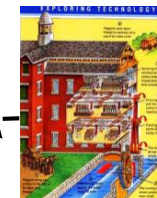


Искусственный процесс

Естественный процесс

Будущее

Более сложная и производительная СРТ 2



Предпринимательский проект использует ВОЗМОЖНОСТИ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ мышления

В основе каждой следующей
промышленной революции лежит
складывание новообразований в
вертикальной системе разделения труда.



Скорость реализации предпринимательских проектов зависит от мобильности новых знаний

Клеточка» данной промышленной революции – организационная форма, которая в максимальной степени способствует процессам производства, накопления, распространения и освоения новых знаний.

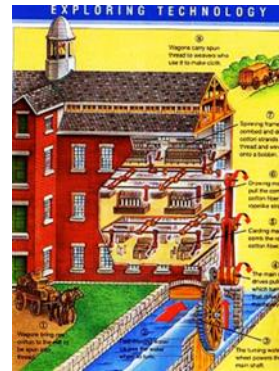


3 промышленная революция
Модульная технологическая платформа



2 промышленная революция

ТНК



1 промышленная революция

Фабрика



0 промышленная революция

Кластер



Сегодня

1550-1700

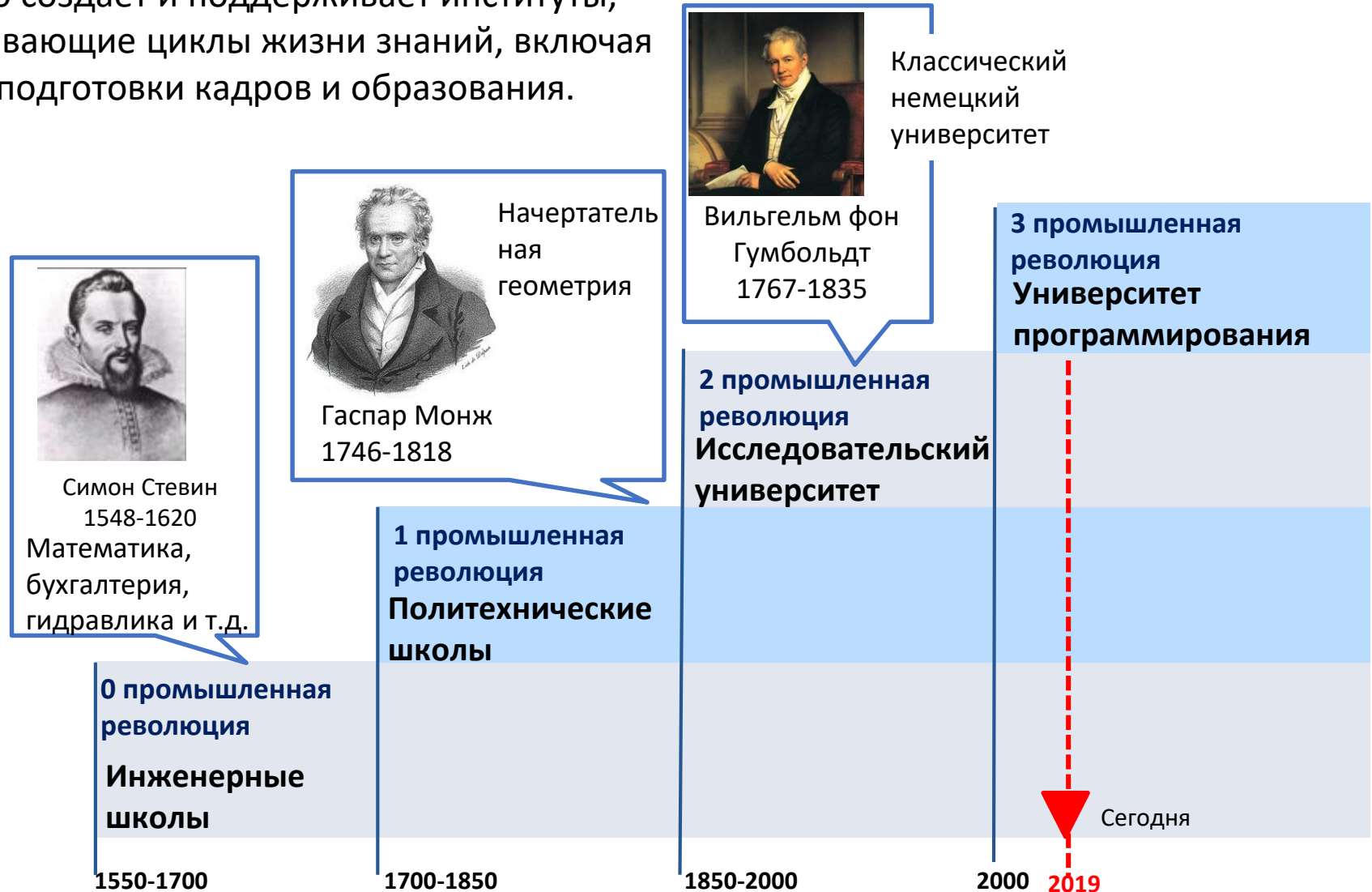
1700-1850

1850-2000

2000 **2019**

Система подготовки кадров и образования является одним из механизмов, обеспечивающих цикл жизни знания

Общество создает и поддерживает институты, обеспечивающие циклы жизни знаний, включая системы подготовки кадров и образования.



Предприниматель придаёт знаниям стоимость



Щедровицкий П.Г.

Председатель наблюдательного совета Некоммерческого научного фонда «Институт развития им. Г.П. Щедровицкого»,

Член экспертного совета Правительства России,

Член правления фонда «Центр стратегических разработок «Северо-Запад»,

Член экспертного совета Агентства стратегических инициатив,

Советник генерального директора по стратегическому развитию союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)»

Член совета «Кластера инновационных технологий ЗАТО г.Железнодорожск»,

Заведующий кафедрой стратегического планирования и методологии управления НИЯУ МИФИ,

Главный эксперт НИУ ВШЭ.

Лекции 2010-2013 гг.: <http://www.fondgp.ru/lib/mmk/180>

Канал на YouTube: <http://www.youtube.com/user/schedrovitsky>

E-mail: peter195811@gmail.com

