

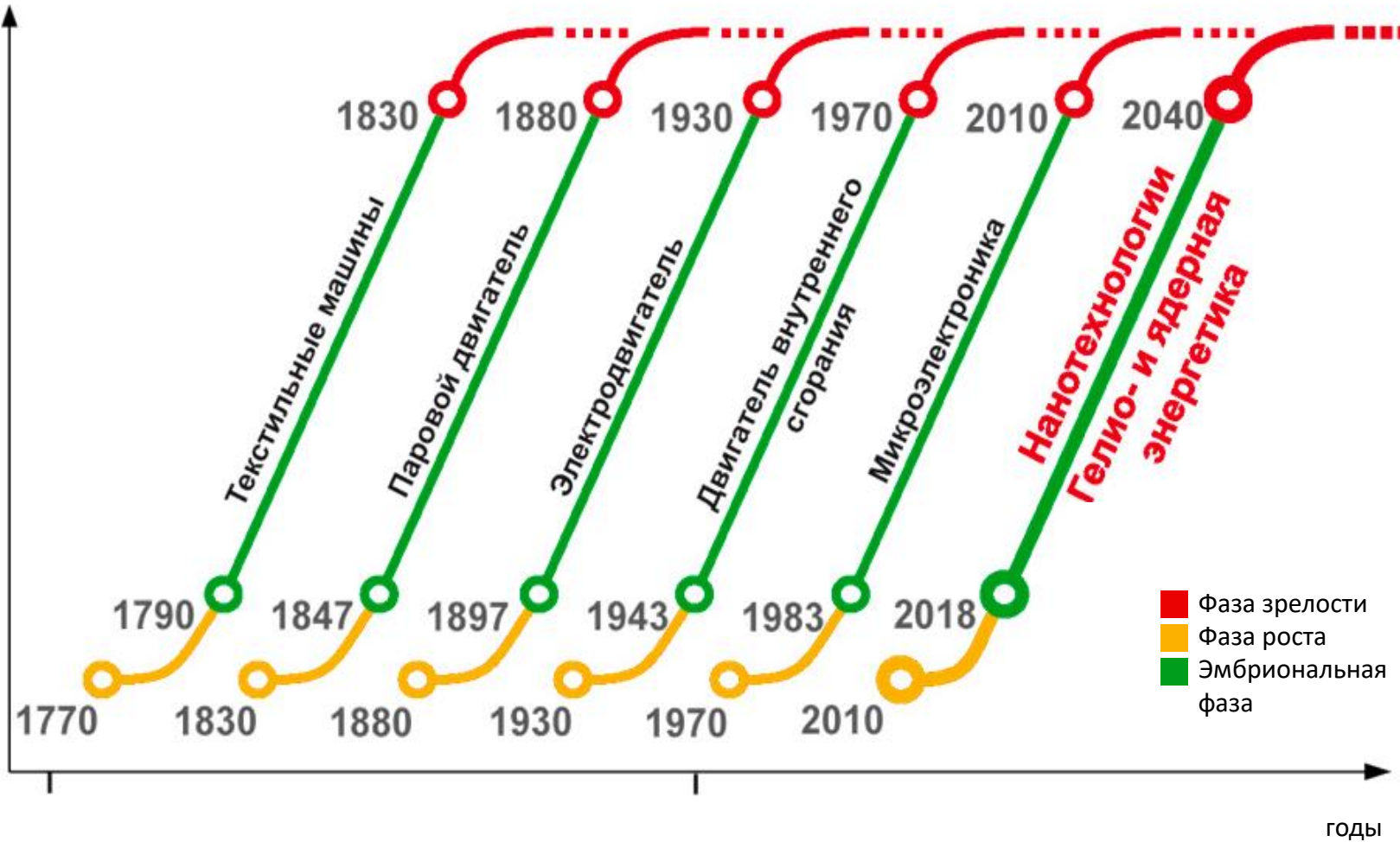
Эволюция состава и структуры себестоимости по технологическим укладам

Косолап Екатерина Юрьевна, старший преподаватель каф. ИБМ2 «Экономика и организация производства»

Введение

- Понимание происхождения понятия «себестоимость», эволюция её состава и структуры в ходе становления и развития промышленного производства невозможно без рассмотрения возникновения причин, приведших к четырем промышленным революциям и сложившихся (на их совокупной основе) шести технологических укладов.
- Текущие 6 укладов, которые были сформулированы и сформированы еще в середине 20 века, не предполагали быстрого ускорения технологического прогресса в связи с появлением новых информационных технологий. Данное ускорение приведет в дальнейшем к сокращению цикла технологического уклада и появлению новых рынков, форм бизнеса и взаимодействия, которые не могут быть вписаны в традиционные схемы учета, общепризнанные статьи калькуляции себестоимости не могут быть применены в том формате, к которым мы привыкли.
- В условиях колоссального роста объема необходимой для обработки информации (по оценке аналитиков, в настоящее время объём информации, который накопило о себе человечество, удваивается каждые 4 года, а в 2022 году он будет удваиваться уже каждые 72 дня), ее нечеткости, сокращения времени для принятия решения и т.п. традиционные подходы к решению многих управленческих задач оказываются бессильными
- Знания, с течением времени, стали иметь исключительное значение для формирования новой потребительной стоимости. Появилась необходимость отражения не только данных о стратегии организации, будущих изменениях деятельности (расширении, сокращении, прекращении), будущих денежных потоках, о нефинансовых направлениях работы, справедливой стоимости активов, но и о неосязаемых активах.

Смена технологических укладов



Технологический уклад (ТУ) – это совокупность сопряженных производств, имеющих единый технический уровень и развивающихся синхронно.

Смену доминирующих в экономике технологических укладов предопределяет не только НТП, но и инерция мышления общества: новые технологии появляются значительно раньше их массового освоения.

Технологические уклады*

	1 1770 - 1830	2 1830 - 1880	3 1880 - 1930
Основной ресурс	Энергия воды	Энергия пара, Уголь	Электрическая энергия
Главная отрасль	Текстильная	Транспорт, черная металлургия	Тяжелое машиностроение, электротехническая промышленность
Ключевой фактор	Текстильные машины	Паровой двигатель, паровые приводы станков	Электрический двигатель
Достижение уклада	Механизация фабричного производства	Рост масштабов производства, развитие транспорта	Стандартизация производства, появление радиосвязи и телеграфа, концентрация банковского и финансового капитала

* Глазьев С. Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития— М.: ВладДар, 1993

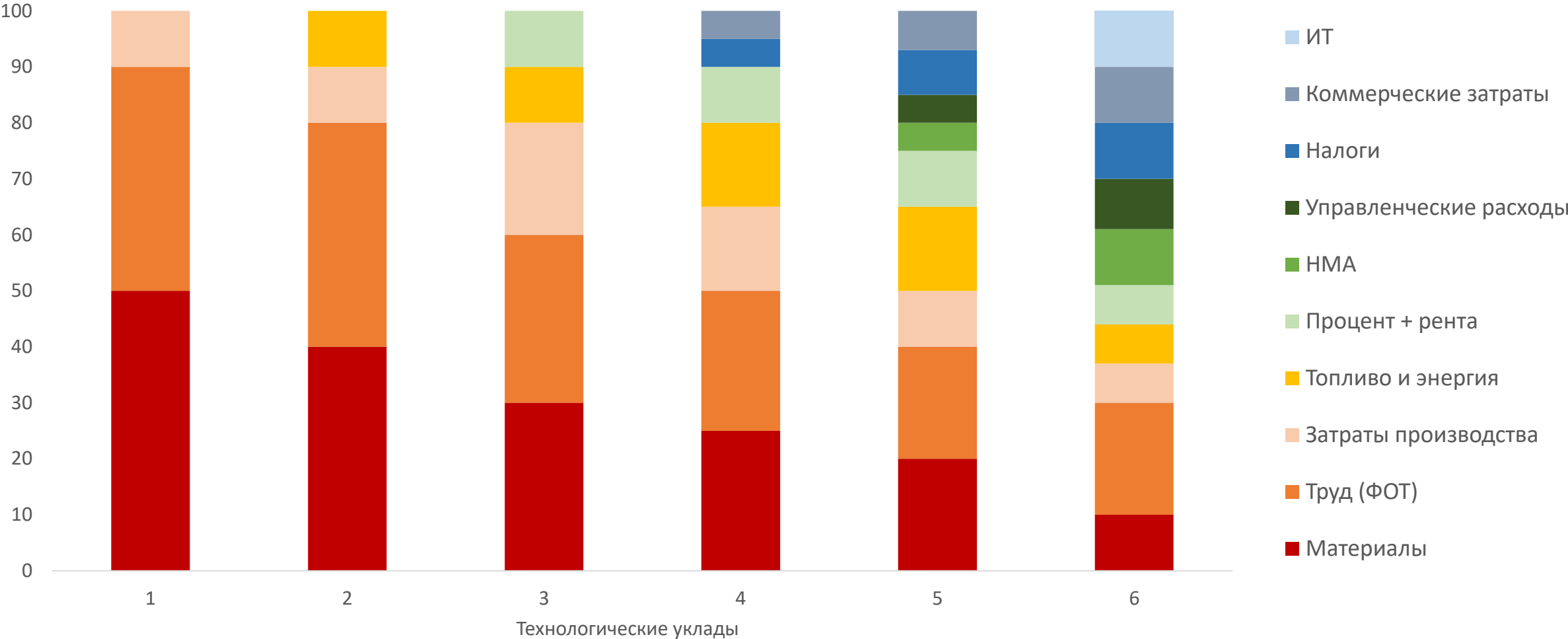
Технологические уклады*

	4 1930 - 1970	5 1970 - 2010	6 2010 - 2040
Основной ресурс	Энергия углеводородов	Энергия углеводородов Атомная энергетика	Электрическая энергия
Главная отрасль	Автомобилестроение, цветная металлургия, нефтепереработка	Электроника, вычислительная техника, информационные технологии	Информационные технологии, когнитивные науки, наноэлектроника, аддитивные технологии
Ключевой фактор	ДВС, Нефтехимия	Микроэлектронные компоненты	Нанотехнологии, клеточные технологии
Достижение уклада	Серийное и массовое производство	Повышение гибкости производства, <i>Индивидуализация производства,</i> <i>Цифровизация общества</i>	Резкое снижение энерго и материалоемкости производства, конструировании материалов и организмов с заранее заданными свойствами.

*Глазьев С. Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития— М.: ВладДар, 1993.

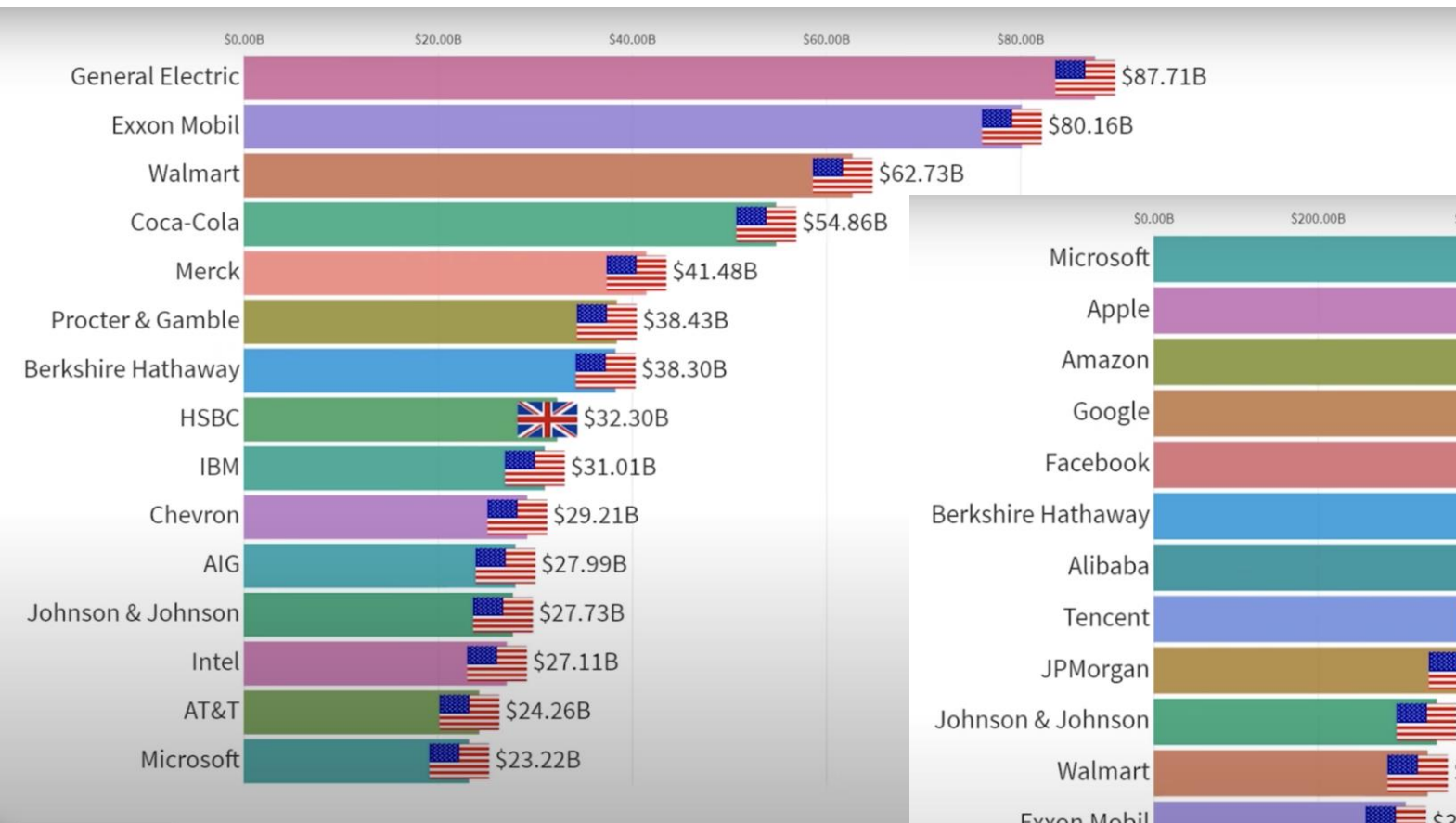
Изменения в составе себестоимости по технологическим укладам

Изменения в составе себестоимости по тех. укладам

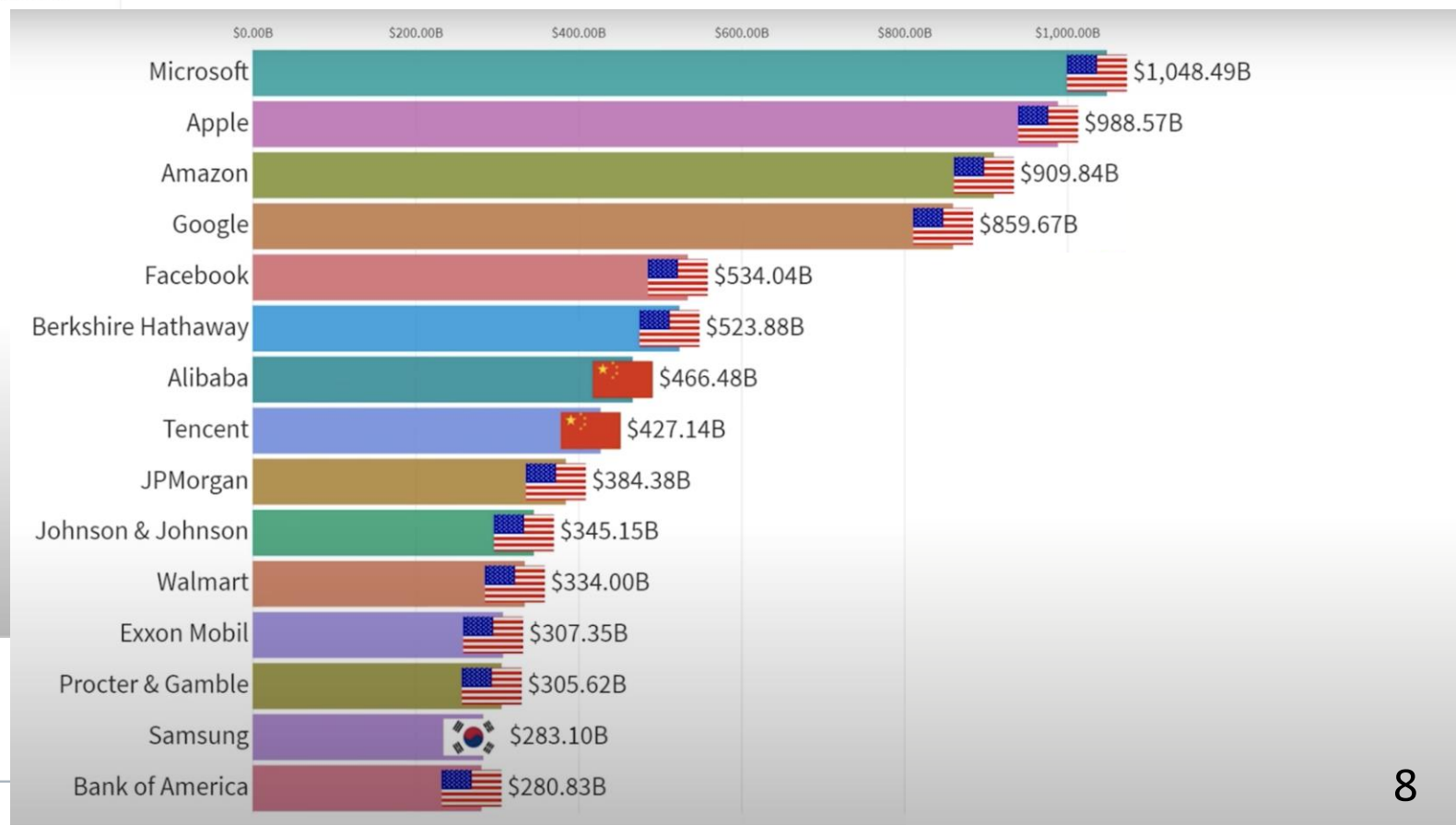


Крупнейшие компании мира по капитализации с 1993 по 2019гг

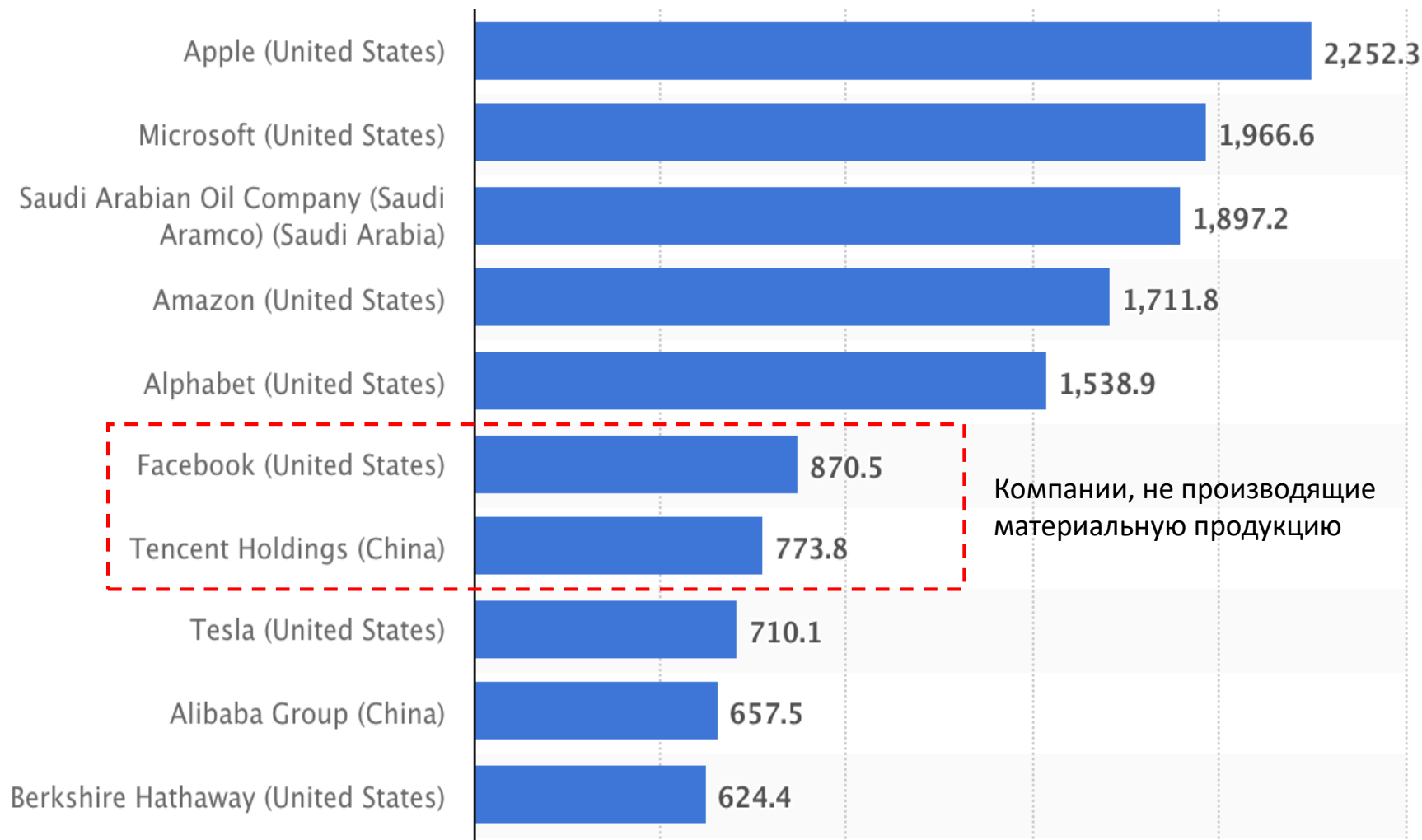
Капитализация на 10.1993, млрд. \$



Капитализация на 10.2019, млрд. \$



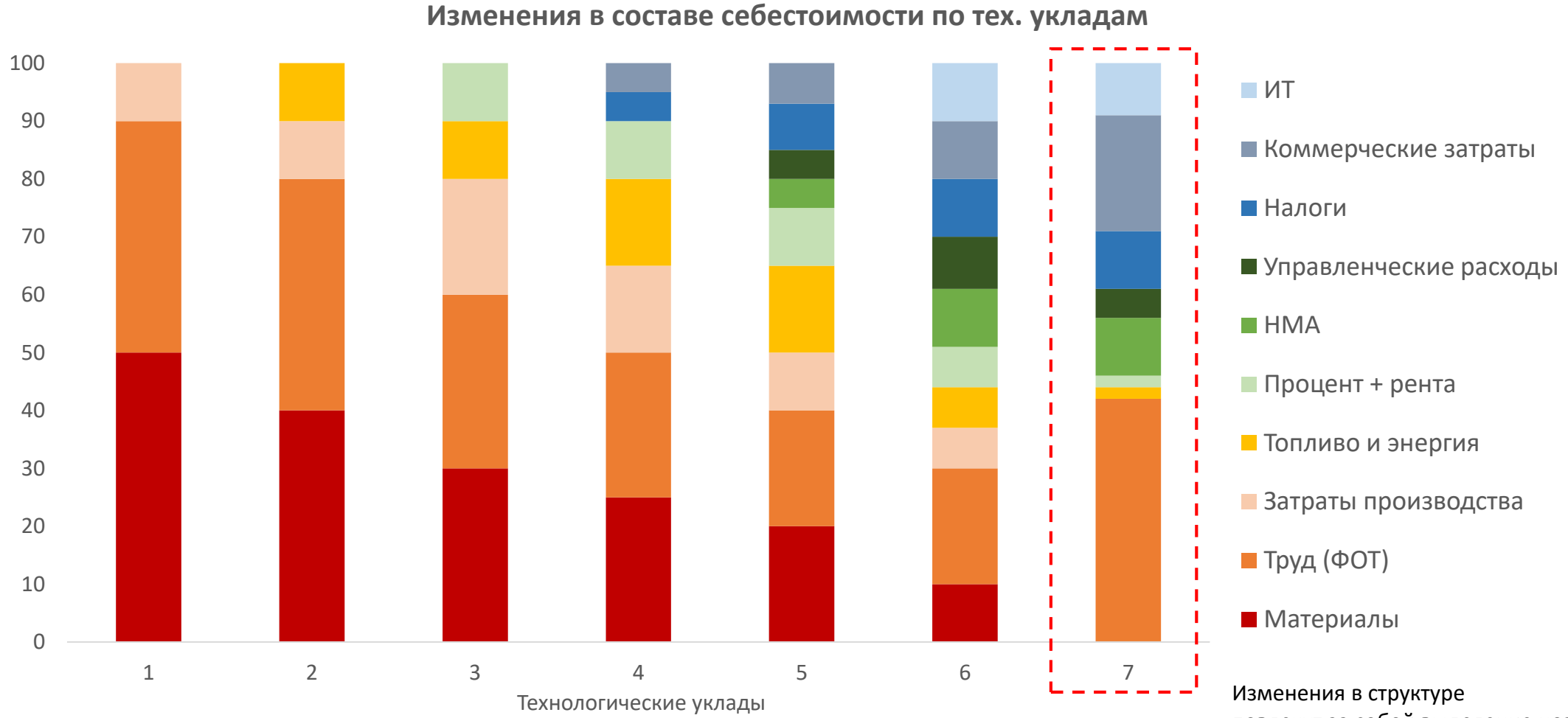
Крупнейшие компании мира по капитализации на 10.2021, млрд \$



Компании, не производящие материальную продукцию

Топ компаний по капитализации на 10.2021:
-одна сырьевая (Saudi Aramco),
-одна условно производственная - Tesla., условно, т.к. ее высокая стоимость обусловлена не столько производственными мощностями и прилью, но высокой долей инноваций (электромобили, автопилот, управление с телефона, обновление автомобилей по воздуху).
Остальные являются интернет компаниями (либо инвестиционными фондами, которые вкладываются в технологичные компании).

Изменения в составе себестоимости по технологическим укладам



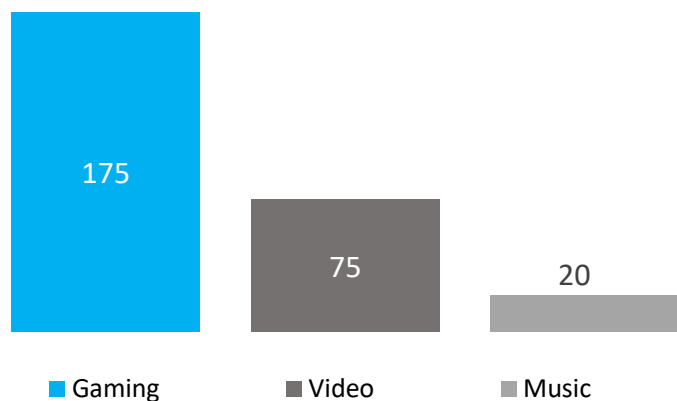
Изменения в структуре повлекут за собой выделение новых статей, которых не было в предыдущих 6 укладах, например, плата за ИИ

Предпосылки пересмотра статей калькуляции (на примере игровой индустрии)

Пример игровой индустрии

Игровой рынок огромен и продолжает расти, но совершенно не вписывается в традиционные способы расчета и понимания себестоимости

Совокупная выручка рынков Gaming, Music и Video
(2020 год, весь мир, \$ млрд.)



Танк в игре – продукт или услуга?

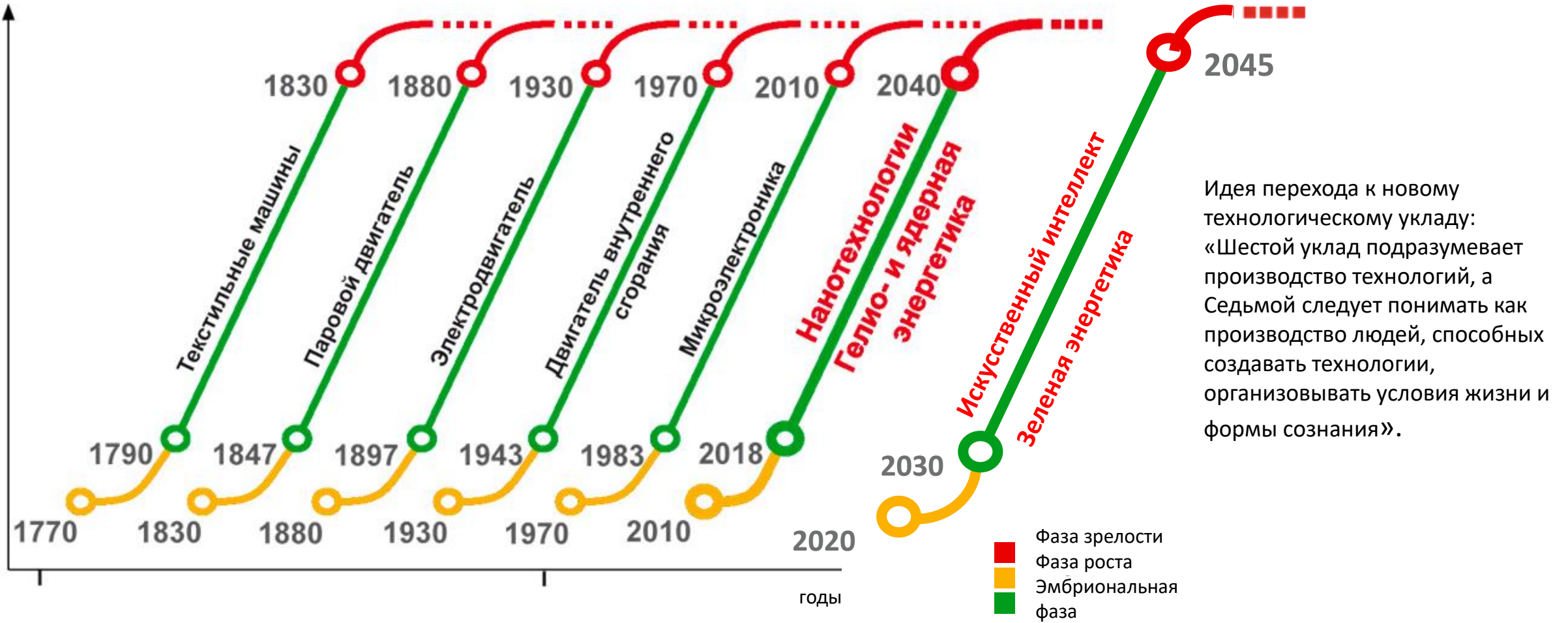
Производственный цикл схож с производством реального танка, однако, нет никакого материального предмета. Какой метод расчета себестоимости использовать? Какие статьи учитывать?



Проблема финансирования игр

Банки плохо выдают кредиты под игры – не работают традиционные способы оценки бизнеса и инструменты снижения рисков (залог имущества, оценка капитала). И теряют возможности, а рынок не получает

Смена технологических укладов и выделение нового уклада



Идея перехода к новому технологическому укладу: «Шестой уклад подразумевает производство технологий, а Седьмой следует понимать как производство людей, способных создавать технологии, организовывать условия жизни и формы сознания».

Выводы

- На основании анализа смен ТУ, была выявлена тенденция существенного отставание методов расчета себестоимости продукции.
- Проанализировав капитализацию компаний, ведущих мировых лидеров, выявлена тенденция замещения предприятий производственной сферы, предприятиями, так называемыми интернет-компаниями, которые не производят материально-вещественную продукцию.
- На основании выявленной тенденции изменения рынка, дан прогноз изменения статей калькуляции, учитывающий все изменения, происходящие на рынке. Возможное выделение статьи «оплата за ИИ» (искусственный интеллект) уже ожидается в скором будущем.
- Возникает идея перехода к Седьмому технологическому укладу: «Шестой уклад подразумевает производство технологий, а Седьмой следует понимать как производство людей, способных создавать технологии, организовывать условия жизни и формы сознания».