

Эволюция технологических укладов как ответ на вызовы прогресса



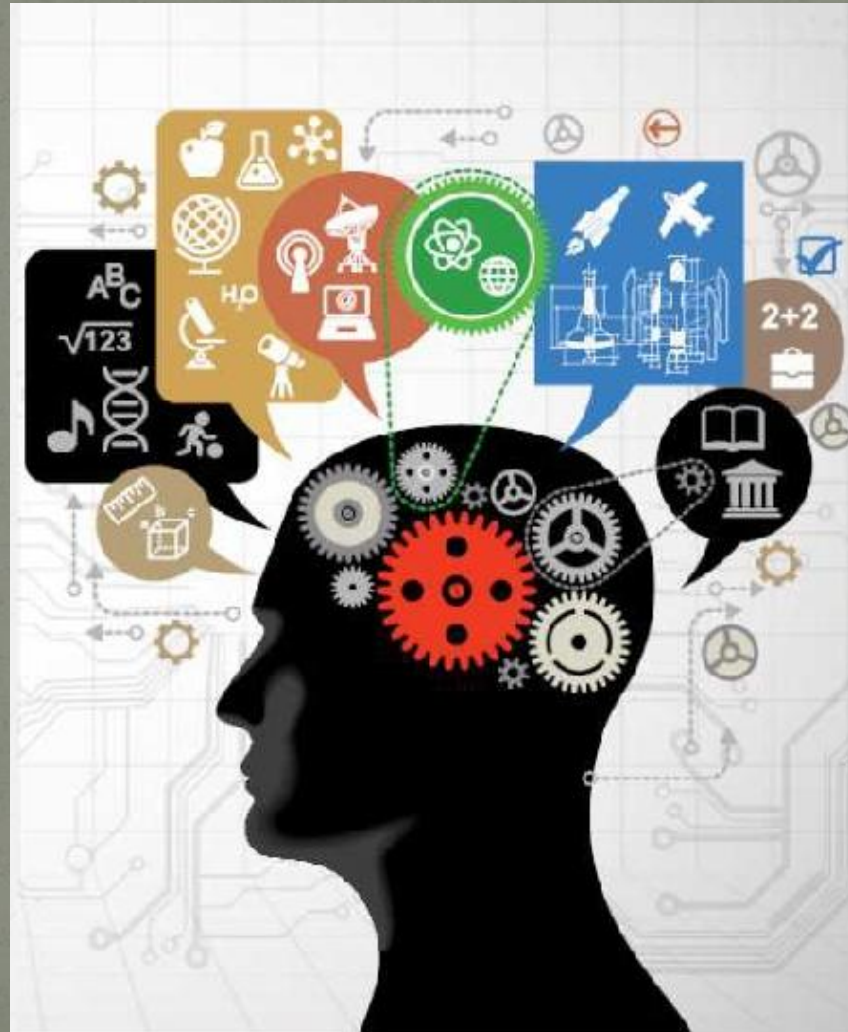
КУЛИЧКОВ МИХАИЛ
гр.2871-11

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛИ-
ПРЕПОДАВАТЕЛИ

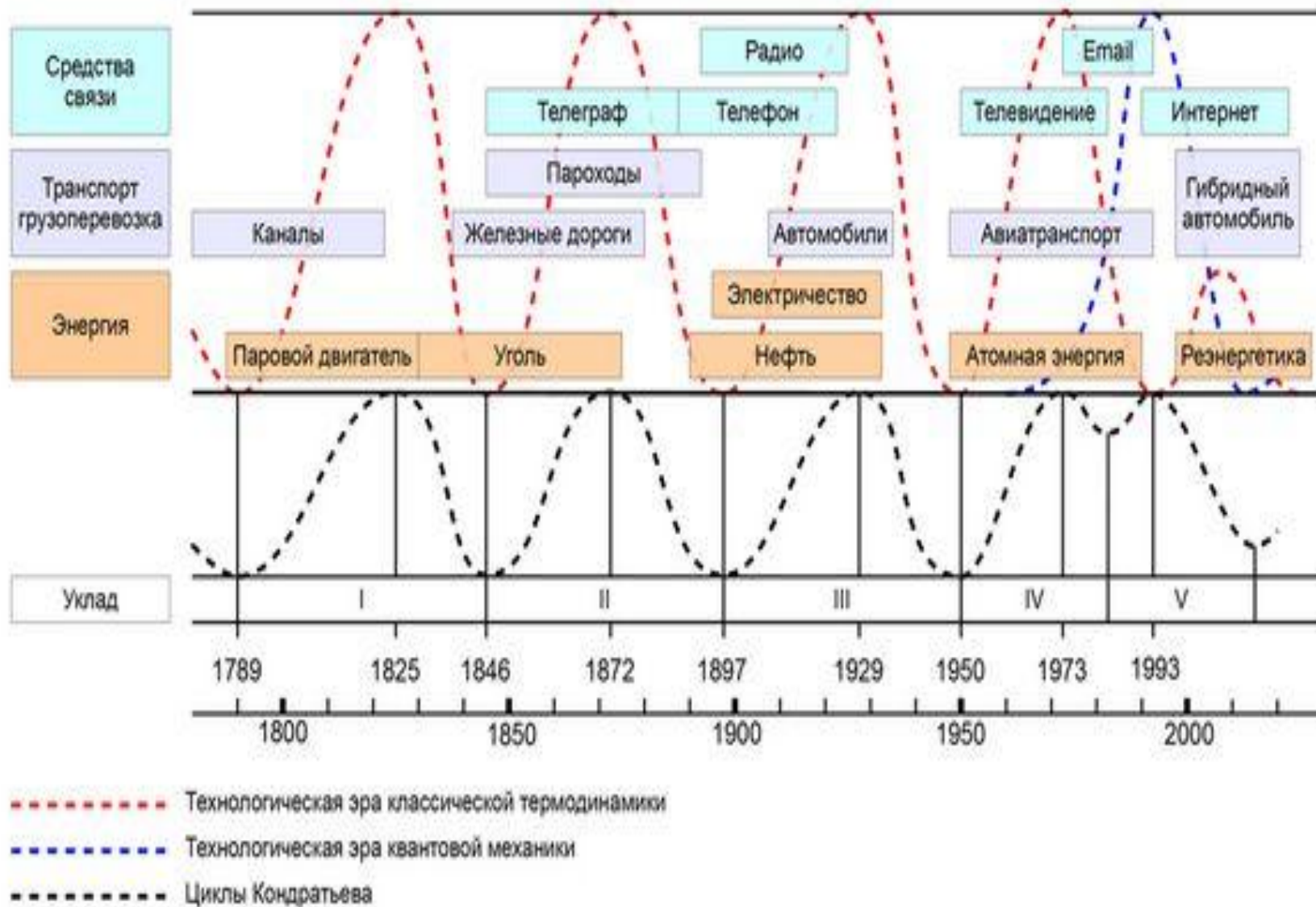
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

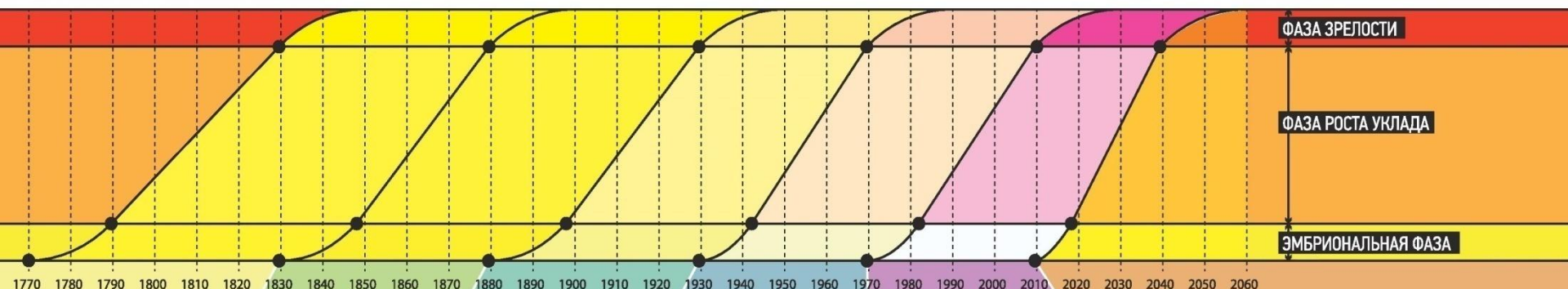
ПЕРНИКОВА Е.В. И КНЯЗЬЕВА Ю.В.

Технологический уклад – один из терминов теории научно-технического прогресса (НТП)



Критерий отнесения





ПЕРВЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УКЛАД

Основной ресурс: энергия воды

Главная отрасль: текстильная промышленность

Ключевой фактор: текстильные машины

Достижение уклада: механизация фабричного производства

ВТОРОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УКЛАД

Основной ресурс: энергия пара, уголь

Главная отрасль: транспорт, чёрная металлургия

Ключевой фактор: паровой двигатель, паровые приводы станков

Достижения уклада: рост масштабов производства, развитие транспорта

Гуманитарное преимущество: постепенное освобождение человека от тяжёлого ручного труда

ТРЕТИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УКЛАД

Основной ресурс: электрическая энергия

Главная отрасль: тяжелое машиностроение, электротехническая промышленность

Ключевой фактор: электродвигатель

Достижения уклада: концентрация банковского и финансового капитала; появление радиосвязи, телеграфа; стандартизация производства;

Гуманитарное преимущество: повышение качества жизни

ЧЕТВЕРТЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УКЛАД

Основной ресурс: энергия углеводородов, начало ядерной энергетики

Основные отрасли: автомобилестроение, цветная металлургия, нефтепереработка, синтетические полимерные материалы

Ключевой фактор: двигатель внутреннего сгорания, нефтехимия

Достижения уклада: массовое и серийное производство

Гуманитарное преимущество: развитие связи, транснациональных отношений, рост производства продуктов народного потребления

ПЯТЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УКЛАД

Основной ресурс: атомная энергетика

Основные отрасли: электроника и микроэлектроника, информационные технологии, генная инженерия, программное обеспечение, телекоммуникации, освоение космического пространства

Ключевой фактор: микроэлектронные компоненты

Достижения уклада: индивидуализация производства и потребления

Гуманитарное преимущество: глобализация, скорость связи и перемещения

ШЕСТОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УКЛАД

Все составляющие нового технологического уклада носят характер прогноза

Основные отрасли: нано- и биотехнологии, нанозергетика, молекулярная, клеточная и ядерная технологии, нанобиотехнологии, биомиметика, нанобионика, нанотроника и другие наноразмерные производства; новые медицина, бытовая техника, виды транспорта и коммуникаций, использование стволовых клеток, инженерия живых тканей и органов, восстановительная хирургия и медицина

Ключевой фактор: микроэлектронные компоненты

Достижения уклада: индивидуализация производства и потребления

блени, резкое снижение энергоёмкости и материалоемкости производства, конструирование материалов и организмов с заранее заданными свойствами

Гуманитарное преимущество: существенное увеличение производительности и качества жизни человека и животных

На 2010 год доля производительных сил пятого технологического уклада в наиболее развитых странах составляла примерно 60%, четвёртого — 20%, шестого — около 5%. По последним расчетам учёных, шестой технологический уклад в этих странах фактически наступит в 2014–2018 годах.

ПРЕДСТАВИТЕЛИ 8 СТРАН БУДУТ ОБСУЖДАТЬ ШЕСТОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УКЛАД НА ФОРУМЕ «ТЕХНОПРОМ»



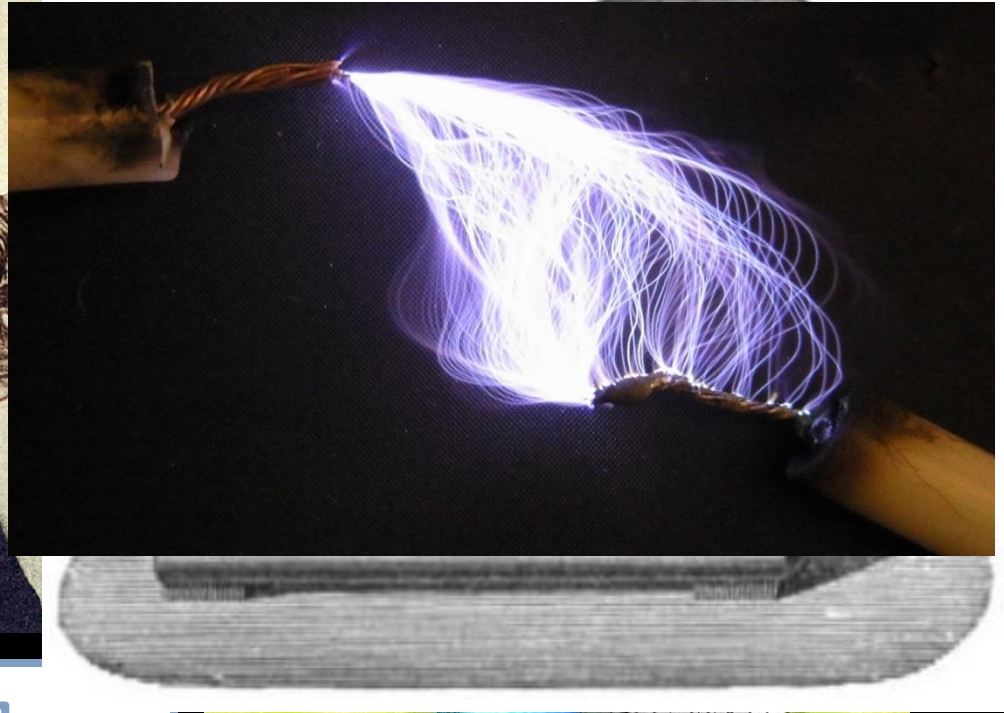
количество участников



ЧТО ТАКОЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УКЛАД?

Технологический уклад — это совокупность сопряженных производств, имеющих единый технический уровень и развивающихся синхронно. Смену доминирующих в экономике технологических укладов предопределяет не только ход научно-технического прогресса, но и инерция мышления общества: новые технологии появляются значительно раньше их массового освоения.

I Технологический уклад



ДОМ



Петров Василий Владимирович

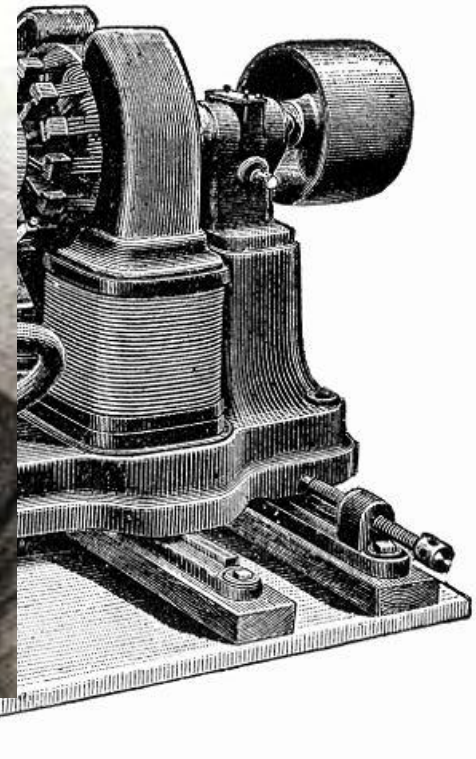
II Технологический уклад



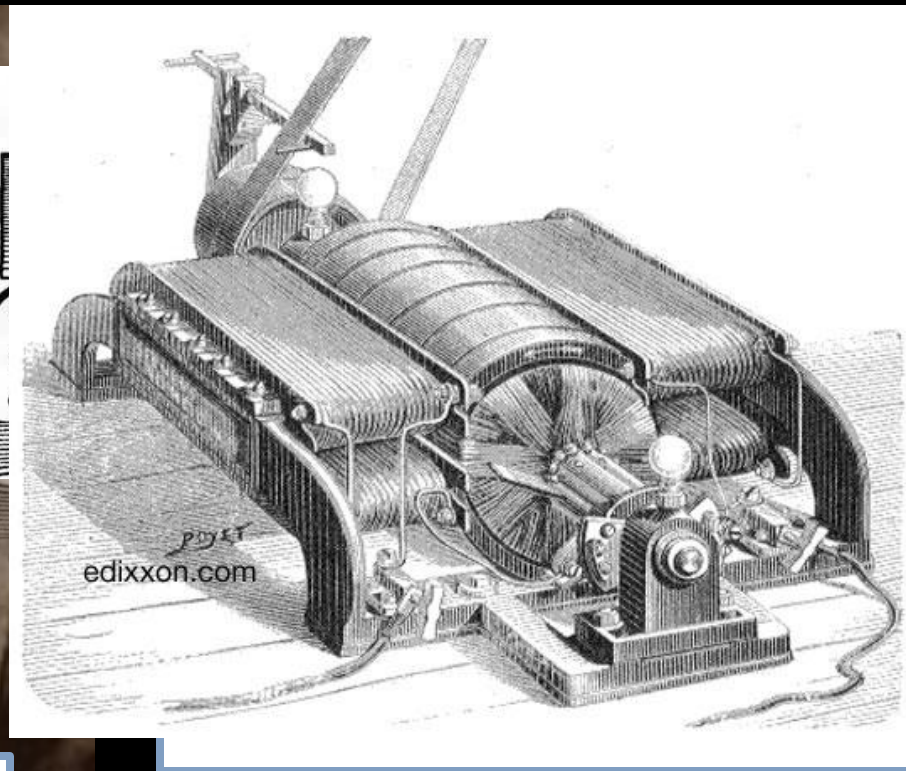
Ипполит Пикси



Хефнер-Альтенек, Фридрих фон



II Технологический уклад



Эмилий Христианович
Ленц

Эрнст Верне

Ленц Теофил Грамм

II Технологический уклад



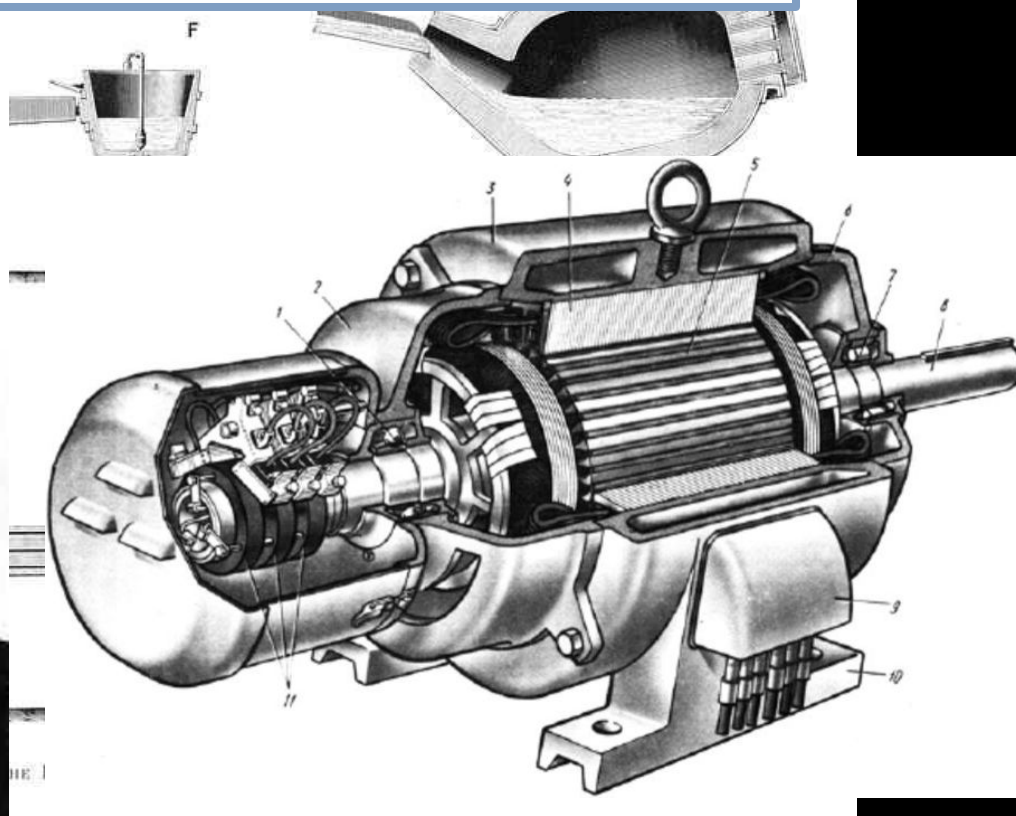
Евгений Оскарович Патон

Патон Е.О. – основоположник научной школы сваривания металлов, учёный в области мостостроения, разработчик уникальных методов сварки, основатель и первый руководитель института электросварки, академик АН УССР.

Проводил исследования в отрасли расчёта и прочности сварных конструкций, механизации сварочных процессов, научных основ электрической сварки плавлением. Под его руководством изобретен способ автоматической скоростной сварки, который сыграл выдающуюся роль в техническом развитии.

III Технологический уклад

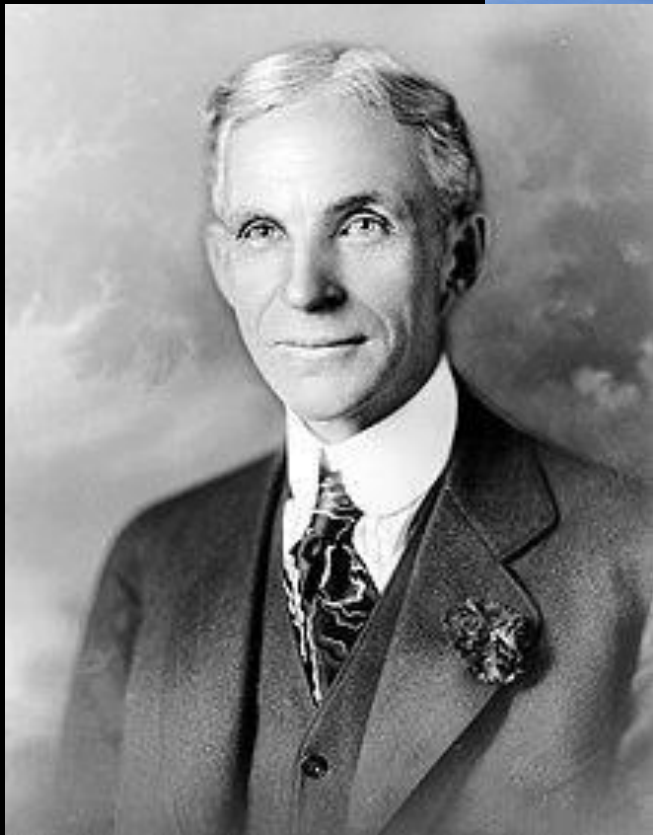
Михаил Осипович Доливо-Добровольский



Конвертер

IV Технологический уклад

Генри Форд



V Технологический уклад

авиа-, судо-, автомобиле-, приборо-, станкостроение

солнечная энергетика

электроника

электротехника

атомная промышленность

ядерная энергетика



телекоммуникации

образование

химико-металлургический комплекс

ракето-космический комплекс

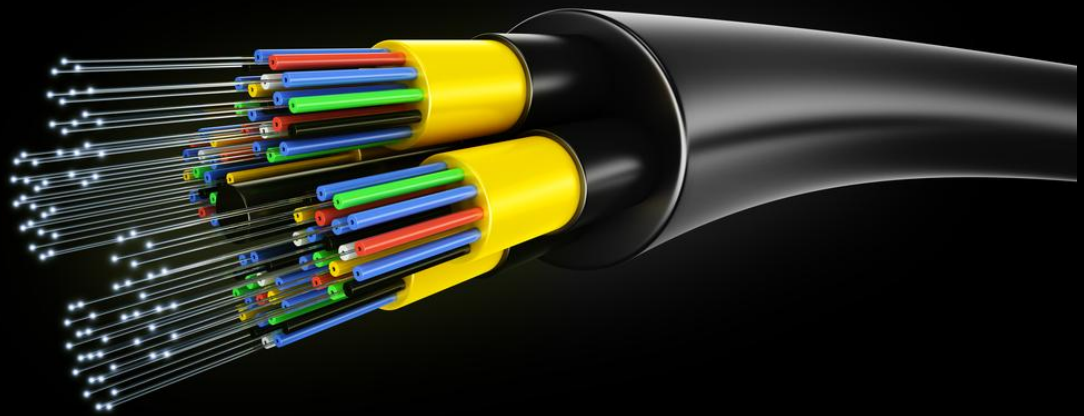
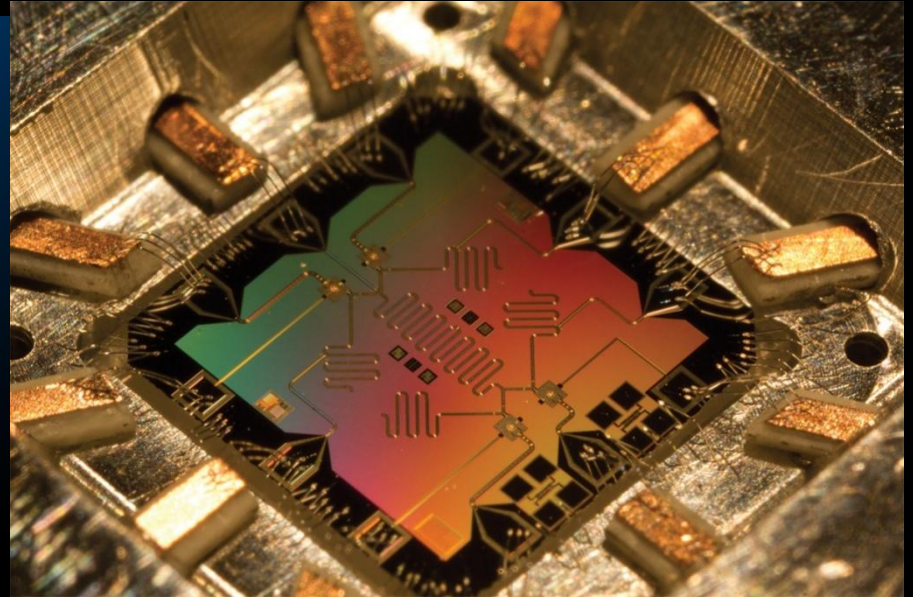
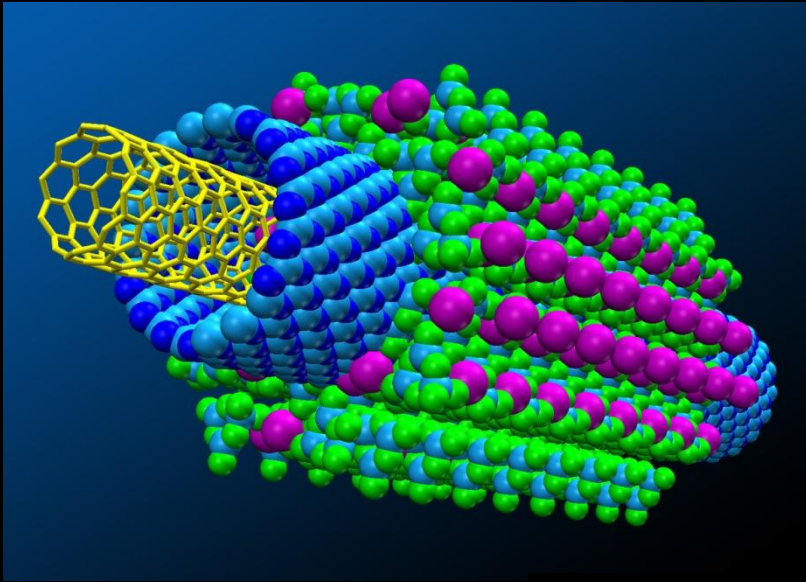
растениеводство

здравоохранение

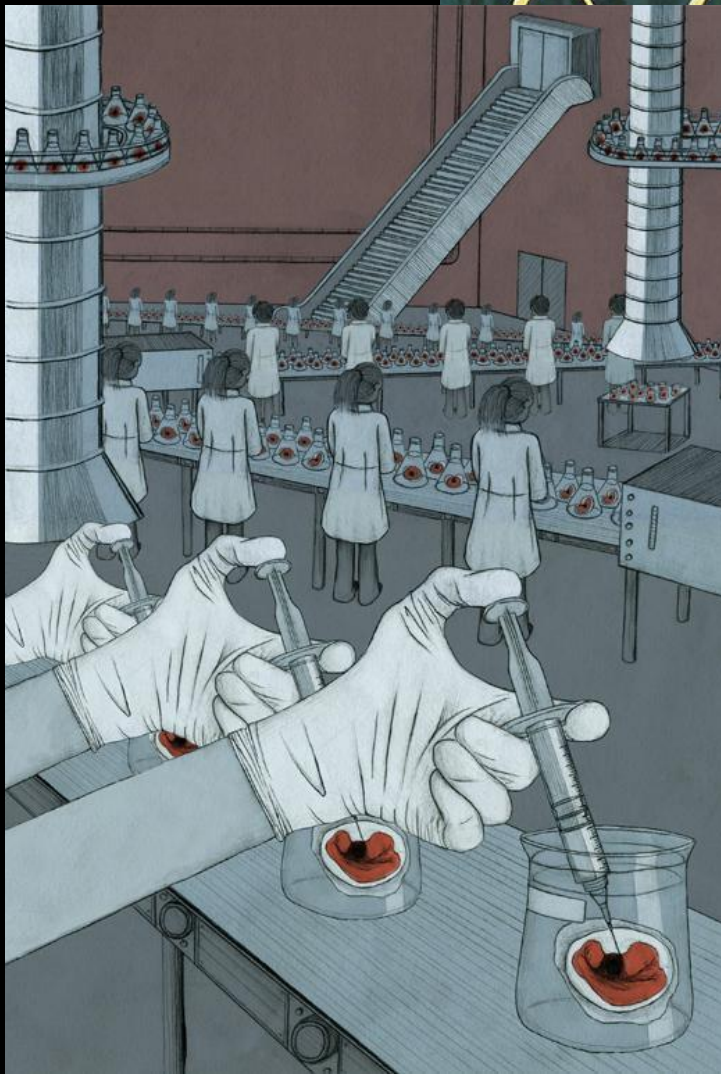
прирост: до 10% в год

несущие отрасли

VI Технологический уклад



VII Технологический уклад



екого, г
АН, пре
азвити
нать, на
ею пер
ду укла
оизвод
онима
ых созд
услови
ознани



