

# Эволюция технологических укладов как ответ на вызовы прогресса



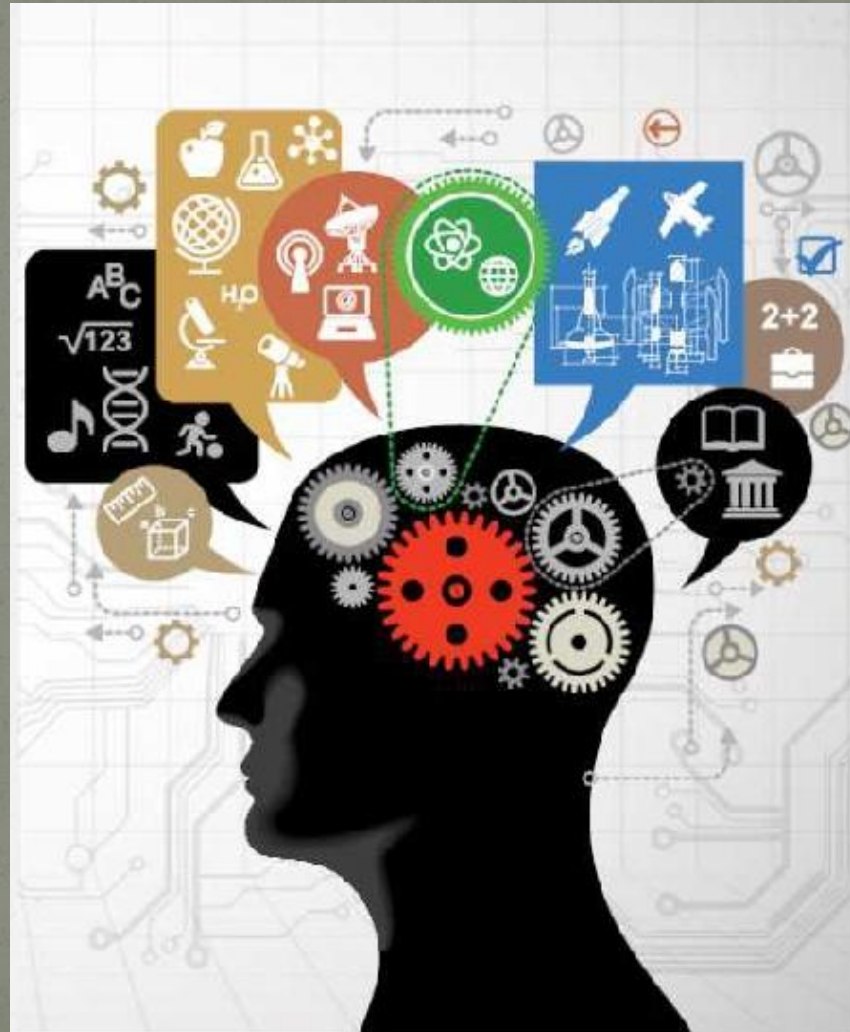
КУЛИЧКОВ МИХАИЛ  
гр.2871-11

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛИ-  
ПРЕПОДАВАТЕЛИ

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

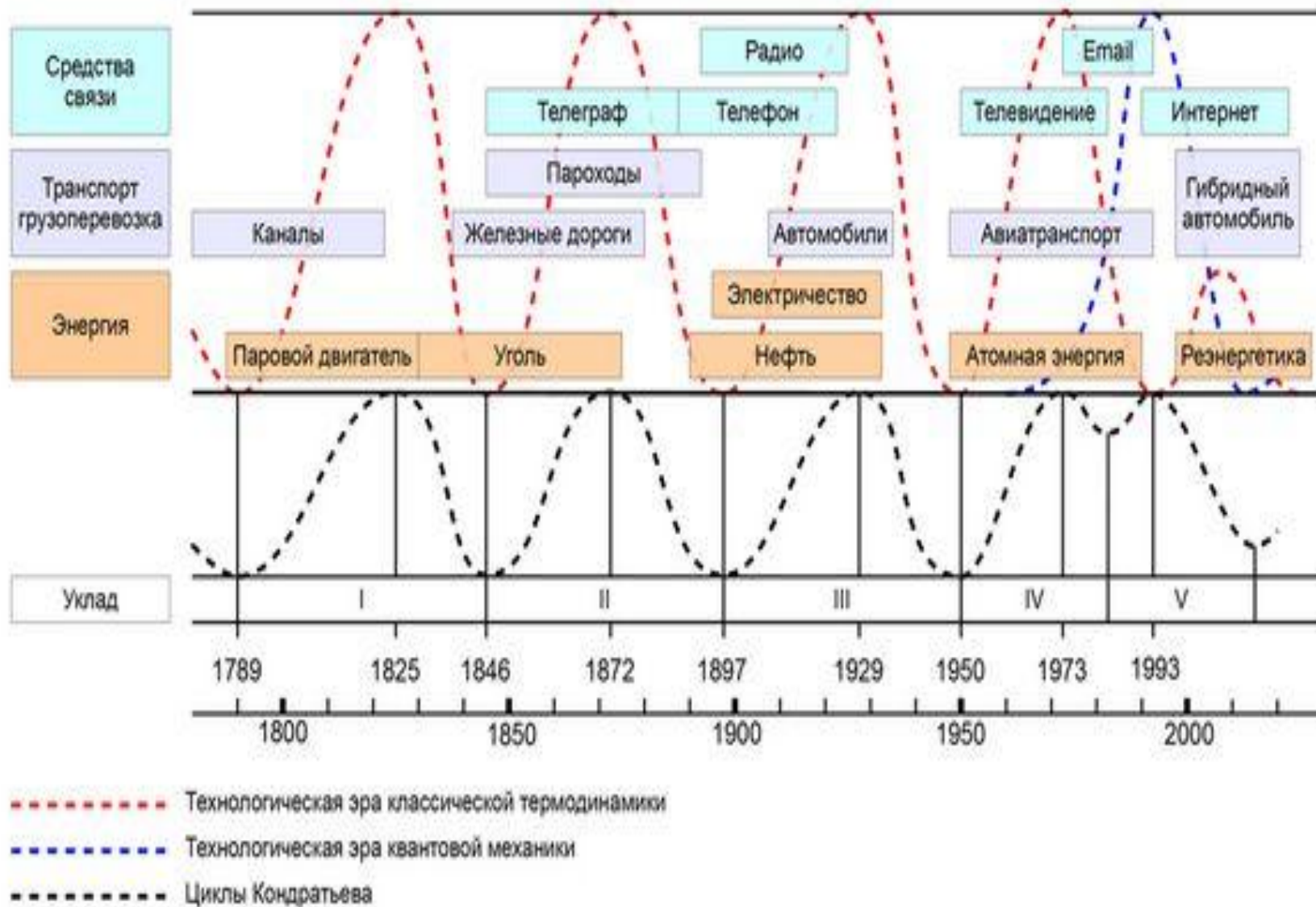
ПЕРНИКОВА Е.В. И КНЯЗЬЕВА Ю.В.

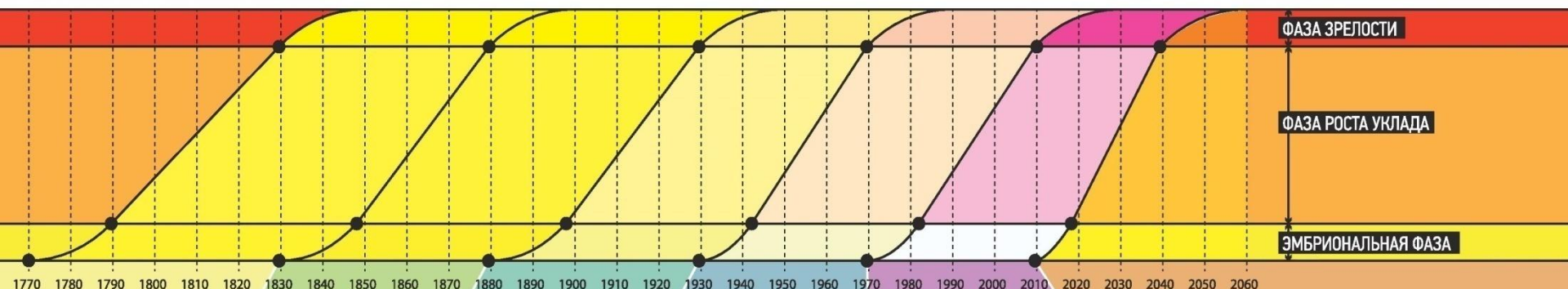
# Технологический уклад – один из терминов теории научно-технического прогресса (НТП)





# 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

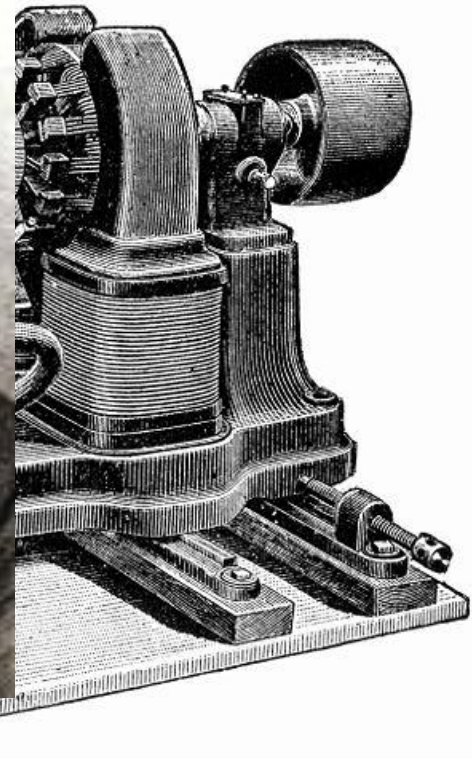
# II Технологический уклад



Ипполит Пикси

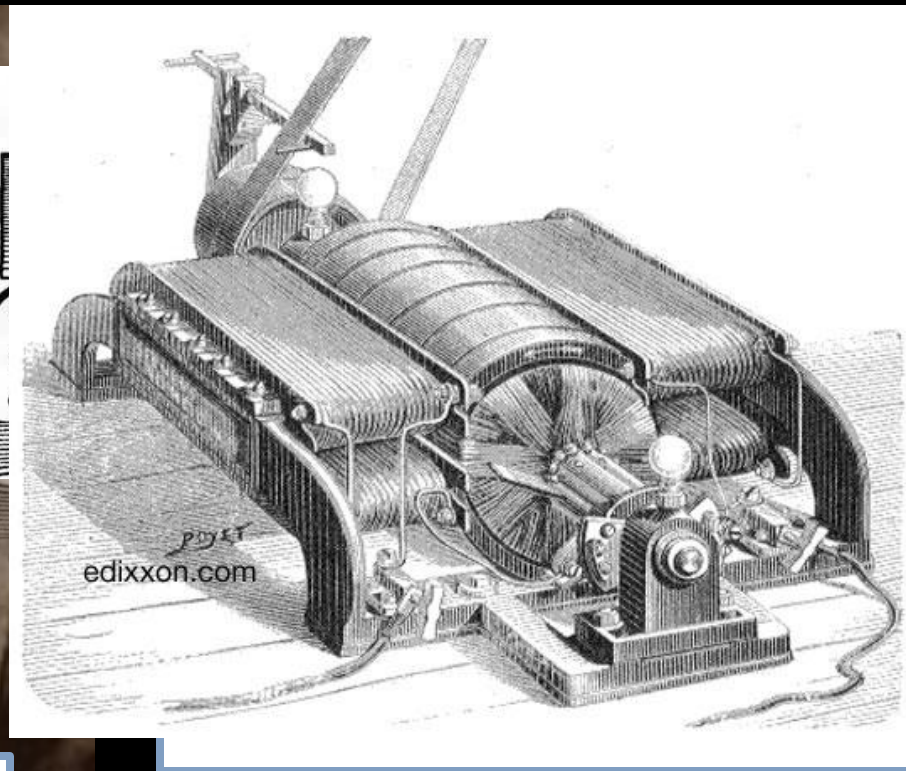


Хефнер-Альтенек, Фридрих фон





# II Технологический уклад



Эмилий Христианович  
Ленц

Эрнст Верне

Ленс Теофил Грамм

## II Технологический уклад



Евгений Оскарович Патон

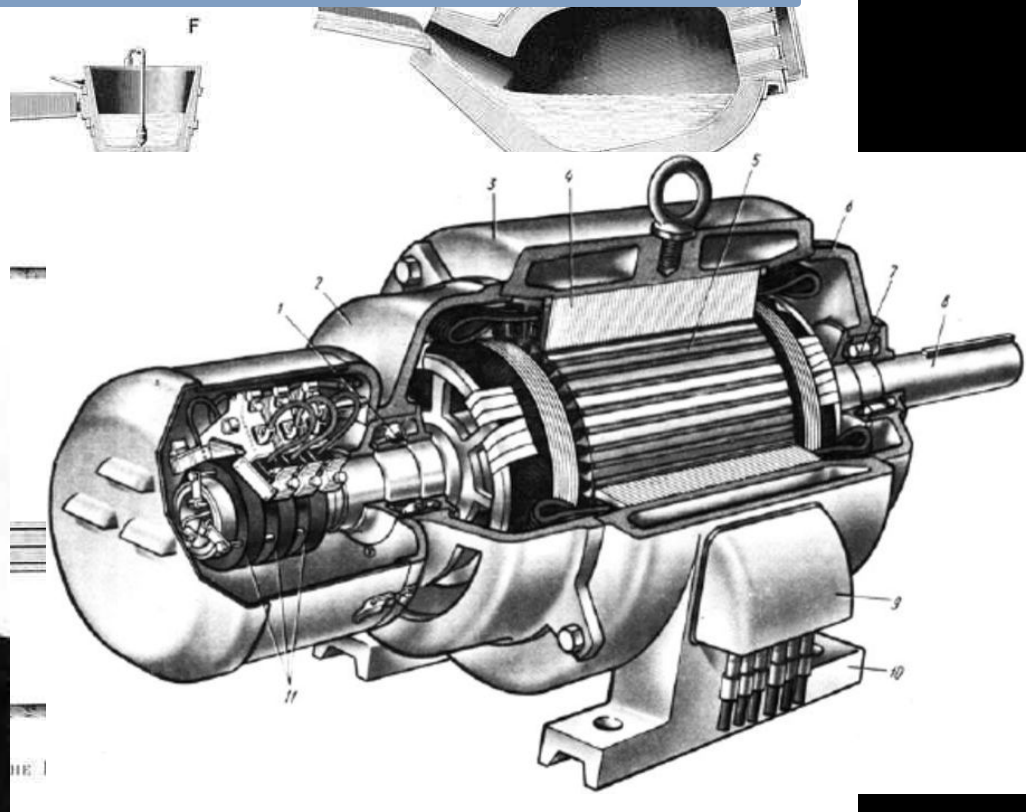
**Патон Е.О. – основоположник научной школы сваривания металлов, учёный в области мостостроения, разработчик уникальных методов сварки, основатель и первый руководитель института электросварки, академик АН УССР.**

**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

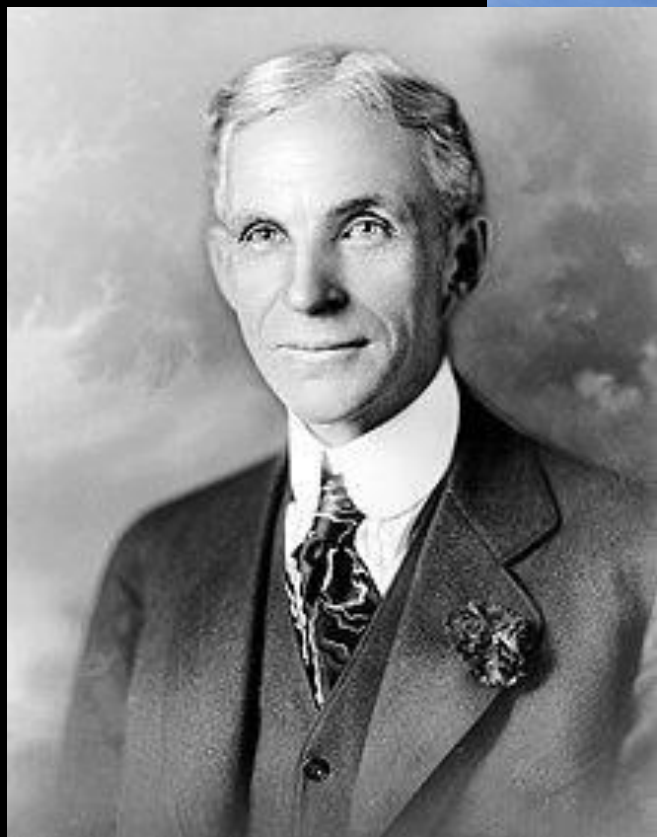
Михаил Осипович Доливо-Добровольский



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

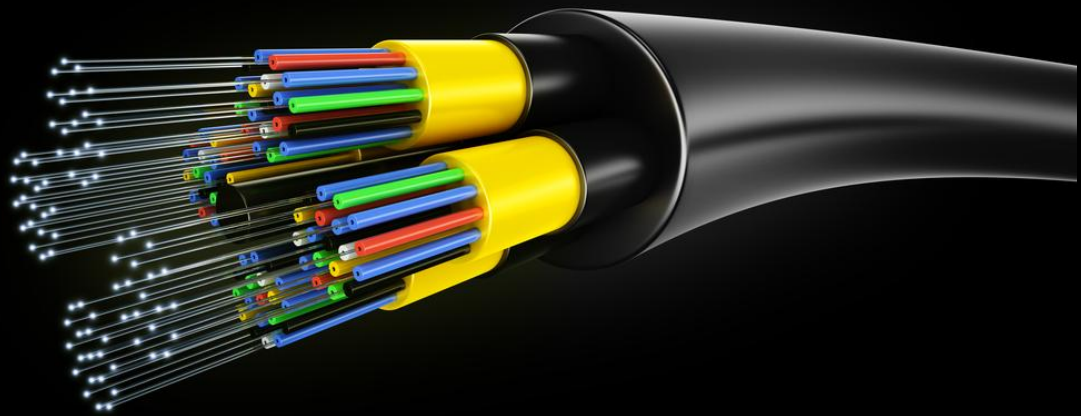
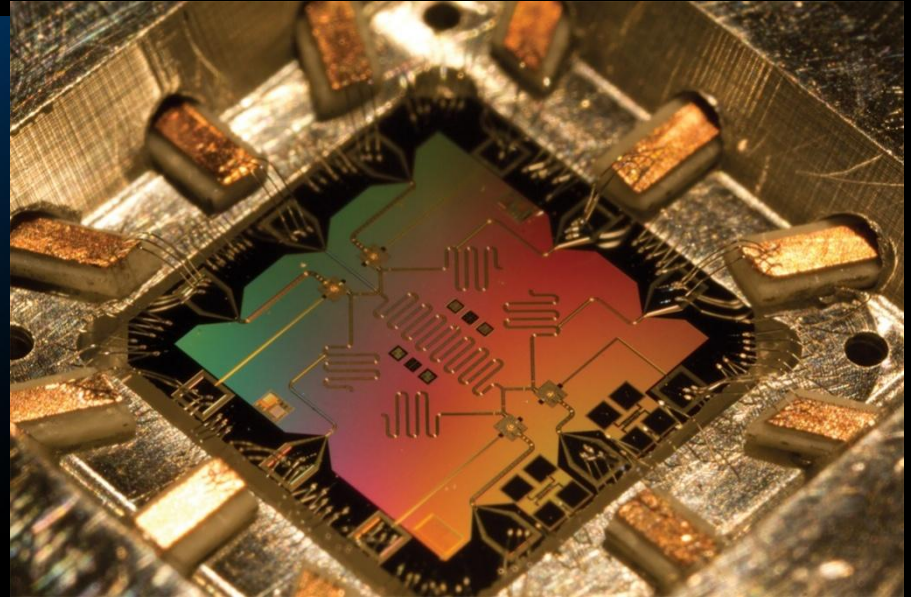
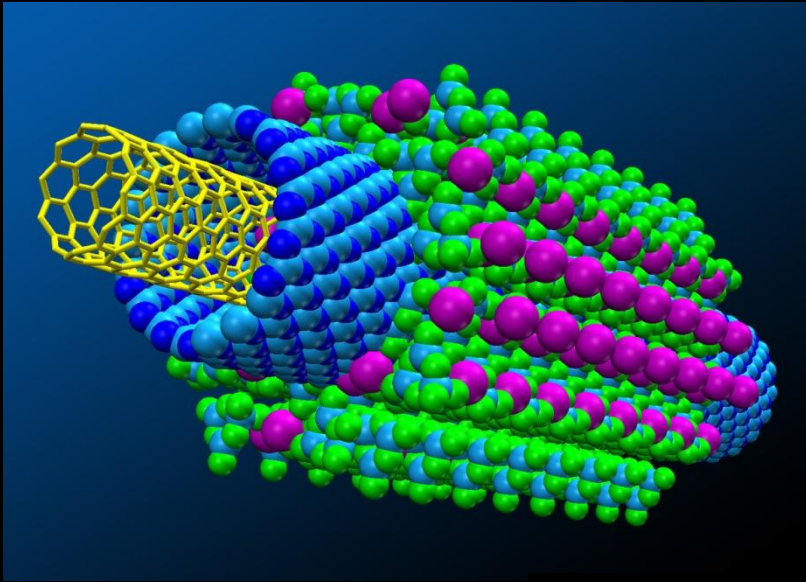
растениеводство

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

ozon.ru



© 2013 ELI LILLY AND COMPANY. ALL RIGHTS RESERVED.



