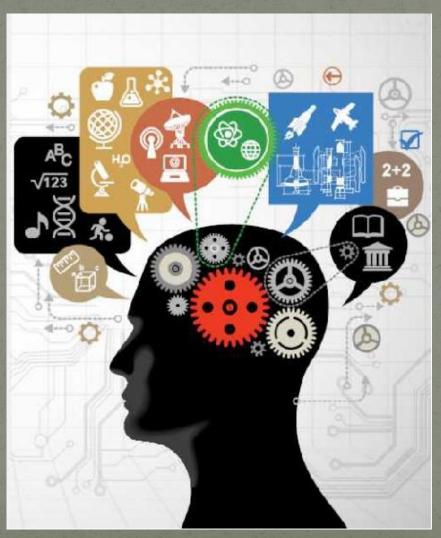
Эволюция технологических укладов как ответ на вызовы прогресса

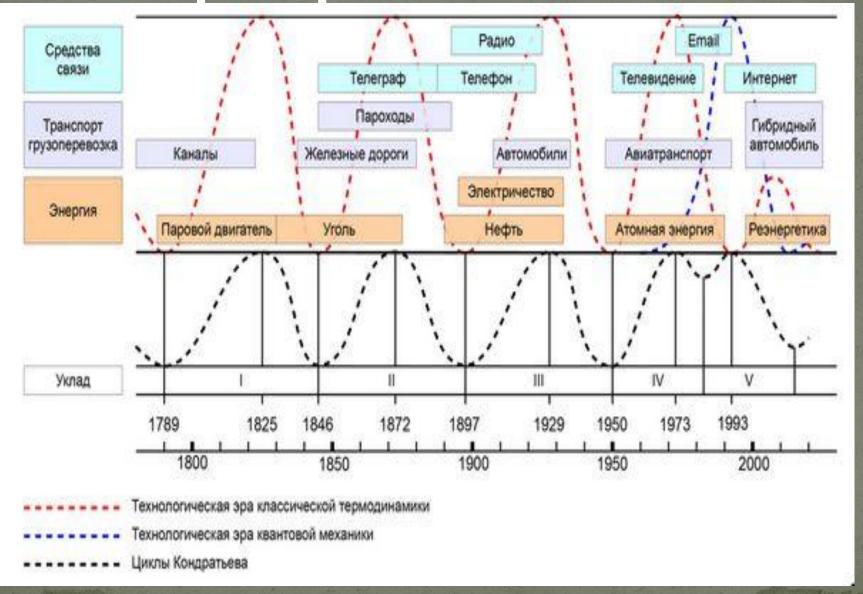


КУЛИЧКОВ МИХАИЛ гр.2871-11

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛИ-ПРЕПОДАВАТЕЛИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН ПЕРНИКОВА Е.В. И КНЯЗЬЕВА Ю.В. Технологический уклад — один из терминов теории научно-технического прогресса (HTП)

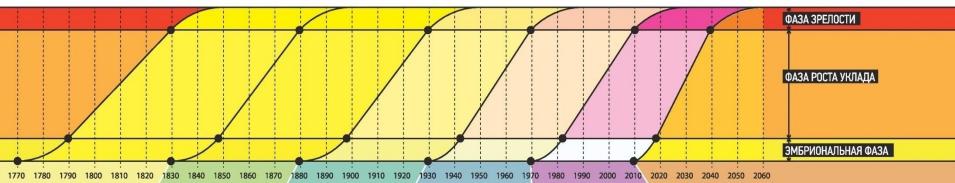


Критерий отнесения



6 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УКЛАДОВ





ПЕРВЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УКЛАД

Основной ресурс: энергия воды

Главная отрасль: текстильная промышленность

Ключевой фактор: текстильные машины

Достижение уклада: механизация фабричного производства

ВТОРОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ

УКЛАД

пара, уголь

станков

Главная отрасль: транспорт,

Ключевой фактор: паровой

двигатель, паровые приводы

Достижения уклада: рост

масштабов производства, раз-

Гуманитарное преимуще-

ство: постепенное освобожде-

ние человека от тяжёлого руч-

чёрная металлургия

витие транспорта

ного труда

ТРЕТИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ **УКЛАД**

Основной ресурс: электриче-Основной ресурс: энергия ская 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, нефте-

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, наноэнергетика, 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, резкое снижение энергоёмкости и материалоёмкости производства, конструирование материалов и организмов с заранее заданными свойствами

Гуманитарное преимущество: существенное увеличение продолжительности 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.



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.

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

Швеция Великобритания Финляндия Германия Бельгия Китай Российская Федерация Республика Беларусь



І Технологический уклад



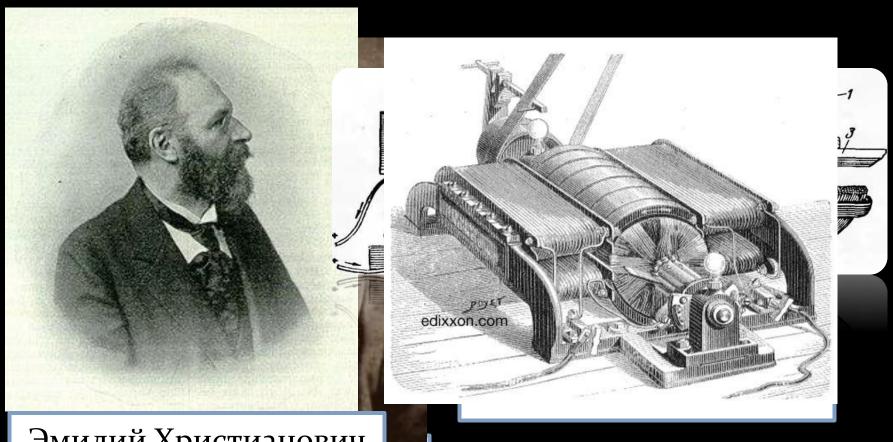
Петров Василий Владимирович

II Технологический уклад



Ипполит Пикси

II Технологический уклад



Эмилий Христианович Ленц

Эрнст Верне

теофил Грамм

II Технологический уклад



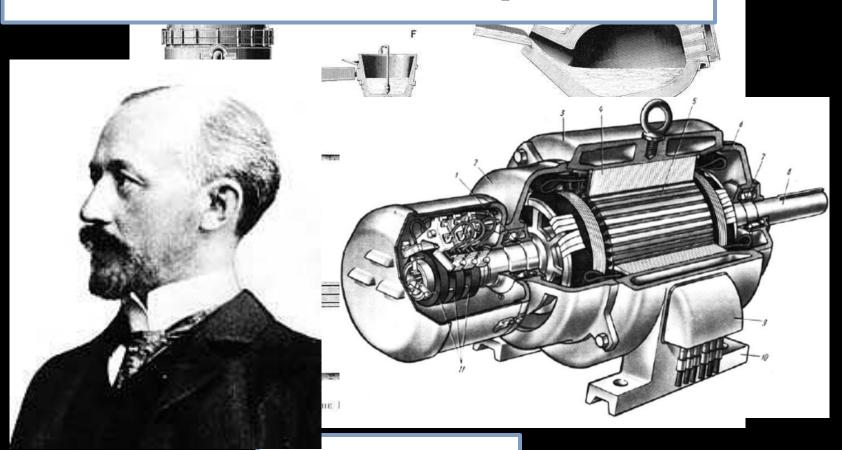
Евгений Оскарович Патон

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

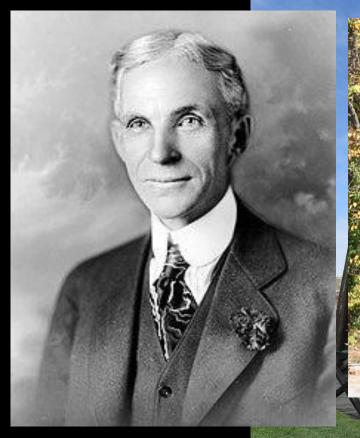
Михаил Осипович Доливо-Добровольский



Конвертер

IV Технологический уклад

Генри Форд



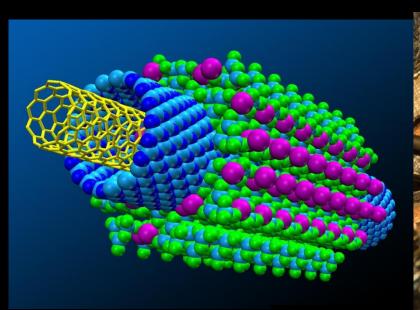


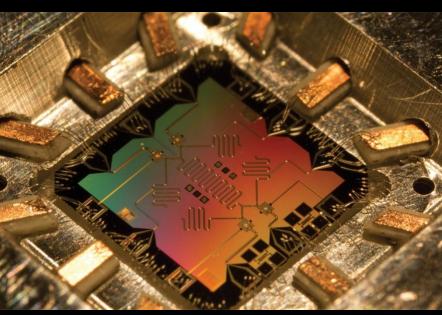
V Технологический уклад

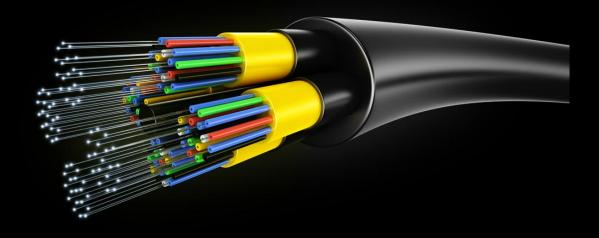
авиа-, судо-, автомобиле-, приборо-, станкостроение солнечная энергетика электроника электротехника атомная промышленность ядерная энергетика наноэлектроника нанофотоника сканирующие HAHO микроскопы БИО наноматериалы ИКТ нанометрология нанопорошки прирост: 30-70% в год нанофабрика генная инженерия ключевой фактор клеточные технологии наносистамная техника светодиоды прирост: 35% в год ядро химико-металлургический комплекс образование телекоммуникации ракето-космический комплекс растениеводство здравохранение прирост: до 10% в год

несущие отрасли

VI Технологический уклад







VII Технологический уклад





