



# Внешняя среда международного бизнеса

## Политическая система:

Конституционные основы  
Формы собственности  
Особенности законодательства  
Политическая стабильность

## Экономическая система:

Уровень жизни  
Капитал  
Поставщики  
Потребители  
Конъюнктура  
Цены

## Социальная система:

Социальные нормы  
Социальные воззрения  
Этические нормы

**ОРГАНИЗАЦИЯ**

## Технологическая система:

Развитие науки  
Развитие технологий

## Ресурсная система:

Рабочая сила  
Природные силы  
Инфраструктура

# Технологическая среда Международного бизнеса



## **Вопросы лекции:**

- 1. Понятие «Технологии», «Технологическая среда»;**
- 2. Направления влияния технологической среды на международный бизнес;**
- 3. Как можно провести анализ технологической среды?**
- 4. Показатели технологической среды;**
- 5. Технологические аспекты внешней среды;**
- 6. Государственная промышленная политика, как технологический аспект внешней среды: инструменты, типы;**
- 7. Тенденции в сфере технологий, как технологический аспект внешней среды**

## **Цель лекции:**

**Дать представление о направлениях анализа технологической среды международного бизнеса**

# ТЕХНОЛОГИ

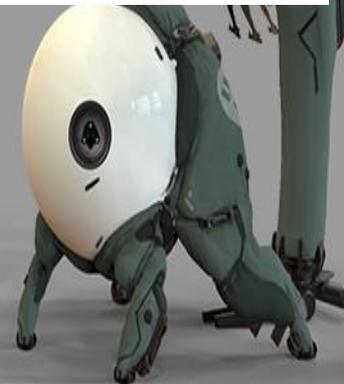
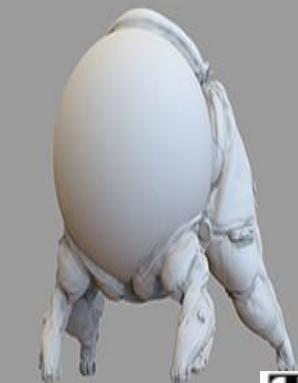
**А) сочетание квалификационных навыков, оборудования, инфраструктуры, инструментов и соответствующих технических знаний, необходимых для осуществления желаемых преобразований в материалах, информации или людях**

**Б) комплекс научных и инженерных знаний, воплощенных в способах и средствах труда, наборах материально-вещественных факторов производства, видах их сочетания для создания определенного продукта или услуги**

*Задачи и технологии тесно связаны между собой. Выполнение задач включает использование конкретной технологии как средство преобразования материала на входе в форму, получаемую на выходе.*

# Технологическая среда

**Технологическая среда представляет собой комплекс технологий, используемых или пригодных для использования организацией, ее конкурентами, поставщиками и потребителями.**





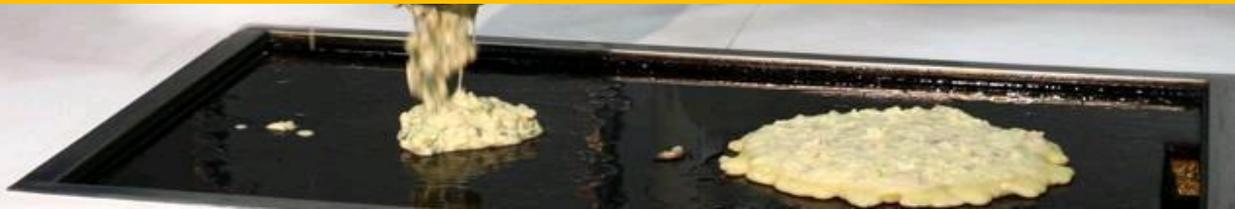
# Как технологическая среда влияет на международные компании?

- Стоимость производства
- Привлекательность ведения торговли
- Тип операций
- Конкурентоспособность

# Как технологическая среда влияет на международные компании?

## □ Развитие

анализ технологических факторов позволяет предвидеть возможности, связанные с развитием науки и техники, своевременно перестроиться на производство и реализацию технологически перспективного продукта, спрогнозировать момент отказа от используемой технологии



# Как провести анализ технологической среды?

## 1. Научно-технический прогноз!!

### 1. Прогнозирует научно-технические тенденции в науках, относящихся к данной отрасли производства

*(возможность технологического прорыва, возникновение товара с принципиально новыми качествами и т. д.).*

### 2. Определяет стратегии предприятия в области НИОКР

*(размер и структура бюджета на НИОКР, создание собственной исследовательской базы, совместная с другими фирмами научная проработка, закупка лицензий и т. д.).*

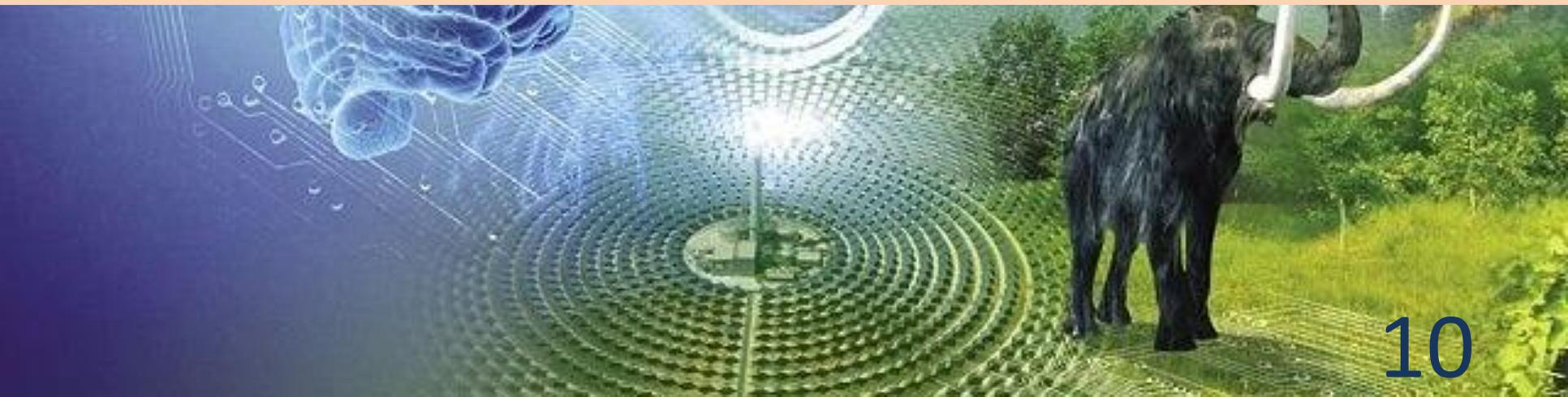
### 3. Сопоставляет свои возможности с возможностями

**конкурентов** с точки зрения технического уровня производства и научно-технического уровня выпускаемых изделий.

## 2. Показатели технологической среды:



- государственные расходы на НИОКР;
- выбор приоритетов государства и финансово-промышленных групп на определенных направлениях технологических усилий;
- новые открытия и изобретения (национальные и мировые);
- скорость передачи технологий;
- скорость выхода продукции на рынок (длина первых стадий жизненного цикла изделий).

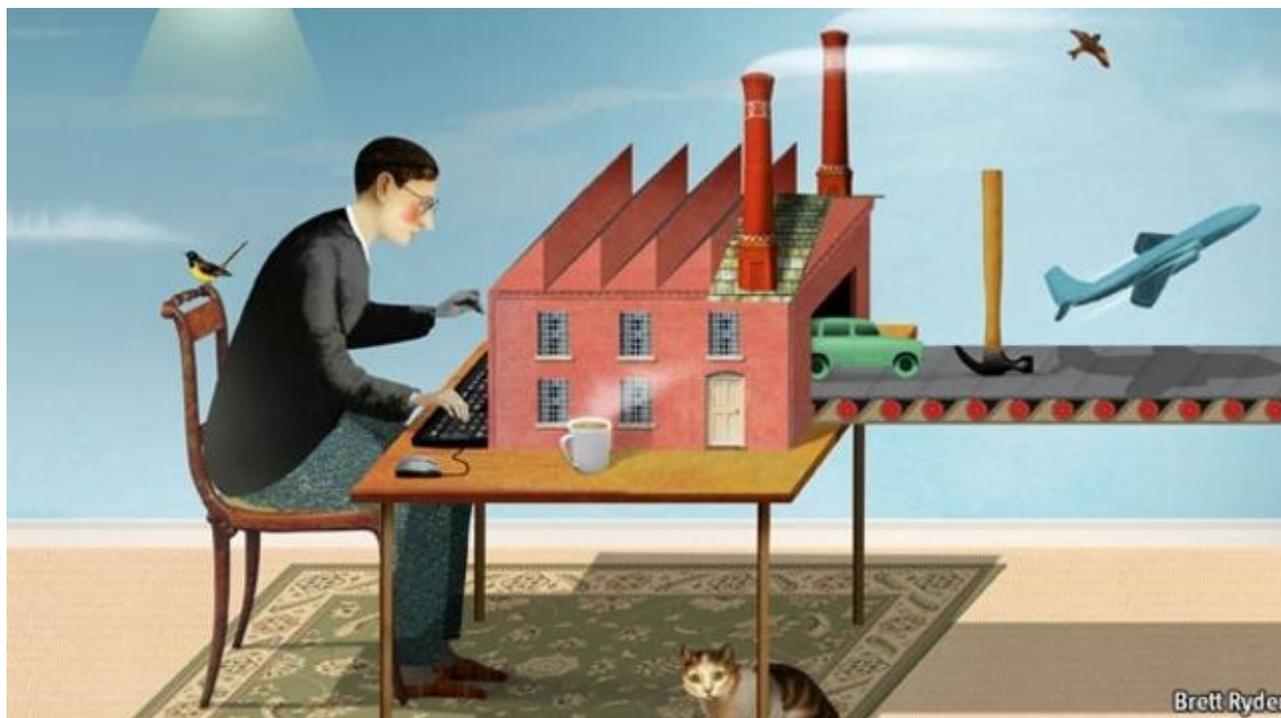




### **3. Технологические аспекты внешней среды**

- Государственная промышленная политика**
- Тенденции в сфере НИОКР**
  - Новые технические решения**
  - Новые производственные и коммуникационные технологии**

# ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ ПОЛИТИКА



## Государственная промышленная политика

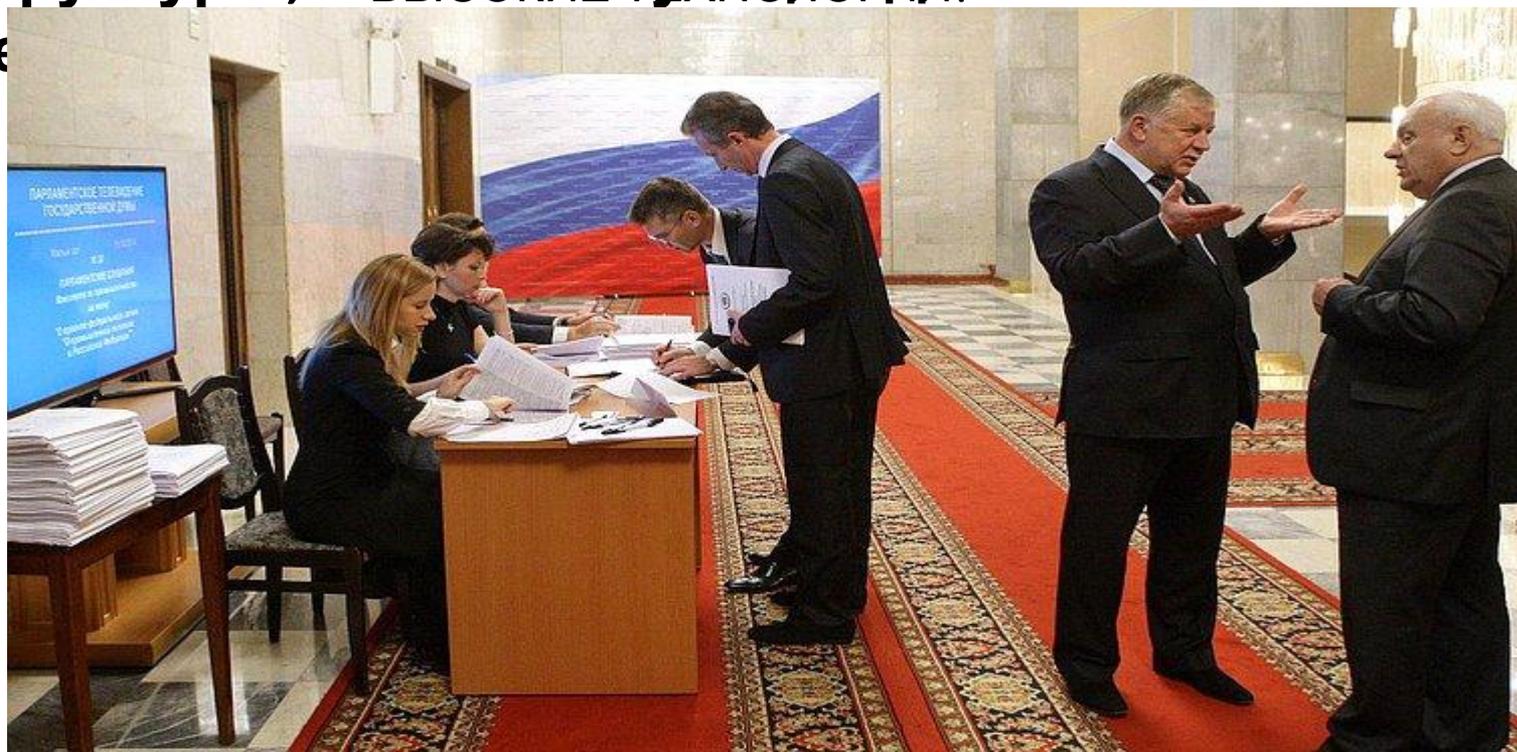
### Тенденции в сфере НИОКР

Новые технические решения

Новые производственные и коммуникационные технологии

**комплекс мер, осуществляемых государством в целях повышения эффективности и конкурентоспособности отечественной промышленности и формирования ее современной структуры, способствующей достижению этих**

ЦЕ



## Инструменты промышленной политики:

- 1) инструменты бюджетной политики;
- 2) инструменты налоговой политики;
- 3) инструменты денежно-кредитной политики;
- 4) инструменты институциональной политики;
- 5) инструменты внешнеэкономической политики;
- 6) инструменты инвестиционной политики;
- 7) подготовка и переподготовка специалистов для приоритетных отраслей



# Типы промышленной политики:

- 1) внутренне-ориентированная (импортозамещение);
- 2) экспортно-ориентированная;
- 3) инновационно-ориентированная (как частный случай, ресурсосберегающая)



# 1) Внутренне-ориентированная промышленная политика

- ✓ протекционистская политика
- ✓ поддержание низкого курса национальной валюты
- ✓ стимулирование производства продукции, замещающей импортные аналоги





- улучшение структуры платежного баланса;**
- обеспечение занятости и, как следствие, рост внутреннего платежеспособного спроса;**
- уменьшение зависимости экономики от внешнего мира;**
- развитие фондосоздающих отраслей в связи с ростом спроса на здания, сооружения, машины и оборудование**



- **ослабление действия международной конкуренции на внутреннем рынке страны и, как следствие, технологическое отставание национальной экономики от развитых стран;**
- **созданию излишне благоприятных условий для внутренних производителей, что, в свою очередь, может привести к ослаблению их конкурентоспособности;**
- **неэффективному управлению на микроуровне;**
- **насыщению внутреннего рынка менее качественной отечественной продукцией, обусловленное протекционистскими мерами государства, ограничивающими доступ на рынок качественной импортной продукции.**

**Примерами реализации внутренне-ориентированной промышленной политики (импортозамещения) являются Индия (1960-1980-е гг.), Франция (1950-1970-е гг.), Япония (после второй мировой войны) и Китай (1970-1980-е гг.), СССР, КНДР.**

## **2. Экспортоориентированная промышленная политика**

### **Инструменты:**

- установление налоговых и таможенных льгот для предприятий-экспортеров, предоставление им льготных кредитов;**
- проведение политики слабого валютного курса национальной валюты;**
- меры по созданию благоприятных условий для развития экспортоориентированных и смежных с ними отраслей;**
- развитие экспортной инфраструктуры;**
- упрощение таможенного режима.**



- усиление интеграционных связей национальной экономики с мировым хозяйством и, соответственно, доступ к технологиям и ресурсам;
- развитие конкурентоспособных отраслей, что обеспечивает мультипликативный эффект развития народного хозяйства в целом, как по цепочке межотраслевых связей, так и за счет роста платежеспособного спроса со стороны населения, занятого в этих отраслях;
- приток валютных ресурсов в страну за счет роста экспорта;
- привлечение дополнительных инвестиций, в том числе иностранных.



- углубление сырьевой ориентации экономики;
- рост коррупции в органах государственного управления, ответственных за регулирование внешнеторговых операций;
- отток трудовых и финансовых ресурсов из обрабатывающей промышленности в добывающую, что негативно сказывается на долгосрочной конкурентоспособности национальной экономики (например, Венесуэла);
- снижение инновационной активности, в связи с ослаблением обрабатывающей промышленности («голландская болезнь»);
- стагнация в обрабатывающей промышленности приводит к необходимости импорта нового оборудования и другой высокотехнологичной продукции из-за рубежа, ставя страну в зависимость от иностранных производителей

*Практика показывает, что провалы в реализации экспортоориентированной промышленной политики были связаны преимущественно со снижением диверсификации национальной экономики и усиления роли отраслей, зависящих от конъюнктуры мирового рынка, что при ухудшении конъюнктуры на мировом рынке экспортируемой продукции приводило к кризисному состоянию.*

**Наиболее успешными примерами реализации экспортоориентированной модели развития являются Южная Корея, Тайвань, Сингапур, Гонконг (1960-1980-е гг.), Чили, Китай (1980-1990-е гг.) и Индия (1990-е гг.), в широком понимании промышленной политики (как структурной политики) сюда можно отнести аграрную политику США.**

**Вместе с тем есть и неудачные попытки проведения подобной модели промышленной политики. В первую очередь, это Мексика, Венесуэла и ряд других стран Латинской Америки (1980-е гг.).**

# **Инновационно-ориентированная промышленная политика**

**лаг между вложением средств в инновационный проект и его окупаемостью!**



- ускорение научно-технического прогресса;**
- увеличение конкурентоспособности продукции на международном и внутреннем рынке;**
- возрастающий спрос на высококвалифицированную рабочую силу, что стимулирует население получать качественное образование;**
- стабильность платежного баланса и курса национальной валюты, обеспечиваемые высокой конкурентоспособностью продукции.**
- интенсивное развитие фондосоздающих отраслей, главным образом, машиностроения, а также отраслей с высокой степенью обработки продукции, являющихся основой для экономики любой промышленно развитой страны.**

**В качестве примеров реализации модели инновационного развития можно привести такие страны, как Япония (1970-1990-е гг.), Южная Корея (1980-1990-е гг.), США, страны Европейского союза. Отметим, что применение того или иного типа промышленной политики приводит к перераспределению факторов производства в приоритетные отрасли экономики что сокращает возможности для развития других отраслей. По этой причине примеры применения смешанных типов промышленной политики очень редки.**

**Государственная  
промышленная  
политика: кратко о  
разных странах**

1791

- повышение импортных тарифов
- целевые субсидии
- развитие инфраструктуры
- укрепление банковской системы
- формирование рынка государственных займов и защита интеллектуальной собственности.

до Второй мировой войны США оставались наиболее активным протекционистом.

Инвестиции

- ◆ в тяжелую промышленность
- ◆ железнодорожный
- ◆ внутренний водный транспорт
- ◆ высшее образование
- ◆ научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.



Только во второй половине XX века, то есть более чем полтора столетия спустя, США перешли от прямого протекционизма к применению более изощренных механизмов вроде долгосрочных государственных контрактов и инвестиционных гарантий.

- оборонно-промышленный сектор
- здравоохранение
- сельское хозяйство

В 1950–1980-х годах доля государства в расходах на НИОКР составляла в США от 47 до 65% против 20% в Японии и Южной Корее, и порядка 40% в Германии и Скандинавии.

**В начале 50-х гг. прошлого века использование селективных мероприятий в отдельных секторах народного хозяйства**

**Рост интереса связан с ЕС**



**2008 г.**

**✓ Создание благоприятных рамочных условий для промышленных инноваций, инвестиций и производства. Специально подчёркивается, что влияние на отраслевые сдвиги не относится к приоритетам.**

**✓ Процесс кластеризации немецких штандортов.**

**✓ Структурное обновление немецкой экономики и активное внедрение инноваций**

**Дулучшение условий для инновационной деятельности;**

**Дсовершенствование системы образования и научных исследований;**

**Дфинансовая поддержка инновационной активности компаний (в форме предоставления грантов, дотаций на выполнение компаниями научных исследований, кредитов или рискованного капитала).**

- ✓ **Повышение конкурентоспособности промышленности в целом с упором на экспортное развитие нефтегазовой промышленности**
- ✓ **Содействие более гармоничному развитию промышленности в региональном разрезе**
- ✓ **Повышение эффективности госсектора**



**Широкое использование основных методов промышленной политики, в том числе**

- ✓ **совершенствуемой системы государственных закупок и заказов,**
- ✓ **ускоренной амортизации,**
- ✓ **финансирования и проведения НИОКР.**

**Эти меры существенно дополняются косвенными методами воздействия через налоговые и кредитные льготы (для северных районов и малого бизнеса), программированием экономики.**

Технологические аспекты внешней среды

Государственная промышленная политика

Тенденции в сфере НИОКР

Новые технические решения

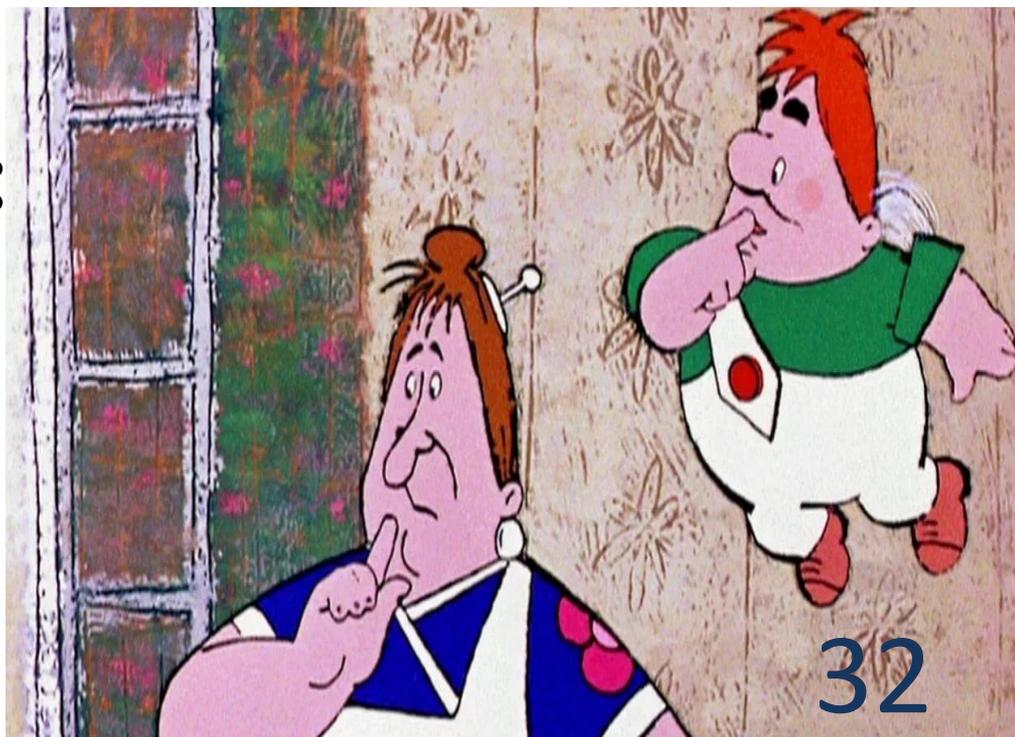
Новые производственные и коммуникационные технологии

# ТЕНДЕНЦИИ В СФЕРЕ НИОКР, ТЕХНОЛОГИИ

# *Восемь ключевых технологий для бизнеса: как подготовиться к их воздействию*



**Сообщения о «революционных»  
технических достижениях  
появляются все чаще, и вполне  
закономерно, что у бизнес-лидеров  
порой возникает чувство  
растерянности  
или даже испуга:  
«Что со всем  
этим делать?».**



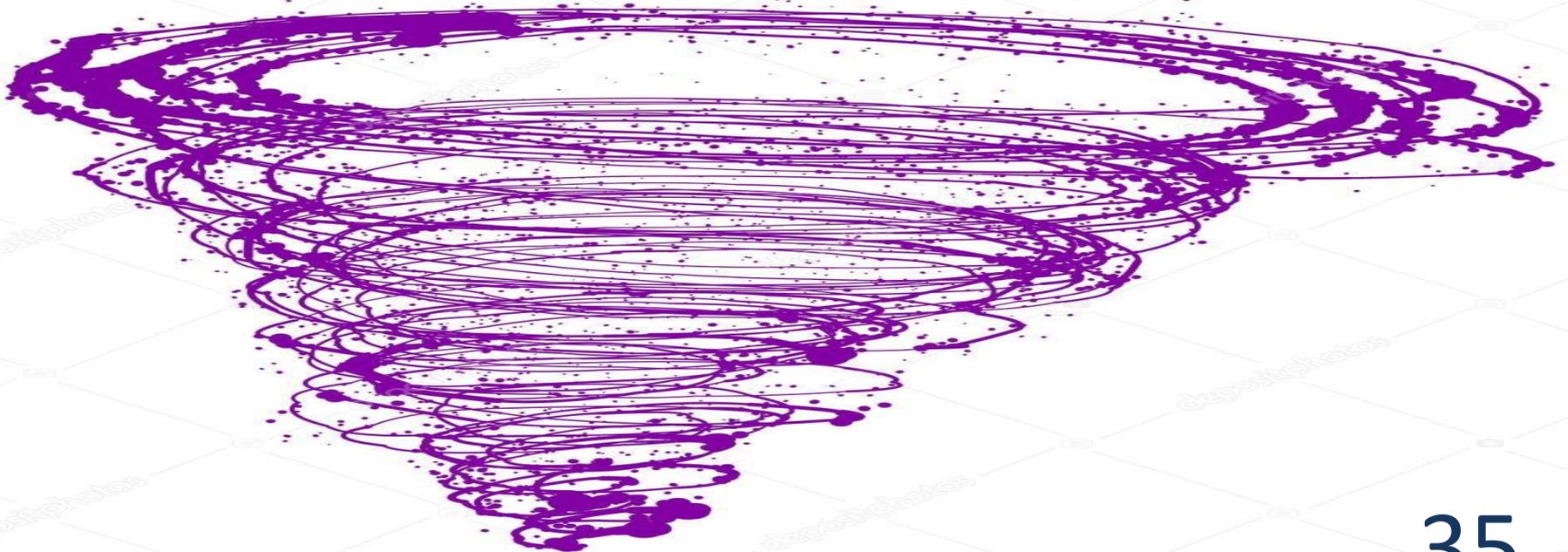
**По итогам бесед с участниками Ежегодного опроса глав крупнейших компаний мира выяснилось, что 77 % из них обеспокоены темпами технического прогресса в их отрасли экономики**



*Все больше членов советов директоров и руководства компаний начинают профессионально изучать сферу технологий и задумываться над тем, что необходимо для достижения успеха в кратко-, средне- и долгосрочной перспективе*

*Почему прорывные технологии  
вызвали появление мегатенденции?*

**Уникальной особенностью XXI  
века является повсеместное  
распространение технологий  
наряду с их доступностью,  
охватом, глубиной и влиянием.**



Вопрос. Пожалуйста, выберите из перечисленного ниже три глобальные тенденции, которые, по Вашему мнению, с наибольшей вероятностью изменят общие ожидания заинтересованных сторон в отношении бизнеса в Вашем секторе экономики в ближайшие пять лет.



Источник: 19-й Ежегодный опрос руководителей крупнейших компаний мира, проведенный PwC, январь 2016 года

**Технологические достижения проявляются быстро и одновременно в нескольких областях (здравоохранение и промышленное производство) и это происходит под влиянием следующих параллельно действующих факторов:**

**□ Более дешевый доступ к технологиям**

**Сегодня три фундаментальные технологии (вычисление, хранение и подключение) дешевеют в геометрической прогрессии и становятся все более эффективными по сравнению с тем, что было несколько десятилетий назад.**

## □ Глобализация технологий

*из 146 технологических «единорогов», выявленных журналом Wall Street Journal, 27 % начали свое развитие в Азиатско-Тихоокеанском регионе, а два года назад их было только 20 %*

**«Единороги» – это дорогостоящие, быстрорастущие новые компании с глобальными амбициями, которые заняты развитием инновационных площадок для компаний разнообразных секторов, в частности осуществляющих деятельность в сфере финансов, онлайн- и офлайн-услуг и экономики совместного потребления**

## □ Конкурентное преимущество технологий



---

# *Восемь ключевых технологий и основные области их применения*

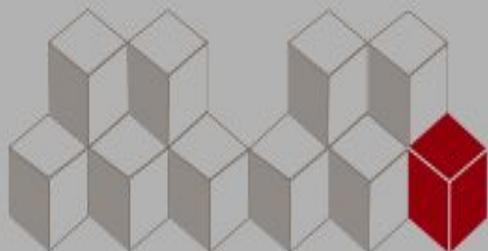
# Технология «Блокчейн»

## Что это такое?

Система распределенных баз данных, использующая программные алгоритмы для надежного и анонимного учета и подтверждения транзакций. Информация об операциях распространяется среди участников, и после введения в систему ее нельзя изменить, так как более поздние цепочки защищают данные о предыдущих операциях.

## Основные области применения:

- Системы идентификации и управления доступом
- Проведение голосований
- P2P транзакции
- Управление цепочками поставок
- Заключение смарт-контрактов
- Место происхождения / отслеживаемость информации
- Регистрация актива / права собственности
- Торговое финансирование
- Делопроизводство



# Беспилотные устройства (дроны)



*Что это такое?*

Летательные или водные устройства и транспортные средства, например беспилотные летательные аппараты (БПЛА), пилотируемые дистанционно. Дроны могут летать самостоятельно по заданному маршруту (благодаря бортовому компьютеру) или выполнять команды пилота с земли.

## *Основные области применения:*

- Валидация страховых требований
- Точное земледелие
- Проверка состояния инфраструктуры
- Безопасность на железной дороге
- Доставка грузов
- Управление стройплощадкой
- Лесное хозяйство
- Контроль за состоянием оборудования (ветродвигатели, буровые вышки и др.)

# «Интернет вещей»



## Что это такое?

Сеть объектов (устройств, транспортных средств и др.), оснащенных сенсорами, программным обеспечением, вычислительным и сетевым оборудованием и способных собирать и обмениваться данными через Интернет. Интернет вещей объединяет устройства, позволяя отслеживать и контролировать их удаленно. Термин «Интернет вещей» обозначает любое устройство, которое можно назвать «подключенным» и к которому можно получить сетевой доступ. Промышленный Интернет вещей является частью Интернета вещей, которая относится к производству и различным отраслям промышленности.



## Основные области применения:

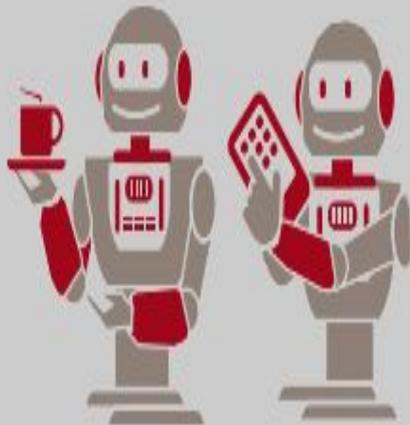
- Отслеживание движения товаров и материалов
- Мониторинг активов в реальном времени
- Сбор данных о работе подключенных устройств
- Самообслуживание клиентов
- Сопоставительный анализ использования и эффективности
- Интеграция и аналитика данных
- Управление поставками запчастей
- Удаленное оказание услуг
- Получение рыночных данных в режиме реального времени
- Гибкие модели выставления счетов и ценообразования

# Роботы



## Что это такое?

Электромеханические устройства или виртуальные агенты, автономно или согласно инструкции (как правило, компьютерной программе) автоматизирующие, улучшающие или поддерживающие действия человека.



## Основные области применения:

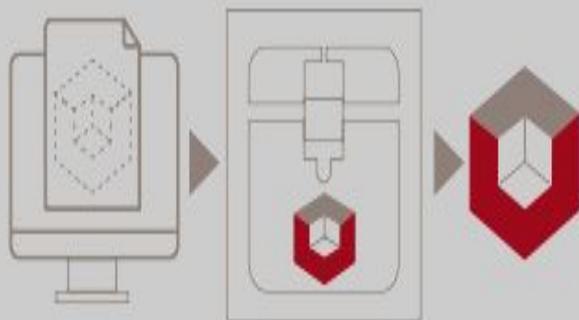
- Производство
- Вредное производство
- Гостиничный бизнес и туризм
- Сфера услуг
- Автоматизация предсказуемых операций
- Управление данными

# Трехмерная печать



## Что это такое?

Метод послойного создания трехмерных физических объектов на основании цифровой модели посредством последовательного наложения или «печати» материала. В 3D-печати используются инновационные «краски», например пластмасса, а с недавнего времени – стекло и дерево.



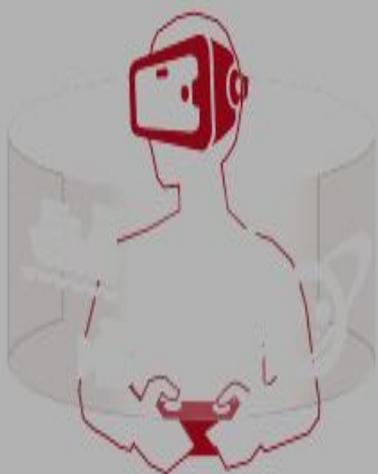
## Основные области применения:

- Здравоохранение и интеллектуальные медицинские приборы
- Изготовление инструментов и деталей, готовых к использованию
- Создание прототипов
- Мостостроение
- Оптимизация цепочки поставок
- Индивидуализация товаров
- Удаленное производство

# Виртуальная реальность

## Что это такое?

Компьютерная симуляция трехмерного изображения или полноценной среды в рамках заданного и контролируемого пространства, с которым пользователь может реалистично взаимодействовать. Задача виртуальной реальности состоит в том, чтобы добиться эффекта «погружения», и, как правило, требует специального оборудования, такого как шлем/наушники.



## Основные области применения:

- Журналистика погружения
- Виртуальные рабочие места
- Производство/разработка продуктов
- Проектирование и строительство
- Образование/обучение
- Управление большими данными
- Сфера развлечений
- Здоровоохранение
- Мерчандайзинг

# Дополненная реальность



## Что это такое?

Добавление визуальной и иной информации к физическому окружающему миру посредством наложения графики и (или) аудиоряда с целью более подробного ознакомления пользователя с задачей или продуктом. Такое «расширение» реальности происходит благодаря использованию вспомогательных устройств, которые передают и отображают дополнительную информацию.



## Основные области применения:

- Виртуальные экспозиции
- Образование
- Путешествия и туризм
- Игровая индустрия
- Печать и реклама
- Розничная торговля
- Маркетинг

# Искусственный интеллект



## Что это такое?

Программные алгоритмы, оказывающие помощь в решении задач, которые традиционно под силу только человеческому разуму, такие как визуальное восприятие, распознавание речи, принятие решений и перевод с одного языка на другой. Концепция «искусственного интеллекта» включает множество направлений, таких как машинное обучение, целью которого является написание самообучающихся программ, способных «учиться», «понимать», «планировать» и «действовать» (т. е. становиться более «разумными») при работе с заданными объемами новых данных.



## Основные области применения:

- Управление личным благосостоянием
- Трейдинговые системы
- Управление рисками и противодействие мошенничеству в режиме реального времени
- Автоматизированные виртуальные помощники
- Андеррайтинг кредитов и страхование
- Клиентская служба, «горячие линии» поддержки клиентов
- Анализ данных и передовая аналитика

# Восемь ключевых технологий и их влияние на бизнес

- **Привлечение клиентов**

*Например, искусственный интеллект, применяемый в машинном обучении, также способен обрабатывать большие объемы данных о поведении и привычках клиента, что помогает выявить закономерности, которые можно использовать для повышения количества привлеченных клиентов.*

## •Операционная деятельность.

ЕХ; в гостиничном бизнесе сервисные роботы могут вдвое снизить затраты на доставку товаров



### *Операционная деятельность и дополненная реальность*

В компании Boeing при тренировочной сборке макета крыла самолета скорость сборки увеличилась на 30 %, а точность — на 90 % благодаря использованию инструкций с анимационными элементами дополненной реальности в файлах формата PDF на планшетных компьютерах.

DHL выдала складским рабочим интеллектуальные очки с функционалом дополненной реальности, с помощью которых они смогли повысить эффективность комплектации заказа на 25 % и значительно уменьшить количество ошибок.

Из наиболее известных примеров использования технологии дополненной реальности для увеличения продаж – опыт ИКЕА, LEGO, TOPSHOP.



*BABY BRICK*

## **Ваша задача**

**Отслеживание, оценка новых технологий и  
выработка соответствующего плана действий**

**Для этого руководству необходимо ответить на три  
следующих вопроса:**



- 1. Есть ли у нашей компании последовательные и устойчивые стратегия и процедуры внедрения инновационных технологий?**
- 2. Провели ли мы количественную оценку последствий появления новых технологий? Если нет, то как и когда нам ее провести?**
- 3. Есть ли у нас дорожная карта внедрения новых технологий? И если есть, то регулярно ли она обновляется?**



**12 НАИБОЛЕЕ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИ  
РАЗВИТЫХ СТРАН**

## 12. Китай



- Порох и компас были впервые использованы в Китае.
- Сегодня: робототехника, полупроводники, высокоскоростные поезда, суперкомпьютеры, генетика и автомобилестроение, расширяет свою программу освоения космоса.
- запасы некоторых редкоземельных металлов, нужных для развития технологий

## 11. Нидерланды



- компакт-диск, искусственная почка, микроскоп и телескоп.
- телекоммуникационные компании, компании по производству компьютеров и электронно измерительных приборов
- машиностроение, в том числе традиционное судостроение.

## 10. Сингапур



- ❑ самый быстрый интернет в мире
- ❑ высокотехнологичная инфраструктура
- ❑ общественный транспорт Сингапура является самым инновационным и удобным в мире.

## 9. Канада



- биотехнологии
- космическое пространство
- Bombardier, ATI Technologies, Corel, International Nickel, Alcan, Magna International, Blackberry, Air Canada.

## 8. Великобритания



Паровоз, реактивный двигатель, Интернет, электрический двигатель, лампа накаливания и коммерческий электрический телеграф  
Авиационная промышленность, автомобильная промышленность, фармацевтика;  
BBC, British Petroleum, Aston Martin, Rolls-Royce.

## 7. Финляндия



Технологичная система здравоохранения.

Nokia

Биологически науки, энергия и экология

## 6. Россия

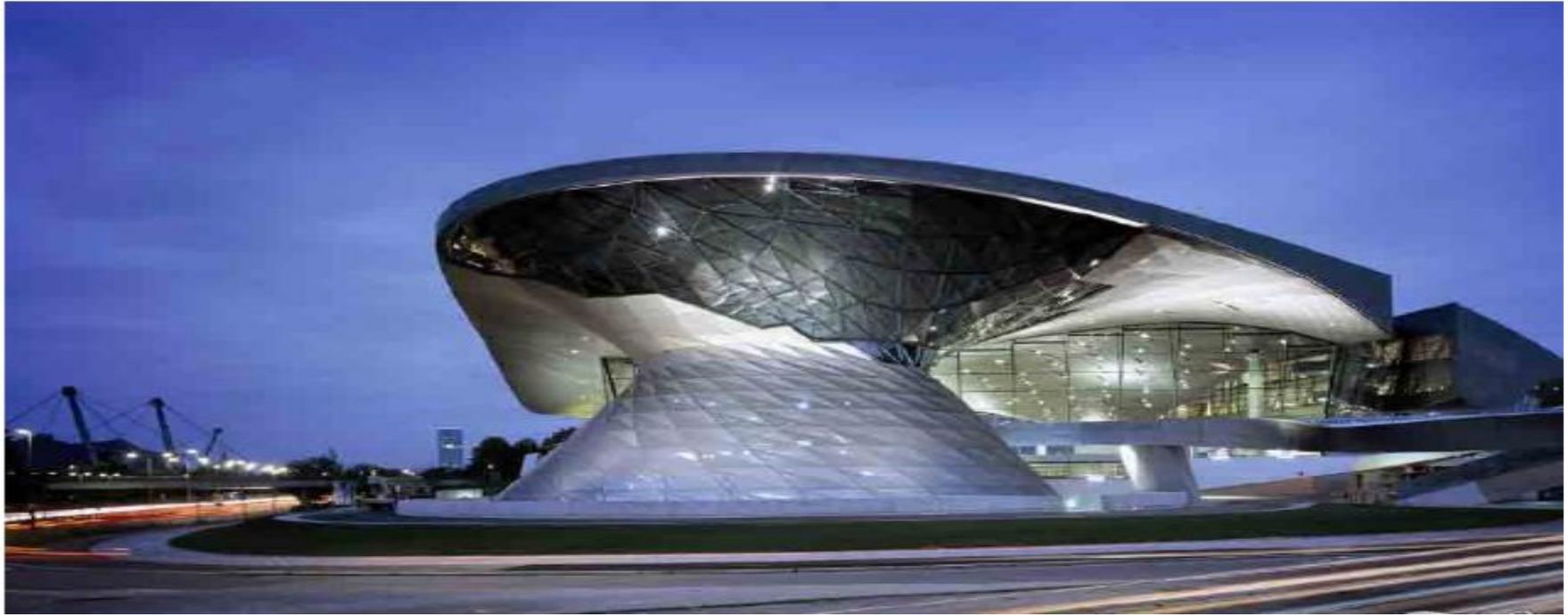


Человек в космосе, луноход на Луне.

Тяжелое машиностроение, системы обороны

Российские зенитно-ракетные комплексы С300, С400, С500 и межконтинентальные баллистические ракеты большой дальности являются очень эффективными и не имеют аналогов в мире. А Российские «Союзы» являются безальтернативными космическими кораблями для безопасных полётов в космос.

## 5. Германия



Космонавтика, нанотехнологии, машиностроение

Научное сообщество Готфрид Вильгельм Лейбниц, Fraunhofer Society и Общество Макса Планка

Mercedes-Benz, Audi, BMW, Volkswagen и Porsche

## 4. Израиль



- ▣ космические технологии, оборонная промышленность
- ▣ первый в мире беспилотный летательный аппарат, который работал в режиме наблюдения в реальном времени
- ▣ современная инфраструктурная сеть для подзарядки электромобилей

### 3. Южная Корея

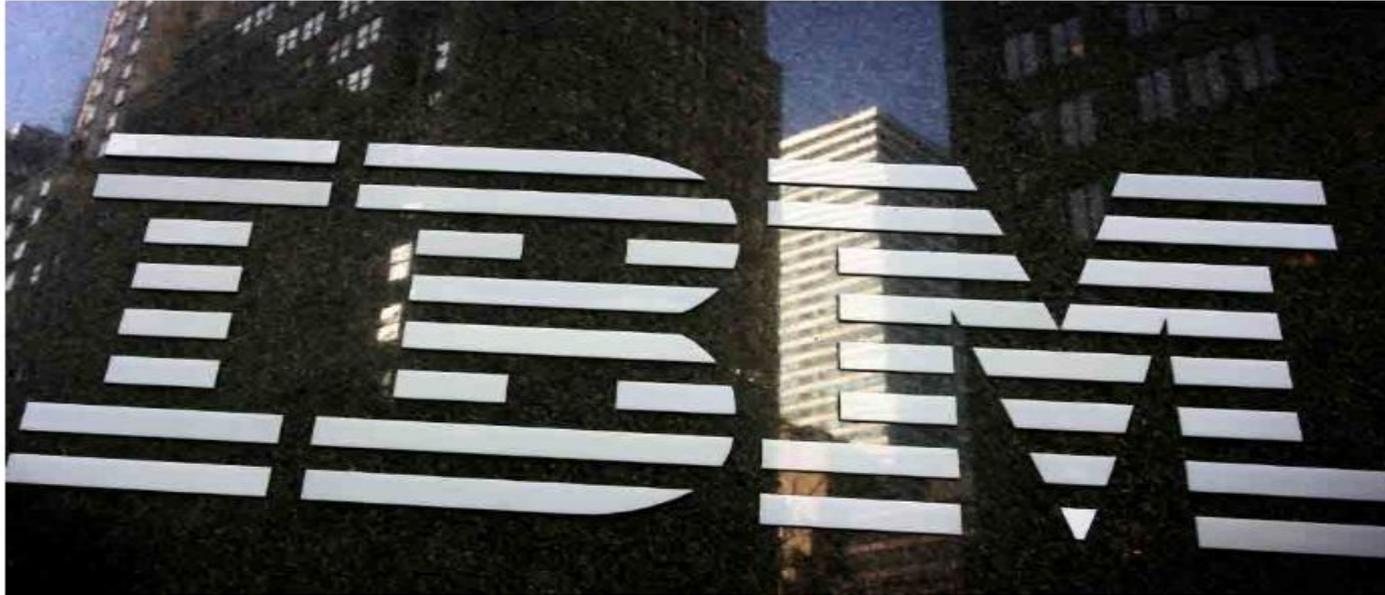


LG, Hyundai и Samsung

Робототехника, нанотехнологии

Средняя скорость Интернета в Южной Корее трижды превышает скорость Интернета в США.

## 2. Соединенные Штаты



Космическая и военная техники , фармацевтика,  
Google, Facebook, Apple, Intel, IBM и Microsoft

## 1. Япония



**Автомобилестроение, электронная техника, сейсмостойкое строительство, оптика, промышленная робототехника, металлургия**

**Японский народ хотел стать менее зависимыми от импортного топлива с 1973 года и его усилия принесли плоды в 2008 году, когда в Японии были открыты семь ядерных реакторов. Доля ядерной энергии около 34 процентов от всей энергии в стране.**

## **Вопросы лекции:**

- 1. Понятие «Технологии», «Технологическая среда»;**
- 2. Направления влияния технологической среды на международный бизнес;**
- 3. Как можно провести анализ технологической среды?**
- 4. Показатели технологической среды;**
- 5. Технологические аспекты внешней среды;**
- 6. Государственная промышленная политика, как технологический аспект внешней среды: инструменты, типы;**
- 7. Тенденции в сфере технологий, как технологический аспект внешней среды**