



## 2.1. Инновации в промышленности

2.1.1. инновации и инновационная деятельность (СРС)

2.1.2. Инновационная среда и стимулирование инноваций (СРС)

2.1.3. Использование принципа В Парето в инновационных технологиях

2.1.4. Отрасли высоких технологий.  
Нанотехнологии в современном мире

## 2.1.1. инновации и инновационная деятельность (СРС)

- Инноватика
- Инновация (Руководство Осло, Руководство Фраскати)
- Теория экономического развития (Й. Шумпетер)
- Типы инноваций
- Инновационная деятельность

# Цели инновационной деятельности предприятий

- ✓ Выпуск новой продукции
- ✓ Повышение качества выпускаемой продукции
- ✓ Новые рынки и победа над конкурентами
- ✓ Стремление повысить имидж
- ✓ Улучшение условий труда
- ✓ Улучшение экологических показателей
- ✓ Просто желание осуществление перемен

## 2.1.2. Инновационная среда и стимулирование инноваций (СРС)

- Внешняя среда
- Инновационная макросреда
- Инновационная микросреда
- Инновационная внутренняя среда
- Основные характеристики «инновационная среда» и «инновационный климат»
- Инновационная политика в РФ
- Кластер, технопарк, индустриальные парки, технополис, венчурные фирмы

## 2.1.3. Использование принципа В Парето в инновационных технологиях

Согласно В. Парето, 20% технологий производят 80% всех продуктов в мире, 20% промышленных технологий обеспечивают необходимыми товарами и услугами всю экономическую систему.

# Нанотехнологии в современном мире

Электроника  
Программное обеспечение  
Искусственный интеллект  
Беспроводные технологии  
Робототехника  
Нанотехнологии  
Экологически чистые технологии,  
энергосбережение и  
альтернативная энергетика  
Переработка отходов  
Атомная энергетика

Системы безопасности  
Биометрия  
Датчики, детекторы,  
электронные анализаторы  
Системы скрытого наблюдения  
Навигационные технологии  
Оборонные технологии и  
технологии двойного назначения  
Самолетостроение  
Ракетостроение  
Создание космических аппаратов  
Биотехнологии

## 2.2. Трансфер технологий



## 2.2.1. Мировая технологическая пирамида

Для анализа процесса развития техники и технологий используют два близких по идее подхода:

- Технологическая лестница;
- Технологическая пирамида.

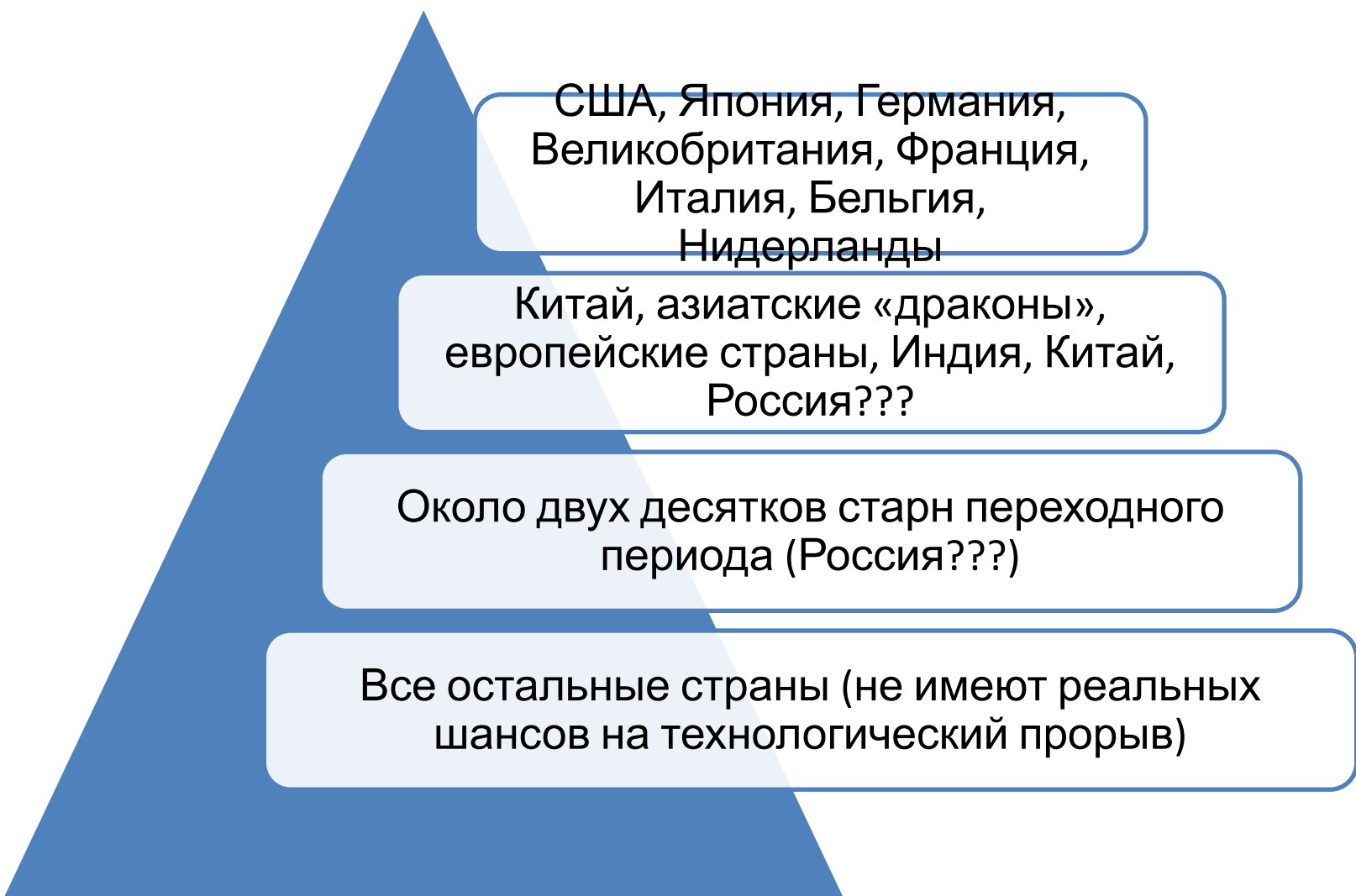
# Сравнительная характеристика понятий

Технологическая лестница	Ступени или уровни	Технологическая пирамида
Ресурсная база	1	Биржевые товары
Легкая промышленность	2	Потребительские товары
Тяжелая промышленность	3	технологии
Высокие технологии	4	Ну-хау
Отрасли, базирующиеся на новейших достижениях	5	Принципы, метатехнологии

# Условия для продвижения по лестнице:

- 1) Политическая стабильность;
- 2) Наличие большого класса предпринимателей, инженеров, квалифицированных рабочих, ...;
- 3) Соответствующая система образования для подготовки грамотных специалистов современным знаниям.

# Иерархическая структура технологической пирамиды



США, Япония, Германия,  
Великобритания, Франция,  
Италия, Бельгия,  
Нидерланды

Китай, азиатские «драконы»,  
европейские страны, Индия, Китай,  
Россия???

Около двух десятков стран переходного  
периода (Россия???)

Все остальные страны (не имеют реальных  
шансов на технологический прорыв)

## 2.2.2 Сущность и формы трансфера технологий

Существует два основных способа действий:

1. Опирается исключительно на собственные силы;
2. Потратить средства на покупку и освоение инноваций, разработанных другими (трансфер технологий как инструмент)

Трансфер технологий – это процесс, посредством которого одна *организация адаптирует технологию*, созданную другой.

Ключевыми компонентами технологий являются:

- Физические – оборудование, инструменты, чертежи и схемы, производственные процессы, ...
- Информационные (неовещественные) – система различных видов знаний, в том числе ноу-хау.
- Таким образом ТТ – это процесс пространственно-временной передачи (перемещения) как физического, так и информационного компонента технологии, включая знания

# ТТ включает:

- Передачу технологической документации; патентов, ноу-хау;
- Передачу технологических сведений, сопутствующих приобретению или аренде;
- Торговля беспатентными изобретениями;
- Инжиниринг;
- Информационный обмен на семинарах, выставках, ...
- Научные исследования и разработки на основе обмена учеными и экспертами;
- Проведение совместных разработок и исследований;
- Технико-экономическое содействие – услуги консультантов, ...
- Организация совместного производства и совместного предприятия и др. .

# Понятия «трансфер технологий» и «коммерциализация технологий»

Общее – эти процессы направлены на распространение технологических инноваций.

Различие – в из главной мотивации.

1. Коммерциализация технологий предполагает обязательное получение прибыли – как продавцом технологии, так и её покупателем (реципиентом).
2. ТТ нацелен на передачу технологии реципиенту (на коммерческой основе), который осуществляет её промышленное освоение, что не исключает извлечение прибыли (выгоды) как разработчиком технологии, так и её непосредственным реципиентом или неопределенным кругом лиц.



# Основные участники процесса коммерциализации

- Разработчики
- Покупатели
- посредники

## 2.2.3. Международный трансфер технологий

- С. 275.