

## Модуль 2. Организация инновационной деятельности и инновационная политика

### Блок 2.1. Лекция 5. НТП и инновационный тип развития

Сравните два определения

*Научно-технический прогресс* - это процесс взаимосвязанного развития науки и технологии, совершенствования предметов труда, форм и методов организации производства, труда и социальной жизни общества.

*Научно-технический прогресс* - это процесс непрерывного развития науки, техники, технологии, совершенствования предметов труда, форм и методов организации производства и труда.

Уточнение определения научно-технический прогресс (непрерывное развитие науки, техники и производства). Термин технологический прогресс (**technological change**). Техника уже подразумевает технологию, более того, новая технология является функцией от науки, техники и производства). Эндогенный (автономный) и экзогенный технологический прогресс.

Таблица. Показатели сферы НИОКР в отдельных: странах

|           | Общие расходы, млрд. долл. США | Расходы на НИОКР на душу населения, долл. США | Доля в ВВП, % | Количество учеников на 10000 чел. населения | Количество студентов на 10000 чел. населения |
|-----------|--------------------------------|---|---------------|---|--|
| Россия    | 9,6                            | 64  | 0,78          | 93  | 186  |
| США       | 149,2                          | 593   | 2,77          | 76  | 258  |
| Япония    | 67,0                           | 542   | 3,07          | 91  | 155  |
| Германия  | 32,3                           | 511   | 2,81          | 59  | 147  |
| Швейцария | 3,8                            | 567   | 2,86          | 40  | 99   |

*Волнообразное развитие. Н. Кондратьев*

Важнейшей закономерностью современного экономического роста является его неравномерность, обусловленная периодическим процессом последовательного замещения целостных комплексов технологически сопряженных производств - технологических укладов.

| Тех. Уклад         | Начало инновационного цикла | Основа   | Источник энергии                            | Новые ведущие отрасли   | Ключевые инновации, ведущие к смене уклада  | Организация   | Ключевые лица   |
|--------------------|-----------------------------|--|---|---|---|---|---|
| 1. 1780-е – 1830-е | Производство                | Фабричное производство                             | Гидро                                       | Текстильная   | Паровая машина, телеграф  | Фабрика < 100 чел.  | Предприниматель   |
| 2. 1830-е – 1890-е | ОКР                         | Паровой двигатель                                  | +Уголь                                      | Добывающая, металлургия, машиностроение, транспорт  | Электротехнические, Двигатель внутреннего сгорания, новые материалы   | АО и рынок капитала   | Изобретатель и предприниматель                                      |
| 3. 1890-1930-е     | НИР                         | Электричество                                      | +Нефть                                      | Электротехническая, автомобилестроение, химическая  | Конвейерное производство, самолет, фармакологии, автострада   | Тресты, картели, синдикаты  | Финансист, ученый   |
| 4. 1930-е – 1990-е | НИР                         | Конвейер, массовое автоматизированное производство | +Атомная                                    | Электронная, авиакосмическая, товары длительного пользования, фармацевтическая, транспорт | <b>Ядерная энергетика, полупроводники,</b><br>Микросхемы, Интернет, геномная инженерия, потребительский кредит, спутник | ТНК, суперфирма, корпоративные лаборатории, НИИ,<br><b>Венчурный бизнес</b> | Менеджер  |
| 5. 1990-е - ?      | Маркетинг                   | Гибкие технологии, кастомизация                    | Энергосбережение и возобновляемые источники | Микроэлектроника, информатика, телекоммуникации   | <b>Приоритетные направления НТП</b><br>Новые материалы, информационные технологии, биотехнологии, экотехнологии         | сетевая экономика   | Предприниматель, менеджер, изобретатель, ученый, инвестор, менеджер |

5-ый уклад и инновационный тип развития

Инновационный тип развития – новая экономика?

Инновационный тип развития – такой тип развития, когда его основной движущей силой становится целенаправленный поиск новых решений и реализация нововведений, основным фактором роста производства становится рост знаний.

Процесс перехода к ИТР

1. Технологические
2. Институциональные
3. Социально-ценностные

Основными отраслями становятся 1). Отрасли создающие и передающие новую информацию; 2). Отрасли услуг. 80% работают не в промышленности и с.х.

*ТЕПЕРЬ ПОЯСНЕНИЯ.*

Как так новое знание может становиться фактором роста? Пример энергосбережение. Автомобиль.

Как могло произойти со сферой услуг?

1. Технология.

**МАРКЕТИНГ.** Смыкание разработки, исследования рынка, производства. **Параллельный инновационный процесс.**

**КАСТОМИЗАЦИЯ.**

Накопление, этих инноваций, а также то, что с экономическим прогрессом производство благ возросло, привело к ориентации на спрос. В итоге массовая кастомизация взамен массового производства. От слова customer – потребитель. Приводишь на примере Форда. Особенно позволяет Интернет.

Производство под заказ, поставки точно в срок. Как стало возможным?

Гибкие технологии.

Информационные технологии.

**ЭКОНОМИКА ЗНАНИЙ**

1 группа отраслей. Производство знаний:

- Биотехнологии
- Информационные технологии

2 группа отраслей

Передача информации.

- Телекоммуникации
- Банковское дело
- Обучение

Биотехнологии – генная инженерия.

Экологически чистые и безотходные технологии.

Развитие всемирной сети. Принципиальное упрощение цепочки потр. - поставщ. Электронные биржи.

486 586 съемные винчестеры – CD ROM.. Венчурные приоритеты биотэк – компьютеры.

Процесс постоянных изменений – меняющиеся продукты меняющиеся методы ведения бизнеса меняющиеся **ценности**. Рост числа зарегистрированных торговых марок с 80000 в 1989 до 180000 в 1998. Брэндинг.

2. Институциональные изменения. Проблема крупных и малых организаций. Пример Шелл. Манчестер Юнайтед. Индивидуализация, кризис традиционных интеллектуальных фирм: консультационных научных

3. Социально -ценностные изменения. 3.1. Роль творческой личности + и – внутренняя конкуренция, лояльность компании; 3.2. Падение доли работников средней квалификации