

# QUẢN LÝ ĐỔI MỚI CÔNG NGHỆ

PGS. TS. Nguyễn Văn Phúc

# CH- ỜNG 4

## ĐÁNH GIÁ CÔNG NGHỆ

cuu duong than cong. com

# NHỮNG NỘI DUNG CHÍNH

- Bản chất, nội dung của việc đánh giá công nghệ;
- Những yêu cầu đặt ra đối với việc đánh giá công nghệ phục vụ đổi mới công nghệ;
- Các phương pháp đánh giá công nghệ;
- Công tác tổ chức đánh giá công nghệ

# I- SỰ CẦN THIẾT CỦA ĐÁNH GIÁ CÔNG NGHỆ

1. Bản chất và nội dung của đánh giá công nghệ
2. Những yêu cầu đặt ra đối với đánh giá công nghệ

# BẢN CHẤT VÀ NỘI DUNG CỦA ĐÁNH GIÁ CÔNG NGHỆ

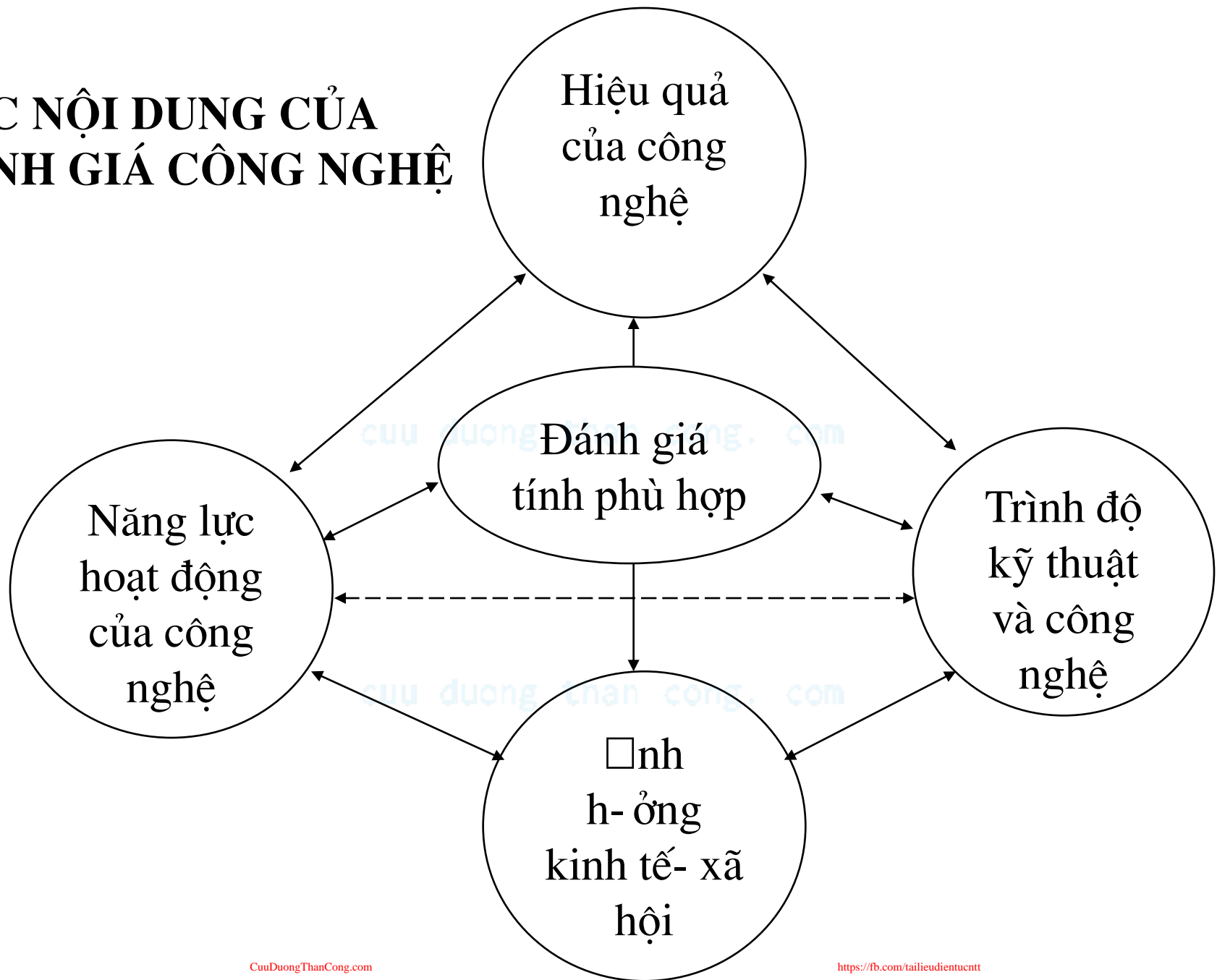
- Là phân tích một công nghệ cụ thể hoặc toàn bộ công nghệ của một doanh nghiệp (cũng như của một ngành, một địa phương, một quốc gia) để từ đó xác định những ưu điểm, thế mạnh cũng như những nhược điểm của chúng.

cuu duong than cong. com

# NỘI DUNG ĐÁNH GIÁ CÔNG NGHỆ

- Năng lực hoạt động của công nghệ;
- Trình độ kỹ thuật và công nghệ ;
- Mức độ phù hợp của công nghệ;
- Hiệu quả của công nghệ ;
- Tác động môi trường và các ảnh hưởng kinh tế- xã hội khác của công nghệ.

# CÁC NỘI DUNG CỦA ĐÁNH GIÁ CÔNG NGHỆ



# CÔNG CỤ HỖ TRỢ ĐÁNH GIÁ CÔNG NGHỆ

- Các chỉ tiêu, tiêu chí phản ánh năng lực công nghệ
- Những mô tả về các đặc tính cơ bản của công nghệ
- Các công cụ khác mô tả lợi ích của công nghệ



# NHÊNG YU C U I V I Y NH GI Y C ÂNG NGH

- Đảm bảo tính chính xác
- Công nghệ phải đ- ợc đánh giá một cách toàn diện
- Đ- ợc thực hiện trên cơ sở bám sát những mục tiêu xác định mà chủ thể đánh giá phải nêu ra ngay từ đầu
- Đ- ợc thực hiện trên cơ sở các quy định có tính pháp lý rõ ràng, chắc chắn
- Việc đánh giá công nghệ cần đ- ợc thực hiện một cách hợp lý, tiết kiệm

# BỸO CỸO □ỸNH GIỸ CẦNG NGH□

- Là sản phẩm của công tác đánh giá
- Chức năng của bản đánh giá:
  - Phản ánh kết quả đánh giá
  - Chính thức hoá các kết luận, nhận định từ quá trình đánh giá
  - Kết thúc nhiệm vụ đánh giá
  - Văn bản hoá quá trình nghiên cứu để làm cơ sở cho các quyết định liên quan sau này

# KẾT CẤU BỐN BỖ CỖ ỖNH GIỖ CẦNG NGH

- Tóm tắt kết quả đánh giá
- Giới thiệu chung về lý do đánh giá
- Mục đích đánh giá
- Ph- ơng pháp và căn cứ đánh giá
- Các hoạt động đã thực hiện để đánh giá
- Các nội dung đánh giá (theo nhiệm vụ, mục tiêu đánh giá)
- Những hạn chế, nh- ợc điểm và những vấn đề ch- a đ- ợc giải quyết trong báo cáo đánh giá
- Kết luận và khuyến nghị
- Phụ lục
  - Danh mục tài liệu tham khảo, nguồn thông tin đ- ợc dùng để đánh giá
  - Danh sách các cá nhân đã trao đổi, thảo luận trong quá trình đánh giá
  - ...

# NHỆNG YÊU CẦU CỦA VIỆC BÀN BỖ CỖ ỸNH GIỖ CẦNG NGH

- Đáp ứng đầy đủ các mục tiêu đánh giá của các chủ thể liên quan, đề cập tới đầy đủ các nội dung đ- ợc yêu cầu
- Các thông tin, t- liệu sử dụng có đủ độ tin cậy cần thiết (có nguồn gốc rõ ràng, đã đ- ợc kiểm chứng, đ- ợc thu thập theo ph- ơng pháp khoa học, thích hợp, ...)
- Đ- ợc trình bày một cách khoa học, đáp ứng đầy đủ các yêu cầu của cơ quan/ tổ chức yêu cầu đánh giá
- Đ- ợc hoàn thành đúng tiến độ (kịp thời) và kế hoạch đã thoả thuận

## II- CỖC PH- ƠNG PHỖP ỖỖNH GIỖỖ CẦNG NGHỖ

- 1- Đấnh giá các thông số kinh tế- kỹ thuật
- 2- So sánh công nghệ
- 3- Kết hợp (so sánh các thông số kinh tế- kỹ thuật của các công nghệ)

# □ỸNH GIỸ CẦNG NGH□ QUA CỸC THẦNG S□ KINH T□- K□ THUỐT

- Bản chất: Đánh giá định tính và định l- ợng một công nghệ
- Nội dung: Phân tích năng lực của công nghệ trên cơ sở xem xét các thông số phản ánh năng lực của công nghệ đó
- Các b- ớc tiến hành
  - Phân tích công dụng của công nghệ
  - Phân loại các công dụng của công nghệ
  - Tìm kiếm và lựa chọn những chỉ tiêu, chỉ số phản ánh các công dụng của công nghệ (phản biện, nếu cần)
  - Quyết định các nhóm chỉ tiêu, chỉ số chủ yếu phản ánh năng lực của công nghệ và vai trò của từng chỉ số

# TỶC DƯNG CẠ THẦNG S KINH T- K THUỐT

- Các thông số kỹ thuật (kỹ thuật- công nghệ): Phản ánh trình độ và tiềm năng kỹ thuật- công nghệ, các tiêu chuẩn và yêu cầu về kỹ thuật- công nghệ của một công nghệ
- Các thông số kinh tế: Phản ánh hiệu quả, lợi ích, các chi phí liên quan tới một công nghệ và việc sử dụng nó
- Các thông số xã hội: Phản ánh tác động xã hội, các lợi ích về mặt xã hội do một công nghệ tạo ra
- Các thông số về môi tr- ờng: Phản ánh các yêu cầu của công nghệ đối với môi tr- ờng, những tác động mà công nghệ và việc sử dụng chúng gây ra cho môi tr- ờng

# CÁC NHÓM CHỈ TIÊU KINH TẾ- KỸ THUẬT CỦA MỘT CẤP NGHỆ

- Các chỉ tiêu về năng lực hoạt động của công nghệ
- Các chỉ tiêu về trình độ kỹ thuật và công nghệ
- Các chỉ tiêu về hiệu quả của công nghệ
- Các chỉ tiêu về tác động môi trường và các ảnh hưởng kinh tế- xã hội khác



# CÁC CHỈ TIÊU VỀ NĂNG LỰC HOẠT ĐỘNG CỦA CÔNG NGHỆ

- Công suất;
- Thời gian hoạt động ổn định hoặc có khả năng hoạt động ổn định, có hiệu quả của công nghệ;
- Chế độ bảo trì, bảo d- ỡng; [than cong. com](https://fb.com/tailieudientucntt)
- Các chỉ tiêu về điều kiện hoạt động của công nghệ (giới hạn về nhiệt độ, độ ẩm, yêu cầu về môi tr- ờng làm việc, ...);
- Quy mô và phạm vi hoạt động của công nghệ, trong đó quy mô và phạm vi hoạt động về mặt không gian đóng vai trò rất quan trọng; [cuu duong than cong. com](https://fb.com/tailieudientucntt)
- Quy mô và đặc tính của những đối t- ợng lao động (nguyên vật liệu) đ- ợc gia công, chế biến bằng công nghệ đ- ợc xem xét;
- Các chỉ tiêu về khoảng dao động của các chỉ số quy định năng lực làm việc của công nghệ (khoảng dao động của các thông số kỹ thuật).

# CÁC CHỈ TIÊU VỀ TRÌNH ĐỘ KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ

- Hệ số cơ khí hoá và tự động hoá sản xuất;
- Độ ổn định của quá trình sản xuất;
- Mức độ chính xác của sản phẩm;

cuu duong than cong. com

# CÁC CHỈ TIÊU VỀ HIỆU QUẢ

- Tỷ suất vốn đầu t- trên một đơn vị công suất do công nghệ tạo ra;
- Lãi suất/ tỷ suất lợi nhuận tính trên vốn đầu t- cho việc tiếp nhận và sử dụng, khai thác công nghệ.
- Mức (và tỷ lệ) hạ giá thành sản phẩm nhờ việc áp dụng công nghệ
- Hệ số huy động công suất đảm bảo hoà vốn.
- Mức tiêu hao nhiên liệu, năng l- ợng trong quá trình sử dụng công nghệ để sản xuất một sản phẩm
- Tỷ lệ tổn thất, thất thoát (hoặc tỷ lệ tận dụng) nguyên vật liệu, nhiên liệu, năng l- ợng trong quá trình sản xuất

# CÁC CHỈ TIÊU VỀ MÔI TR- ỜNG

- Tác động môi tr- ờng (báo cáo tác động môi tr- ờng)
- Quy mô, phạm vi môi tr- ờng chịu tác động
- L- ượng chất thải độc hại thải ra môi tr- ờng
- Mức độ và hình thức mà môi tr- ờng bị tác động
- Chi phí cho việc khắc phục hậu quả của các tác động bất lợi tới môi tr- ờng hoặc tới các yếu tố cấu thành chúng

# SO SÁNH CÔNG NGHỆ

- Xác định các chỉ tiêu, thông số so sánh
- Xác định tiêu thức và phương pháp so sánh
- Lập bảng so sánh và đánh giá công nghệ theo các tiêu thức đã lựa chọn bằng phương pháp đã xác định
- Xác định và đánh giá những hạn chế của những công nghệ được đánh giá
- Kết luận chung về công nghệ, về sự lựa chọn công nghệ (trong trường hợp chuyển giao) và đưa ra những khuyến nghị cần thiết theo yêu cầu đánh giá

# TỔ CHỨC ĐÁNH GIÁ CÔNG NGHỆ

- Đánh giá nội bộ về công nghệ
- Đánh giá công nghệ bởi các tổ chức trung gian

cuu duong than cong. com

# ĐÁNH GIÁ NỘI BỘ

- Xây dựng kế hoạch đánh giá.
  - Mục tiêu đánh giá (đánh giá để làm gì)
  - Phạm vi đánh giá
  - Nội dung cần đánh giá (câu hỏi, chỉ số, tham số, ...)
  - Phương pháp và phương tiện
  - Các hoạt động chính
  - Ngân sách/ kinh phí
  - Yêu cầu đối với doanh nghiệp và các chủ thể liên quan khác
- Tổ chức nhóm đánh giá.
  - Lập nhóm nòng cốt (cán bộ tổ chức, chuyên môn kỹ thuật, hỗ trợ)
  - Xác định các cán bộ khác (danh sách, nhiệm vụ dự kiến)
  - Cơ chế hoạt động (cách thức ra quyết định)
    - Thiết lập thể chế và chức năng nhiệm vụ, quyền hạn, trách nhiệm của các đầu mối
    - Thiết lập phương pháp, quy trình, thủ tục hoạt động
    - Hình thức và biện pháp chế tài đảm bảo thực hiện các quy định
    - Phương pháp, tổ chức, ... Giám sát, kiểm tra, theo dõi việc thực hiện các quy định
- Thực hiện các hoạt động đánh giá.
- Xử lý kết quả đánh giá.

# ĐÁNH GIÁ NỘI BỘ- - U ĐIỂM

- Hiểu rõ và trực tiếp hơn về công nghệ
- Tăng cường được năng lực phân tích, đánh giá công nghệ.
- Gắn trách nhiệm của người đánh giá công nghệ với kết quả của công nghệ
- Đảm bảo giữ gìn tốt hơn các bí mật công nghệ được đánh giá.



# ĐÁNH GIÁ NỘI BỘ- HẠN CHẾ

- Dễ phiến diện, không đầy đủ và vì thế thiếu chính xác
- Chất lượng các đánh giá cũng bị hạn chế
- Yếu tố chủ quan
- Phải đầu tư tiền mua sắm những thiết bị phục vụ đánh giá

# ĐÁNH GIÁ BỞI CÁC TỔ CHỨC TRUNG GIAN

- Xây dựng kế hoạch đánh giá
- Lựa chọn tổ chức đánh giá và ký kết hợp đồng cung cấp dịch vụ
- Thực hiện các hoạt động đánh giá
- Nghiệm thu, đánh giá kết quả đánh giá
- Xử lý kết quả đánh giá

# ĐÁNH GIÁ BỞI CÁC TỔ CHỨC TRUNG GIAN- - U ĐIỂM

- Đảm bảo tính khách quan của việc đánh giá công nghệ
- Các đánh giá có tính chuyên nghiệp cao
- Có thể sử dụng đ- ọc những chuyên gia giỏi, nâng cao tính chính xác của các kết quả đánh giá
- Tiết kiệm chi phí (khi cần đến những thiết bị đặc biệt)

# ĐÁNH GIÁ BỞI CÁC TỔ CHỨC TRUNG GIAN- HẠN CHẾ

- Thiếu sự gắn bó trách nhiệm và quyền lợi của người đánh giá
- Chi phí đánh giá cao hơn so với việc tự đánh giá
- Mất thời gian hơn tự đánh giá