


**Подготовили: Азекова Д.,  
Лукина Е.**

The image shows two men in a construction setting. The man on the left is wearing a blue hard hat, a white shirt, a blue tie, and a dark suit jacket. He is looking down at a set of blueprints. The man on the right is wearing a white hard hat and a blue suit jacket. He is also looking at the blueprints and has his right hand raised in a gesturing motion. The background shows a wooden framework for a roof or ceiling under construction.

# **МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНЖИНИРИНГ**

Международный инжиниринг (engineering) — это выполнение комплекса операций по оказанию услуг производственного характера, осуществляемых специализированными инженерно-консультационными промышленными, строительными и другими компаниями

- возник в Англии в гражданском строительстве и ограничивался консультационной деятельностью в области сооружения дорог, мостов, портов, аэродромов, систем водо- и энергоснабжения, работ по мелиорации и др
- инжиниринг в США начал развиваться также с предоставления консультационных услуг и обслуживал исключительно внутренний рынок

! Большую роль в развитии инжиниринга сыграло предоставление промышленно развитыми странами технического содействия развивающимся странам на основе различных правительственных программ

Со второй половины 50-х годов выделение инжиниринга в самостоятельную область международной коммерческой деятельности  
=> **поставка «под ключ»**



произошли существенные сдвиги в структуре международной торговли в сторону увеличения торговли сложными видами оборудования

факторы, оказавшие влияние на рост инжиниринга:

высокий спрос на технические услуги со стороны стран, вступивших на путь самостоятельного экономического развития

стремление к внешнеэкономической экспансии крупнейших ТНК, использующих предоставление технических услуг

появление большого числа крупных инженерных фирм с огромными оборотами и широкой сферой деятельности

Ведущими экспортерами  
инжиниринговых услуг  
являются компании таких  
стран с рыночной  
экономикой, как **США,**  
**Великобритани**  
**я, Франция,**  
**ФРГ, Япония**



Особенности международного  
инжиниринга:

реализуется не в вещественной  
форме продукта, а в полезном  
эффекте

рассчитан на промежуточное и  
конечное потребление  
реальных благ и услуг

Наличие коммерческих свойств,  
проявляющихся в процессе  
купли-продажи

# Виды международного инжиниринга

```
graph TD; A[Виды международного инжиниринга] --> B[Консультативный инжиниринг]; A --> C[Технологический инжиниринг]; A --> D[Строительный и/или общий инжиниринг];
```

**Консультативный инжиниринг** (consulting engineering) связан главным образом с интеллектуальными услугами в целях проектирования объектов, разработки планов строительства и контроля за проведением работ

**Технологический инжиниринг** (process engineering) состоит в предоставлении заказчику технологии или технологий, необходимых для строительства промышленного объекта и его эксплуатации (договоры на передачу производственного опыта и знаний), разработки проектов по энергоснабжению, водоснабжению, транспорту и др

**Строительный и/или общий инжиниринг** (constructing engineering) — это главным образом поставки оборудования, техники и/или монтаж установок, включая при необходимости инженерные работы

**строительство  
объектов не входит в  
круг инженерно-  
технических услуг**

**руководства,  
разработанные ЕЭК ООН:**

- 1. Руководством по составлению международных договоров о промышленном сотрудничестве,
- 2. Руководством по составлению договоров на сооружение промышленных объектов и др.

## Этапы:

планирование проекта;

руководство проектом;

обеспечение услуг при разработке проекта;

материально-техническое снабжение;

руководство строительством;

ввод объекта в эксплуатацию;

помощь в организации финансирования и др.

## При строительстве объектов «под ключ»

Предоставление инженерно-консультационных услуг сопровождается обычно **оказанием технического содействия**, в частности, в фактической передаче технологии, использовании, эксплуатации, ремонте



# Функции инжиниринга:



Исследования.



Разработка



Проектирование.



Определение стоимостных и финансовых параметров проекта



Строительство.



Организация производства



Производство