



**МАШИНОСТРОЕНИЕ**



В жизни человека машина служит средством, с помощью которого выполняется тот или иной технологический процесс, дающий ему необходимые материальные или культурные блага



**Любая машина создается  
для осуществления определенного  
технологического процесса,  
в результате выполнения которого получается  
полезная для человека продукция**

Эти потребности могут быть удовлетворены только с помощью новых технологических процессов и новых машин, необходимых для их выполнения.

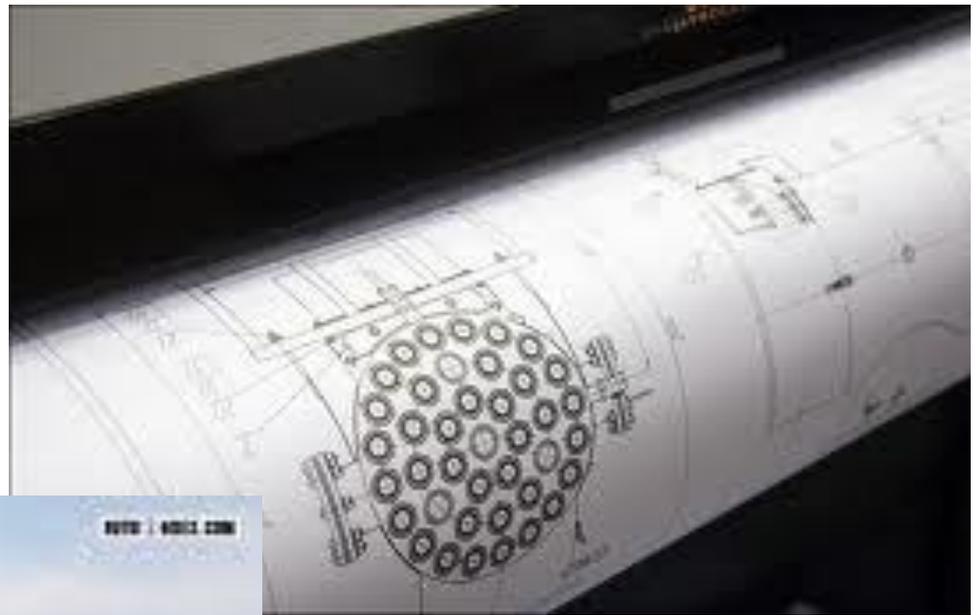
Стимулом к созданию новой машины всегда является новый технологический процесс, возможность осуществления которого, зависит от уровня научного и технического развития человеческого общества

Создавая машину,  
человек ставит перед  
собой следующие  
2 задачи:



- сделать машину качественной и обеспечить экономию труда в получении производимой с ее помощью продукции
- затратить меньшее количество труда в процессе создания машины

# Процесс создания машины от формулировки ее назначения



до получения  
в готовом виде  
подразделяют  
на два этапа

- проектирование
  - изготовление

Первый этап завершается разработкой  
конструкции машины  
и представлением ее в чертежах,  
второй – реализацией конструкции с  
помощью производственного процесса

Построение и  
осуществление  
второго этапа  
составляет  
**основную задачу  
технологии  
машиностроения**



Зарождение технологии  
машиностроения, как отрасли  
науки, относится к периоду  
появления трудов,  
содержащих описание опыта  
производства машин



Накопленный опыт впервые был изложен  
профессором Московского университета  
*И.А. Двигубским*, выпустившим в 1807 г. книгу  
*"Начальные основания технологии или краткое  
описание работ, на заводах и фабриках  
производимых»*

Современное представление  
о технологии машиностроения  
сформировалось на основе трудов многих  
поколений отечественных и зарубежных  
ученых и работников промышленности,  
способствовавших ее становлению как отрасли  
технической науки, где изучают связи и  
закономерности в производственных  
процессах изготовления машин

# Создание машины сводится к построению двух систем связей:

□ конструкции машины  
производственного  
процесса

□ изготовления



Современное научное толкование содержания технологии машиностроения и задач решаемых ею - обеспечение в процессе производства требуемого качества машины, наименьшей ее себестоимости и повышения производительности труда



Технология машиностроения как наука призвана разработать теорию обеспечения качества изделий при наименьшей себестоимости их изготовления

