



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

