

Техническая механика



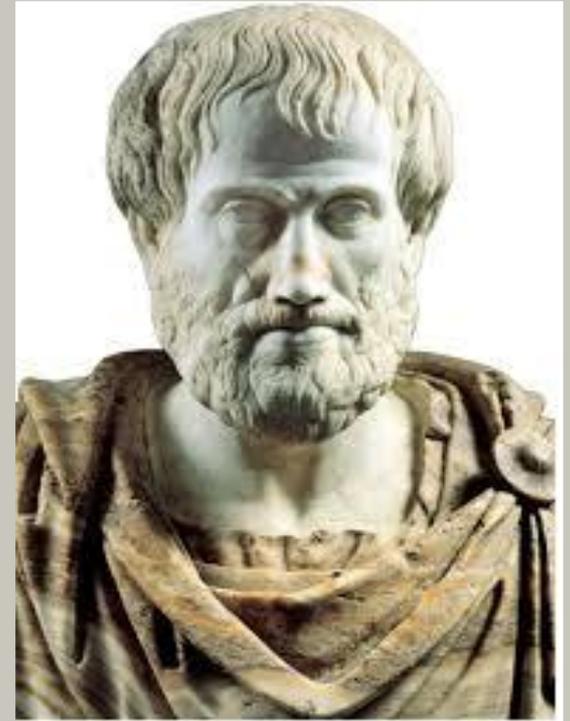
Механика – раздел физики,
изучающий механическое движение
тел и происходящие при этом
взаимодействия между ними



Впервые термин "механика" появился в сочинениях древнего философа Аристотеля (384-322 до н.э.) и означает по современным понятиям "сооружение", "машина".



291
18
Аристотель
(384—322 до н. э.)



Техническая механика – это часть механики, в которой изучают закономерности, используемые при построении машин, механизмов и технических сооружений.

Основа технической механики – классическая механика.

Техническая механика изучает:



МЕХАНИЧЕСКОЕ
ДВИЖЕНИЕ

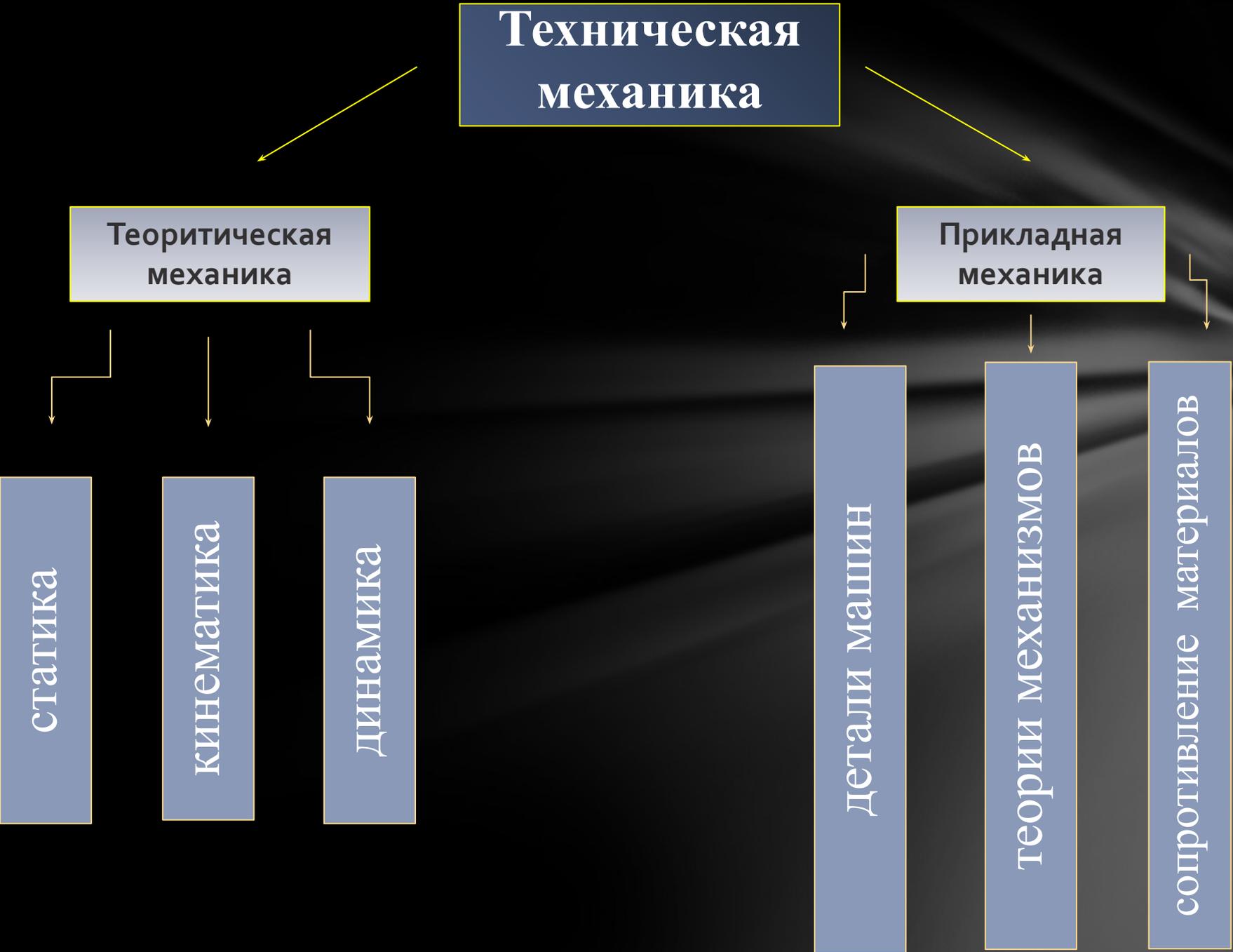


РАСЧЁТ НА
ПРОЧНОСТЬ,
ЖЕСТКОСТЬ И
УСТОЙЧИВОСТЬ
ЭЛЕМЕНТОВ
МЕХАНИЗМОВ И
СООРУЖЕНИЙ



АНАЛИЗ И
СИНТЕЗ
МЕХАНИЗМО
В

Техническая механика



```
graph TD; TM[Техническая механика] --> TM1[Теоритическая механика]; TM --> TM2[Прикладная механика]; TM1 --> S[статика]; TM1 --> K[кинематика]; TM1 --> D[динамика]; TM2 --> DM[детали машин]; TM2 --> TM3[теории механизмов]; TM2 --> SM[сопротивление материалов];
```

The diagram illustrates the structure of Technical Mechanics. At the top is the main title 'Техническая механика'. It branches into two main categories: 'Теоритическая механика' (Theoretical Mechanics) on the left and 'Прикладная механика' (Applied Mechanics) on the right. Under 'Теоритическая механика', three sub-fields are listed: 'статика' (Statics), 'кинематика' (Kinematics), and 'динамика' (Dynamics). Under 'Прикладная механика', three sub-fields are listed: 'детали машин' (Machine Details), 'теории механизмов' (Theory of Mechanisms), and 'сопротивление материалов' (Strength of Materials).

Теоритическая механика

статика

кинематика

динамика

Прикладная механика

детали машин

теории механизмов

сопротивление материалов

Статика - раздел механики, в котором изучаются условия равновесия механических систем под действием приложенных к ним сил и моментов.



Кинематика — совокупность
дисциплин, изучающая
математическое описание движения



Динамика — раздел механики,
в котором изучаются причины
возникновения механического
движения.



Спасибо за внимание!

