

[Металлообработка](#) - [Механическая](#) - [Со съёмом стружки](#) - [Металлическим лезвийным инструментом](#)

-
Зубофрезерование

Зубофрезерование - метод формообразования (нарезания) зубьев шестерен специальным многозубым инструментом - **фрезой (модульной, червячной)**

По кинематике различают две **схемы процесса**:

- **зубофрезерование методом копирования (формы инструмента)**
осуществляется специальным инструментом - **модульной фрезой (дисковой, концевой)**. Известно, что форма впадины зубчатого колеса зависит от модуля и числа зубьев. В целях сокращения необходимого количества фрез пользуются определённым комплектом, состоящим из **8, 15 или 26 фрез**.
Для образования всех впадин пользуются делительным устройством (например, делительной головкой).

Метод универсален, не требует специального оборудования, однако он характеризуется относительной невысокой производительностью и точностью (8-9 степень точности).

- **зубофрезерование методом обкатывания**
осуществляется специальным зуборезным инструментом (**червячной фрезой**) на специальной зубофрезной оборудовании, где обеспечивается непрерывная связь вращения инструмента и заготовки, а также их относительно осевое перемещение. Образование зубьев осуществляется в результате взаимного зацепления червячной фрезы с нарезаемой заготовкой (зубчатым колесом).

Характерным (и обязательным) для зубофрезерования является **кинематическая связь в перемещениях инструмента и заготовки**

