

**Управление структурой  
операционных затрат при  
лезвийной обработке  
материалов на основе инноваций**

Подготовил студент гр. БИ-41  
Бачурин Д.А.

Руководитель: к.т.н., доцент  
Белоусова В.П.

# Задача инновационных процессов



**СНИЗИТЬ:** материальные затраты на **17%**; прочие затраты на **6%**;  
**УВЕЛИЧИТЬ ДОЛЮ:** оплаты труда на **11%**; амортизации на **12%**.

# Способы подачи СОЖ

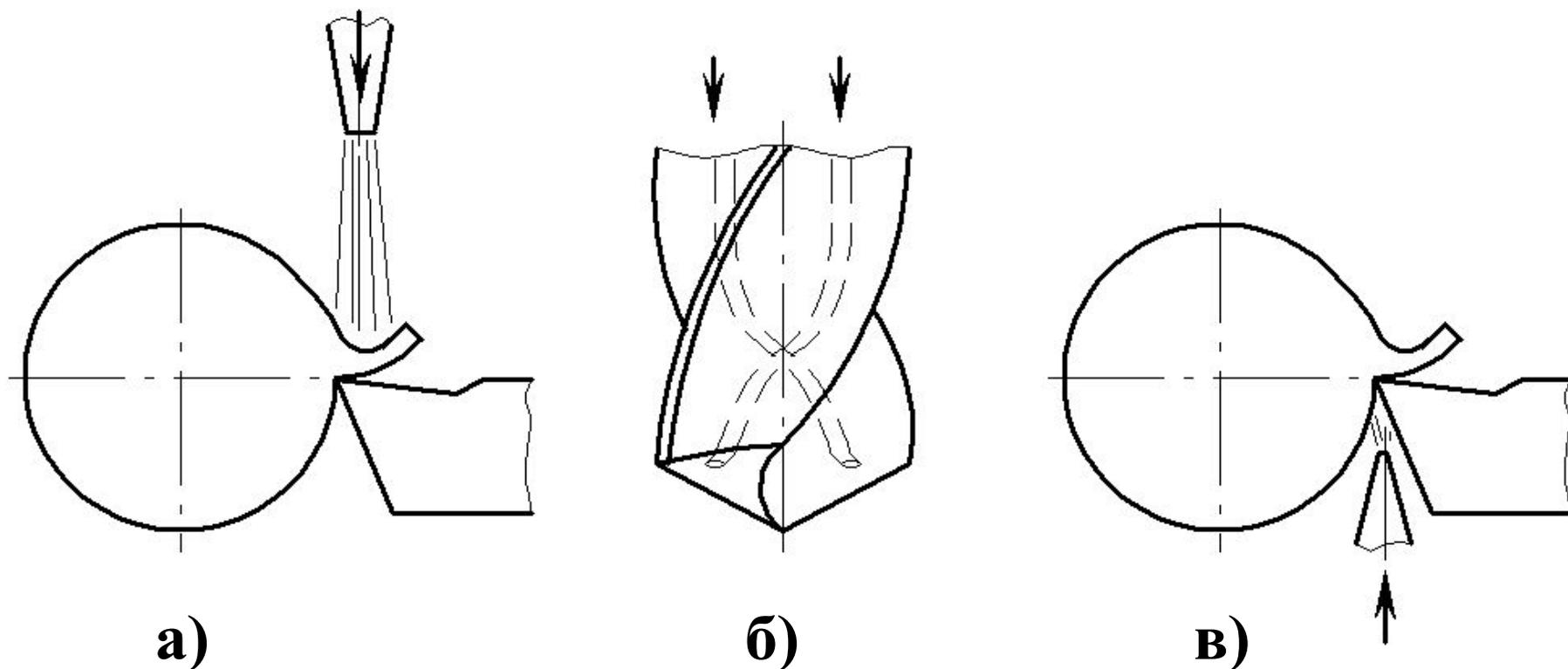


Рисунок 1 – Методы подачи смазочно-охлаждающих сред  
а) свободно падающей струёй; б) по внутренним каналам инструмента; в)  
напорно-струйное охлаждение.

# Выбор оптимального режима подачи

## ЗАВИСИТ ОТ:

величины температуры в зоне резания;

материала заготовки и резца, их теплопроводности;

химического состава СОЖ;

выбранных режимов резания;

серийности производства;

Метода подачи СОТС в зону резания.

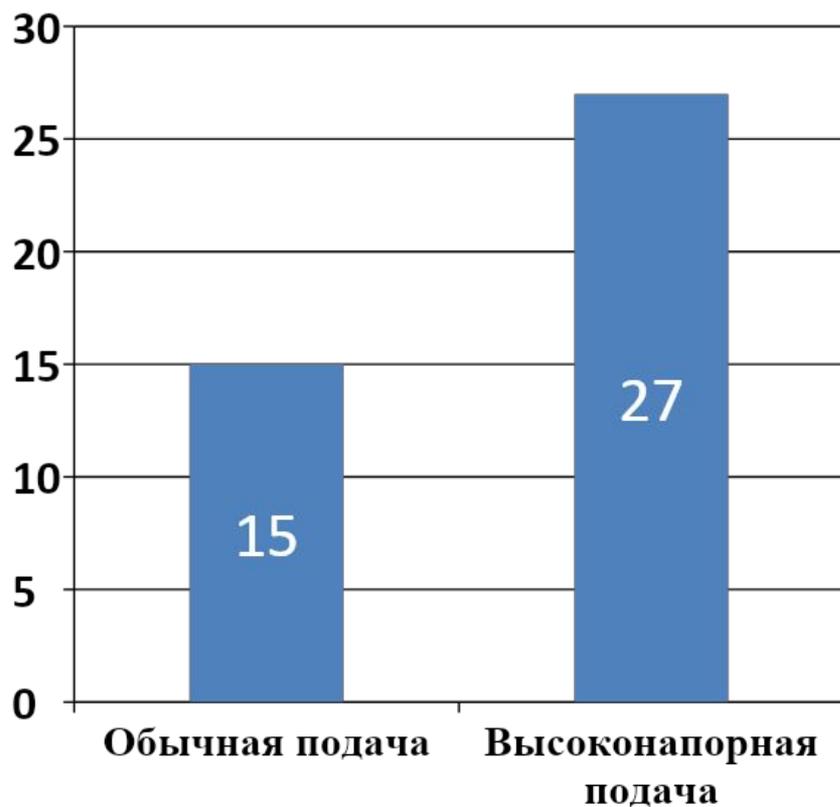
# Повышение производительности процесса резания

Увеличение более чем на 50%  
при давлении 70 бар по  
сравнению со стандар-  
тной подачей СОЖ.



# Сравнительная характеристика свойств инструмента при различных методах подачи СОТС

Срок службы инструмента,  
мин.



Деталей на пластину, штук



# Преимущества высоконапорной подачи СОЖ

Повышение скорости резания на 20-30%

Снижение расхода СОЖ на 40-45%

Возможность управлять сходом стружки

Повышение эффективности действия СОЖ на 40-50%