

4 Исследование работы суммирующего усилителя

Используя готовую схему (ОУ-3). Напряжения источников питания V2 и V3 и напряжения источников входных сигналов V1, V4 и V5 схемы выбираю в соответствии со своим вариантом, где V1=0.5В, V4=1В, V5=2В.

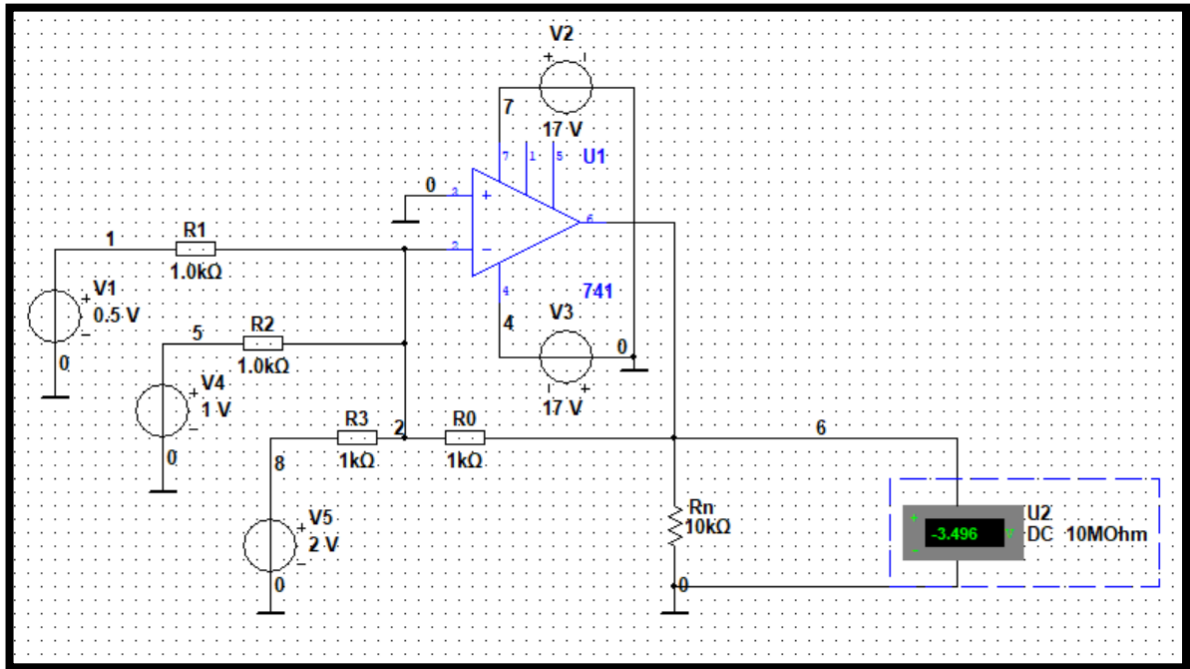


Рисунок 22 Схема суммирующего усилителя

Согласно пункту 4.3 определил выходное напряжение ($U_{\text{вых}}$) с помощью вольтметра U2.

$$U_{\text{вых}} = -3.496\text{V}$$

Расчёт $U_{\text{вых}}$:

$$U_{\text{вых}} = - (R_0/R_1 \cdot U_{\text{вх1}} + R_0/R_2 \cdot U_{\text{вх2}} + R_0/R_3 \cdot U_{\text{вх3}}) = - (1 \cdot 0.5\text{V} + 1 \cdot 1\text{V} + 1 \cdot 2\text{V}) = -3.5\text{V}$$

Вывод: