#### Чего же мы хотим?

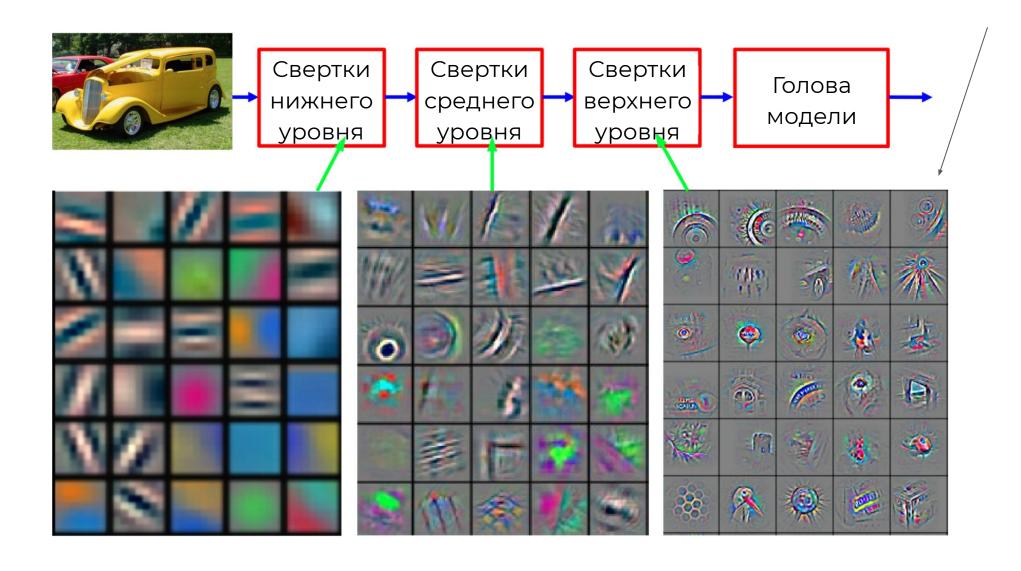
$$L(C, S, X) = \alpha L_{content}(C, X) + \beta L_{style}(S, X)$$

## Функция потерь для содержания картины

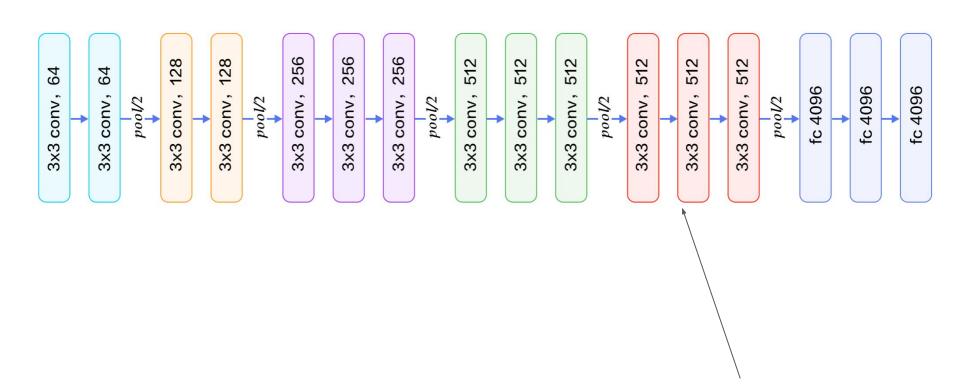
$$L_{content}^{\ell}(A, B) = \sum (A_{ij}^{\ell} - B_{ij}^{\ell})^2$$

 $\mathsf{A}^\ell_{\ \ \mathsf{i}\mathsf{i}}$  — значение і-го фильтра на ј-й позиции в слое  $\ell$  для изображения A.

# Что достают свёртки разных уровней?

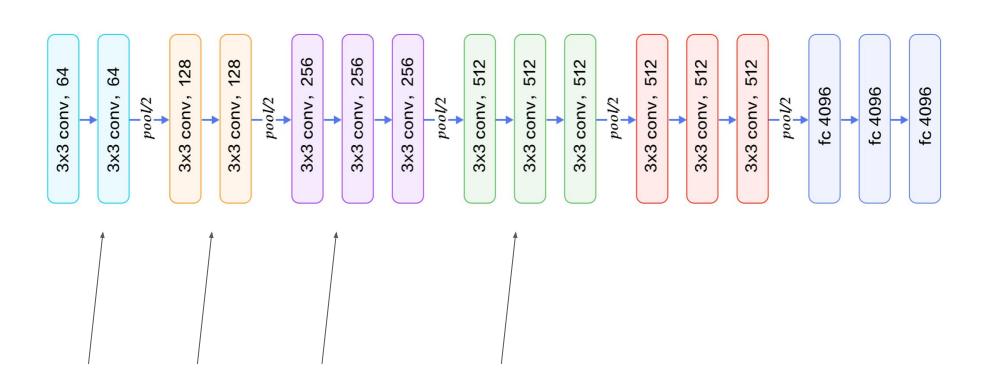


### Интуиция переноса содержания



Слои для переноса содержания изображения

### Интуиция переноса стиля



Данные свертки применяем для переноса стиля