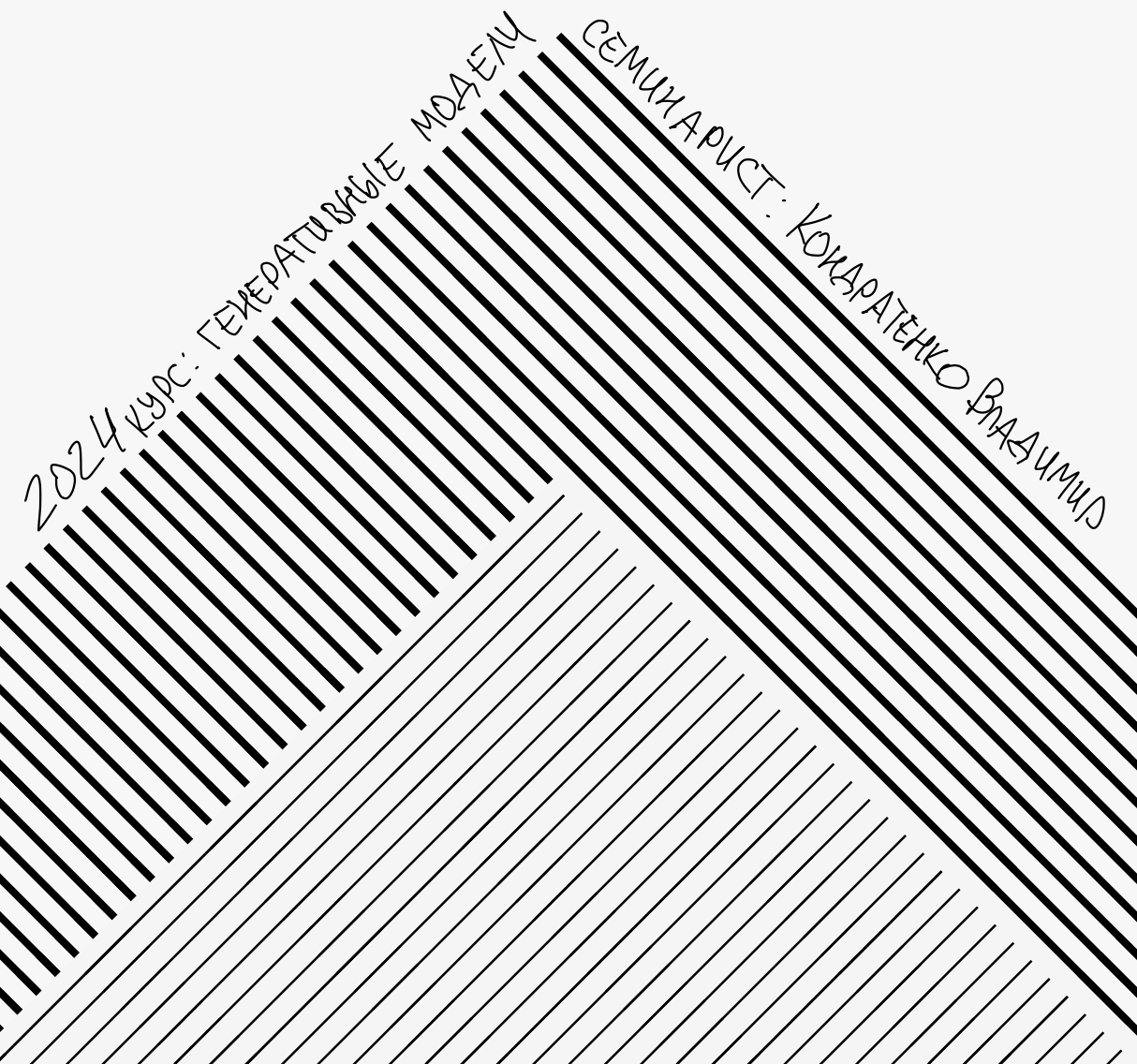


# Семінар 4



$$\begin{cases} z_1 = x_1 \\ z_2 = x_2 \cdot \sigma(x_1) + \mu(x_1) \end{cases} \quad \log \sigma \quad \begin{cases} x_1 = z_1 \\ x_2 = [z_2 - \mu(z_1)] \cdot \frac{1}{\sigma(z_1)} \end{cases}$$

$$x, \text{ shape} = (b_s, 2) \xrightarrow{\text{MLP}} (b_s, 2) \xrightarrow{\mu} \mu \xrightarrow{\sigma} \sigma$$

1. объединить  $\mu$  и  $\sigma$  в 1  $\mu\sigma$
2. единственное преобразование

$$z \in (b_s, 1)$$

$$\begin{pmatrix} z_1 \\ z_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ \sigma \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 0 \\ \mu \end{pmatrix}$$

inverse mask.

$$x_m = \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \end{pmatrix} \times \text{mask} \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix} = \begin{pmatrix} x_1 \\ 0 \end{pmatrix}$$

$$x_m = \begin{pmatrix} x_1 \\ 0 \end{pmatrix} \rightarrow MLP \rightarrow (bs, 2) \rightarrow u (bs, 1)$$

$$\hookrightarrow (bs, 2) \quad \xrightarrow[\text{log}]{\text{log}} \sigma (bs, 1)$$