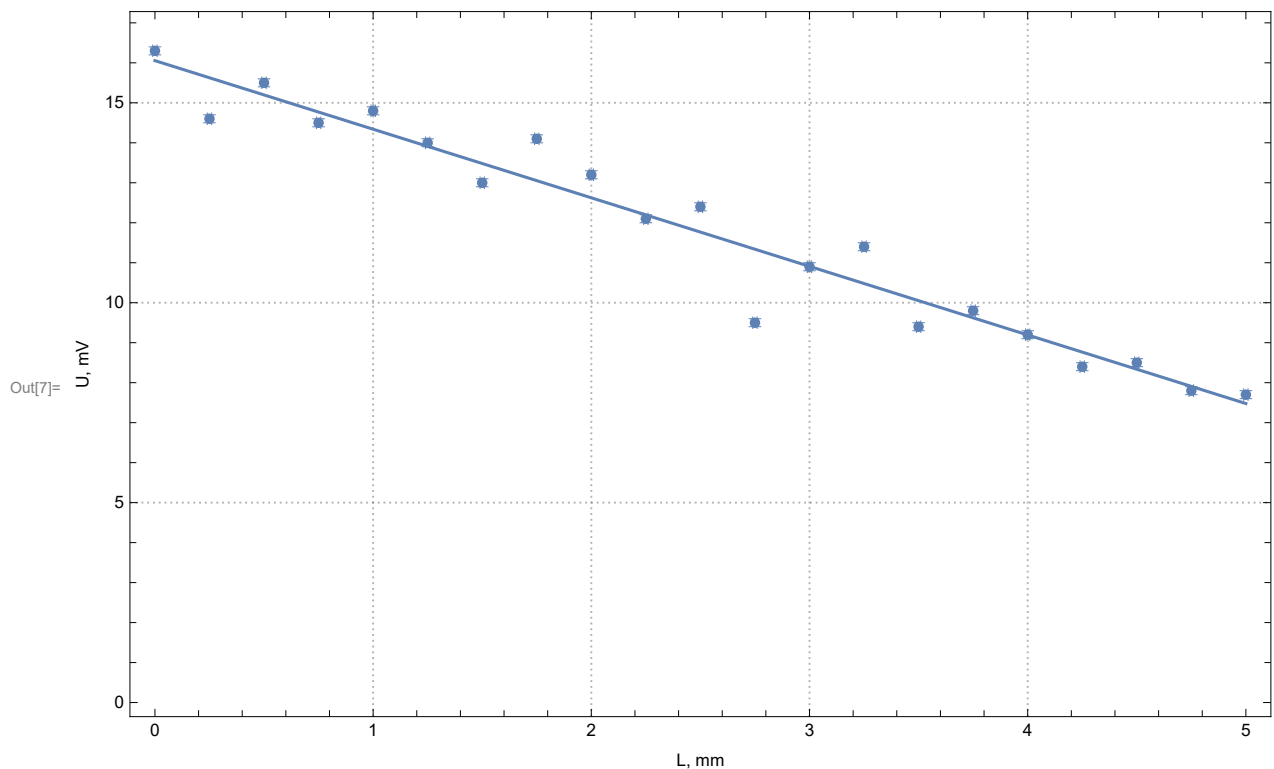


```

In[1]:= SetDirectory[NotebookDirectory[]];
        [зaдaть paбoчyю... [директория файла блокнота]
data = Import["data.xlsx"][[1]];
        [импорт]
experiment = data[[3 ;; All, 1 ;; 3]];
        [всё]
experiment = Transpose[{Quantity[Around[experiment[[All, 1]], 0.01], "Millimeters"],
        [транспозиция [размерна... [вокруг] [всё]
        Quantity[Around[experiment[[All, 2]], 0.1], "Milliamperes"],
        [размерна... [вокруг] [всё]
        Quantity[Around[experiment[[All, 3]], 0.1], "Millivolts"]}}];
        [размерна... [вокруг] [всё]

In[5]:= toPlot = Transpose[{experiment[[All, 1]], experiment[[All, 3]]}];
        [транспозиция] [всё] [всё]
approx = LinearModelFit[Transpose[
        [мoдeль линейной... [транспозиция]
        {data[[3 ;; All, 1 ;; 3]][[All, 1]], data[[3 ;; All, 1 ;; 3]][[All, 3]]}], x, x];
        [всё] [всё] [всё] [всё]
Show[ListPlot[Transpose[{experiment[[All, 1]], experiment[[All, 3]]}],
        [пoк... [диаграмм... [транспозиция] [всё] [всё]
        PlotTheme -> "Detailed", FrameLabel -> {"L, mm", "U, mV"}],
        [тематический стиль графика] [пoмeткa для oбpaмлeния]
        Plot[approx["BestFit"], {x, 0, 5}]]
        [гpaфик функции]

```



```

In[8]:= func[x_] := Quantity[approx["BestFitParameters"][[1]], "Millivolts"] +
        [размерная величина]
        Quantity[approx["BestFitParameters"][[2]], "Millivolts"/"Millimeters"] * x;
        [размерная величина]

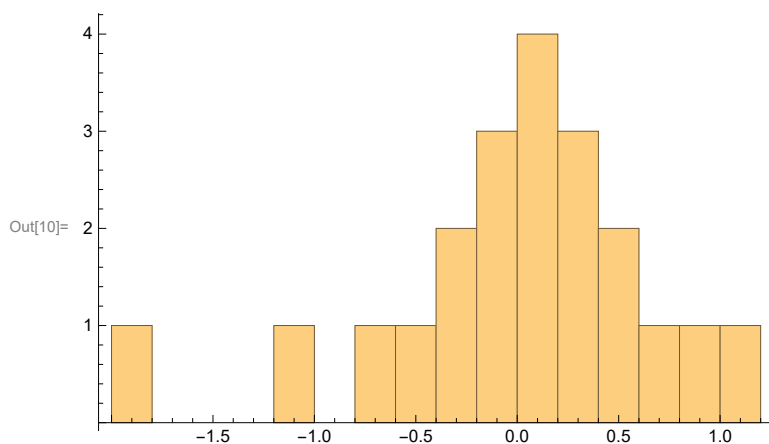
In[9]:= dispersion = toPlot[[All, 2]] - func[toPlot[[All, 1]]];
        [всё] [всё]

```

In[10]:= **Histogram**[dispersion, Length[dispersion] - 1]

гистограмма

длина

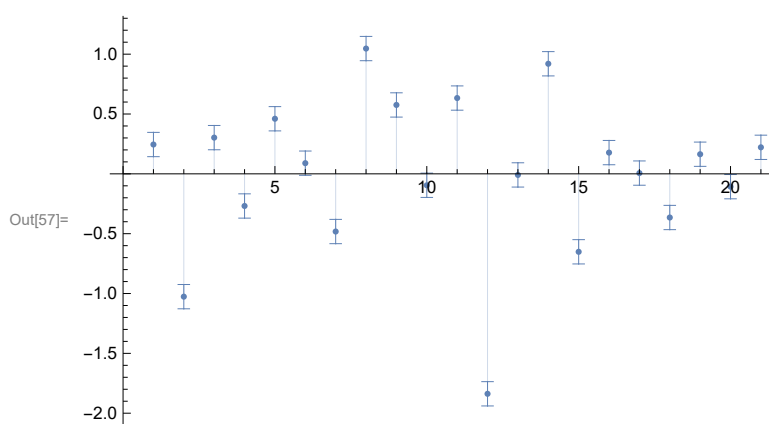


In[57]:= **ListPlot**[dispersion, Filling -> Axis]

диаграмма разброса дан...

заливка

ось



In[81]:= **histData** =

**Transpose**[{**Table**[i, {i, Length[HistogramList[dispersion, 10][[2]]}], Length[HistogramList[dispersion, 10][[2]]], HistogramList[dispersion, 10][[2]]}], HistogramList[dispersion, 10][[2]]];

In[82]:= **GaussianModel**[x\_] = A \* **Evaluate**[PDF[NormalDistribution[μ, σ], x]];

вычислить пл... нормальное распределение

**fit** = **FindFit**[histData, GaussianModel[x], {A, μ, σ}, x]

найти параметры соответствия

Out[83]= {A -> 1.17333, μ -> 0.689727, σ -> 0.136311}

```
Show[ListPlot[histData, Filling -> Axis],
      Plot[GaussianModel[x] /. fit, {x, -2, 2}, PlotStyle -> Red, PlotRange -> Full]]
```

