

### Бланк выполнения задания 3

1) Децильные коэффициенты определяются по следующей формуле:

$$k_{10} = \frac{M_{10}}{M_i},$$

где  $M_i$  – среднемесячный денежный доход представителей  $i$ -го дециля,  $i = 1, \dots, 10$ .

2) Для построения кривых Лоренца:

– вычислите суммарный доход всех децильных групп по формуле:

$$M_{\Sigma} = \sum_{i=1}^{10} M_i,$$

– вычислите суммарный доход всех децильных групп с 1-ой по  $i$ -ю включительно по формуле:

$$M_{1,i} = \sum_{j=1}^i M_j.$$

Если по оси абсцисс отложить накопленную долю денежных средств населения в процентах (для децильных групп с 1-ой по  $i$ -ю включительно она равна  $\frac{i}{10} \times 100\% = i \times 10\%$ ), а по оси ординат – отношение суммарного дохода всех децильных групп с 1-ой по  $i$ -ю включительно к суммарному доходу всех децильных групп, умноженное на 100% ( $\frac{M_{1,i}}{M_{\Sigma}} \times 100\%$ ), то получившийся график будет представлять собой кривую Лоренца.

3) Уровень бедности определяется как доля населения с доходами ниже 60% медианного дохода в стране. Его значение можно оценить, как среднее арифметическое между доходами 5-го и 6-го дециля по формуле:

$$\overline{M} = \frac{M_5 + M_6}{2}.$$

Вывод: