

Учреждение образования
“Белорусский государственный технологический университет”

Практическая работа №4:
«Измерение степени социального расслоения. Измерение бедности»
Вариант 2

Выполнила:
Студентка факультета ИТ
2 курса 1 группы
Кашперко Василиса Сергеевна

Минск, 2022

Задачи:

- ознакомиться с методиками измерения степени имущественного неравенства;
- измерить степень имущественного социального неравенства в РБ по методике Джини и определить динамику данного показателя;
- определить порог бедности в РБ и оценить долю населения, находящуюся за порогом бедности.

Ход работы

1. Ознакомившись с теорией, ответить на следующие вопросы:

Что такое коэффициент Джини?

Коэффициент Джини — статистический показатель степени расслоения общества данной страны или региона по отношению к какому-либо изучаемому признаку.

Наиболее часто в современных экономических расчётах в качестве изучаемого признака берётся уровень годового дохода.

Область значений коэффициента находится в интервале $[0;1]$.

Определить экономический смысл коэффициента Джини?

Коэффициент Джини можно определить как макроэкономический показатель, характеризующий дифференциацию денежных доходов населения в виде степени отклонения фактического распределения доходов от абсолютно равного их распределения между жителями страны.

Определить социальный смысл коэффициента Джини?

Коэффициент Джини позволяет увидеть, сконцентрированы ли доходы в руках отдельных групп населения, и, если есть, то какая разбежка значений в концентрации располагаемых ресурсов между бедными и богатыми.

Величина 0 соответствует идеальной модели абсолютно справедливого общества = равным долям населения достаются равные доли дохода, 1 — абсолютно несправедливое общество = большая часть дохода достается меньшинству общества.

Какой из показателей ВВП на душу населения или коэффициент Джини достоверней отражает степень справедливости (равенства) в обществе?

Коэффициент Джини дополняет данные о ВВП и среднедушевом доходе. Служит своеобразной поправкой этих показателей.

Коэффициент Джини достоверней отражает степень справедливости (равенства) в обществе, так как сравнивает располагаемые ресурсы разных слоёв общества, в отличие от ВВП на душу населения, который не делает поправку на это.

Однако, коэффициент Джини не учитывает источник дохода, то есть для определенной локации (страны, региона и т. п.) коэффициент Джини может

быть довольно низким, но при этом какая-то часть населения свой доход обеспечивает за счет непосильного труда, а другая — за счет собственности. Так в Швеции значение коэффициента Джини довольно низко, но при этом только 5 % домохозяйств владеют 77 % акций от общего количества акций, которым владеют все домохозяйства. Это обеспечивает этим 5 % доход, который остальное население получает за счет труда.

2. Рассчитать величину коэффициента Джини в РБ за 2005, 2011, 2020 годы:

Рассчитаем коэффициент Джини на основе данных о распределении общего объема денежных доходов населения «самой лучшей страны мира» в 2005, 2011 и 2020 годах по квинтильным группам:

Двадцатипроцентные группы населения	Объем денежных доходов населения в % к итогу за 2005 год	Объем денежных доходов населения в % к итогу за 2011 год	Объем денежных доходов населения в % к итогу за 2020 год
Первая (с наименьшими доходами)	9,6	9,2	9,8
Вторая	14,3	13,8	13,9
Третья	17,7	17,4	17,1
Четвертая	22,4	22,6	21,8
Пятая (с наивысшими доходами)	36,0	37,0	37,4
ВСЕГО	100	100	100

Для исчисления коэффициента Джини необходимо рассчитать величины p_i и q_i .

В каждой из выделенных групп находится по 20% населения, что в долях единицы составляет 0,2, соответственно получаем:

$$p_1 = 0,2;$$

$$p_2 = 0,2 + 0,2 = 0,4;$$

$$p_3 = 0,2 + 0,2 + 0,2 = 0,6;$$

$$p_4 = 0,2 + 0,2 + 0,2 + 0,2 = 0,8;$$

$$p_5 = 0,2 + 0,2 + 0,2 + 0,2 + 0,2 = 1,0$$

Аналогичным образом рассчитывается величина q_i , но при этом используются данные о доле каждой группы в общем объеме денежных доходов населения:

- для 2005 года:

$$\begin{aligned} & \underline{20052} \\ q_{f1} &= 0,096 \\ q_{f2} &= q_{f1} + 0,143 = 0,239 \\ q_{f3} &= q_{f2} + 0,177 = 0,416 \\ q_{f4} &= q_{f3} + 0,224 = 0,640 \\ q_{f5} &= q_{f4} + 0,360 = 1,000 \end{aligned}$$

- для 2011 года:

$$\begin{aligned} & \underline{20112.} \\ q_{f1} &= 0,092 \\ q_{f2} &= q_{f1} + 0,138 = 0,230 \\ q_{f3} &= q_{f2} + 0,174 = 0,404 \\ q_{f4} &= q_{f3} + 0,226 = 0,630 \\ q_{f5} &= q_{f4} + 0,370 = 1,000 \end{aligned}$$

- и для 2020 года аналогично.

Полученные результаты представим в виде таблицы, в которой проведем расчет величин $p_i q_{i+1}$ и $p_{i+1} q_i$.

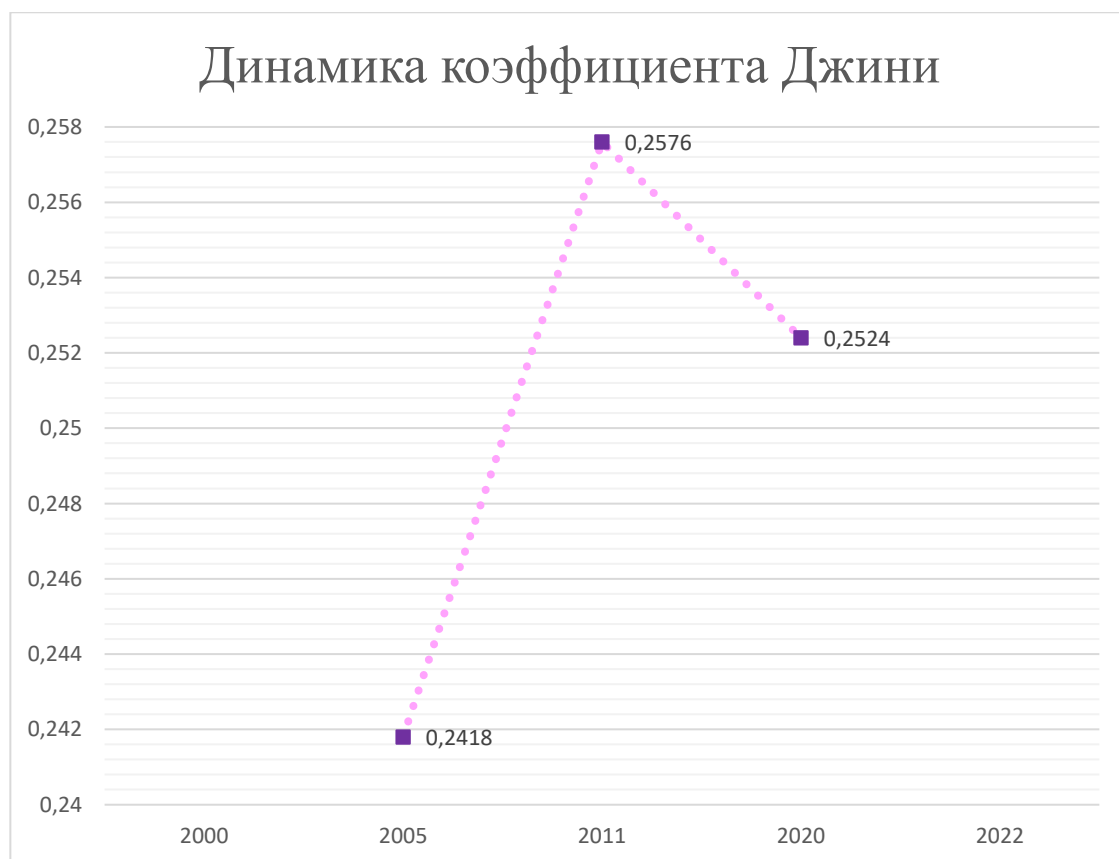
p_i	2005			2011			2020		
	q_i	$p_i q_{i+1}$	$p_{i+1} q_i$	q_i	$p_i q_{i+1}$	$p_{i+1} q_i$	q_i	$p_i q_{i+1}$	$p_{i+1} q_i$
0,2	0,096	0,0478	-	0,092	0,046	-	0,098	0,0474	-
0,4	0,239	0,1664	0,0384	0,23	0,1616	0,0368	0,237	0,1632	0,0392
0,6	0,416	0,384	0,1434	0,404	0,378	0,138	0,408	0,3756	0,1422
0,8	0,64	0,8	0,3328	0,63	0,8	0,3232	0,626	0,8	0,3264
1	1	-	0,64	1	-	0,63	1	-	0,626
ВСЕГО		1,3982	1,1564		1,3856	1,128		1,3862	1,1338

Коэффициент Джини равен $KL = \Sigma p_i q_{i+1} - \Sigma p_{i+1} q_i$.

$KL_{2000} = 1,3982 - 1,1564 = 0,2418$; $0,26 > 0,2418 > 0,22 \Rightarrow$ в 2005 году Беларусь была страной с низкой степенью социального неравенства.

$KL_{2010} = 1,3856 - 1,128 = 0,2576$; $0,26 > 0,2576 > 0,22 \Rightarrow$ в 2011 году Беларусь была страной с низкой степенью социального неравенства.

$KL_{2020} = 1,3862 - 1,1338 = 0,2524$; $0,26 > 0,2524 > 0,22 \Rightarrow$ в 2020 году Беларусь была страной с низкой степенью социального неравенства.



3. Ознакомившись с теорией заполнить таблицу:

Название подхода к измерению бедности	Как определяется порог бедности	Кто относится к социальной категории бедных
Абсолютная концепция бедности — это уровень располагаемого дохода, валового дохода или потребления, ниже которого человек считается бедным.	Измеряется как количество людей либо домохозяйств, чей уровень потребления или дохода ниже черты бедности.	Те, чей доход ниже черты бедности и/или прожиточного минимума. Доходы этих людей ниже стоимости минимального продуктового набора.
Относительная концепция бедности	Через «состояние наблюдаемого и доказуемого невыгодного положения индивида, семьи или группы на фоне сообщества, общества или нации в целом»	Люди, которые не способны покупать товары, необходимые для удовлетворения основных потребностей.
Субъективная концепция бедности	При данном подходе бедность определяется не только недостаточным доходом или низким потреблением товаров и услуг первой необходимости, но и низкокачественным питанием, недоступностью услуг образования и здравоохранения, отсутствием нормальных жилищных условий и прочим	Индивиды, чьё потребление не соответствует принятому в обществе стандарту, у которых нет доступа к определённым набору благ и услуг

4. Исходя из материалов приложения о распределении среднедушевых располагаемых ресурсов в РБ за 2019 год и размере бюджета прожиточного минимума:

а) определить порог бедности в РБ:

В среднем на душу населения — 231 белорусский рубль 83 копейки.

б) оценить, какая доля населения в РБ относится к бедным, малообеспеченным и среднеобеспеченным, состоятельным, богатым и сверхбогатым — по методике измерения абсолютной бедности:

Бедные (ниже прожиточного минимума) — 5,1%

Малообеспеченные (2 ПМ) — 38,7%

Среднеобеспеченные (3-4 ПМ) — 26,0%

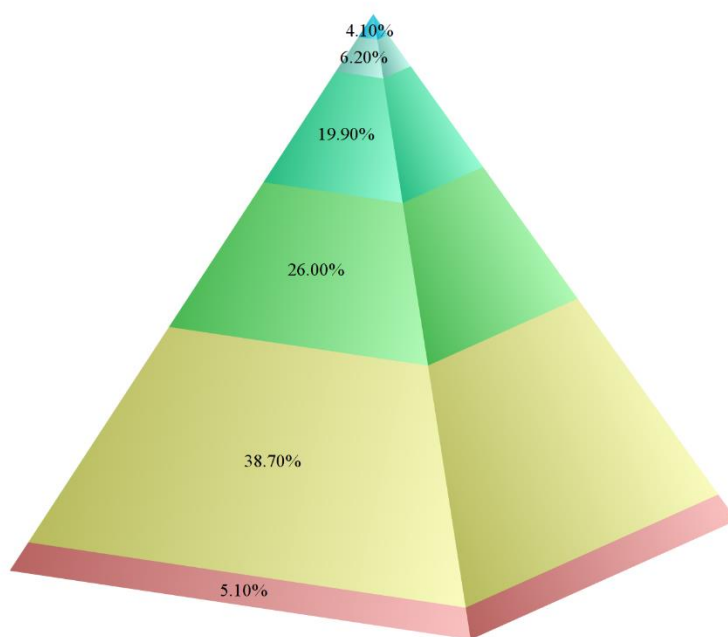
Состоятельные — 19,9%

Богатые — 6,2%

Сверхбогатые — 4,1%

в) построить стратификационную пирамиду белорусского общества по объему среднедушевых располагаемых ресурсов, с указанием доли населения соответствующей каждой имущественной категории:

■ Бедные ■ Малообеспеченные ■ Среднеобеспеченные ■ Состоятельные ■ Богатые ■ Сверхбогатые



Вывод: в ходе выполнения практического задания я ознакомилась с методиками измерения степени имущественного неравенства. Была измерена степень имущественного социального неравенства в РБ по методике Джини и определена динамика данного показателя, был определен порог бедности в РБ и оценена доля населения, находящаяся за порогом бедности.