**Практическая работа №1**

**Измерение глобальной социальной стратификации**

**Цели работы:**

1. Определить критерии глобального социального расслоения
2. Рассчитать среднее значение индекса развития человеческого потенциала для заданного региона мира
3. Построить стратификационную пирамиду
4. Рассчитать коэффициент корреляции двух заданных критериев глобальной социальной стратификации.

**Ход работы**

Теоретическая часть:

**Задание 1.**

1. Социальная стратификация – это дифференциация некой данной совокупности людей (населения страны) на классы в иерархическом ранге. Ее основа и сущность – в неравномерном распределении прав и привилегий, ответственности и обязанности, наличии и отсутствии социальных ценностей, власти и влияния среди членов того или иного сообщества.
2. Виды социальной стратификации:
   1. экономическая стратификация (различия в уровне жизни, доходов; разделение на их основе населения на сверхбогатые, богатые, обеспеченные, бедные, нищие слои);
   2. политическая стратификация (деление общества на политических лидеров и основную массу населения, на управляющих и управляемых);
   3. профессиональная стратификация (выделение в обществе социальных групп по роду их профессиональной деятельности и по занятиям);
3. Типы социальной стратификации: рабство, касты, сословия, классы.
   1. Рабство – это юридическая, социальная, экономическая форма закрепощения, характеризующаяся крайней степенью неравенства и полным бесправием;
   2. Касты – закрытые социальные группы, связанные происхождением и правовым статусом. Исключительно рождение определяет членство в касте. Запрещены браки между представителями разных каст;
   3. Сословия – социальные группы, с передающимися по наследству закрепленными правами и обязанностями. Для сословий, состоящих из нескольких страт характерна определенная иерархия, проявляющаяся в неравенстве социального положения и привилегий;
   4. Классы – большие группы людей, свободных в политическом и правовом отношении, различающиеся по отношению к собственности, уровню материального состояния и получаемых доходов.
4. Стратификационное измерение (измерение стратификации) – это количественное описание дистанции (степени) стратификационного неравенства между социальными общностями (статусами).

Для того, чтобы его осуществить надо последовательно выполнить следующие операции:

1. Выбрать критерий неравенства (признак, по наличию /отсутствию /степени выраженности которого в данном обществе устанавливается неравный доступ к социальным благам). Обычно в качестве такого выбирают объективные показатели - доход, власть, образование, престиж;
2. Выбрать метод эмпирической фиксации данного признака и степени его выраженности;
3. Шкалировать набор данных эмпирической фиксации, т.е. задать единицы измерения и тип «линейки» (метрическая, порядковая, номинальная). Важно, что при измерении стратификации как иерархии выбирается чаще всего порядковая шкала;
4. Ранжировать социальные общности (статусы) в зависимости от того в какой по порядку интервал шкалы они попали.
5. Индекс человеческого развития (ИЧР), до 2013 года «Индекс развития человеческого потенциала» (ИРЧП) — интегральный показатель, рассчитываемый ежегодно для межстранового сравнения и измерения уровня жизни, грамотности, образованности и долголетия как основных характеристик человеческого потенциала исследуемой территории.  
     
   Индекс развития человеческого потенциала Iрчп.

Iрчп =

*где*

IВВП – ВВП на душу населения

IОБР – Индекс образованности

IСР.Ж – Индекс средней ожидаемой продолжительности жизни при рождении

Индекс ВВП на душу населения рассчитывается с использование скорректированного показателя ВВП на душу населения (ППС в долл. США)

*где*

X0 – ВВП на душу населения в стране, где считается индекс

Xmin – самый низкий ВВП на душу населения среди всех стран мира

Xmax – самый высокий ВВП на душу населения среди всех стран мира

Индекс ожидаемой продолжительности жизни при рождении – измеряет достигнутый странной относительный прогресс в увеличении ожидаемой при рождении продолжительности жизни, упрощенно говоря, он обозначает среднее количество лет предстоящей жизни человека, достигшего данного возраста

*где*

L0 – средняя продолжительность жизни

Lmin – самая низкая средняя продолжительность жизни

Lmax – самая высокая средняя продолжительность жизни

*Область значений для всех индексов: [0;1]*

*Все индексы при расчётах «забираем» из статистики или округляем при расчетах до тысячных.*

В зависимости от величины IРЧП страны мира делятся на 4 слоя:

* если индекс попадает в интервал [0, 0.5) - то страна отсталая
* если в интервал [0.5, 0.8) - развивающая
* [0.8, 0.95) - развитые
* [0.95, 1) - элита/лидеры

**Задание 2.**

Рассчитайте, опираясь на данные статистики (см. статистическое приложение) значение индекса развития человеческого потенциала для РБ на 2019 год.

Индекс развития человеческого потенциала Iрчп.

Iрчп = = 0,658

*где*

IВВП /N = 0,499

IОБР = 0,837

IСР.Ж = 0,683

**Задание 3.**

С помощью мессенджера (форума) СДО (и никак иначе) выясни(те) у преподавателя какой у тебя (вас) вариант и определи состав стран того региона мира, который тебе выпал. Выбери(те) случайным образом из состава этих стран 8 экземпляров.

Второй вариант. Мои страны:

Латвия, Литва, Беларусь, Россия, Казахстан, Украина, Эстония, Грузия.

**Задание 4.**

Используя статистическое приложение, определите среднее значение индекса развития человеческого потенциала для региона двумя методами:

А) вычисление медианны.

Б) вычисление среднего арифметического.

По результатам расчетов заполнить таблицу.

Используя статистическое приложение, определите среднее значение индекса развития человеческого потенциала для региона двумя методами:

, где ,

*,* где *Lmin* = 52,8, *Lmax* = 84,7

**Латвия:** = **0,678**.

**0,702.**

Iрчп = **0,746.**

**Литва:** = **0,684.**

**0,718.**

Iрчп = **0,759.**

**Беларусь:** = **0,499.**

**0,683.**

Iрчп = **0,658.**

**Россия:** = **0,597.**

**0,614.**

Iрчп = **0,673.**

**Казахстан:** = **0,552.**

**0,639.**

Iрчп = **0,661.**

**Украина:** = **0,373.**

**0,602.**

Iрчп = **0,564.**

**Эстония:** **= 0,715.**

**0,809.**

Iрчп = **0,799.**

**Грузия:** = **0,446.**

**0,652.**

Iрчп = **0,629.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Страна | X0 | L0 | IОБР | IВВП | IСР.Ж | IРЧП |
| Украина | 2660 | 72 | 0,797 | 0,373 | 0,602 | 0,564 |
| Грузия | 4130 | 73,6 | 0,856 | 0,446 | 0,652 | 0,629 |
| Беларусь | 5670 | 74,6 | 0,837 | 0,499 | 0,683 | 0,658 |
| Казахстан | 7830 | 73,2 | 0,817 | 0,552 | 0,639 | **0,661** |
| Россия | 10230 | 72,4 | 0,832 | 0,597 | 0,614 | **0,673** |
| Латвия | 16740 | 75,2 | 0,871 | 0,678 | 0,702 | 0,746 |
| Литва | 17350 | 75,7 | 0,89 | 0,684 | 0,718 | 0,759 |
| Эстония | 20940 | 78,6 | 0,881 | 0,715 | 0,809 | 0,799 |

А) Вычисляем полусумму краев медианного интервала – это и есть медиана

(Iрчп(Казахстан) +Iрчп(Россия))/2= (0,661+ 0,673)/2 = **0,667.**

Б) Среднее значение: (0,564 + 0,629 + 0,658 + 0,661 + 0,673 + 0,746 + 0,759 + 0,799) / 8 = 5,486 / 8 = **0,686.**

**Задание 5.**

**Задание 6.**

Рассчитайте коэффициент корреляции (критерии Iрчп и индекс уровня счастья).

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Страна** | **Ряды измерений индексов** | | **Ранговые числа** | | **Разность рангов** | |
| **Iрчп** | **Iур. счастья** | **Xi** | **Yi** | **d=xi-yi** | **d2** |
| Эстония | 0,799 | 5,893 | 1 | 3 | -2 | 4 |
| Литва | 0,759 | 6,149 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| Латвия | 0,746 | 5,940 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| Россия | 0,673 | 5,648 | 4 | 5 | -1 | 1 |
| Казахстан | 0,661 | 5,809 | 5 | 4 | 1 | 1 |
| Беларусь | 0,658 | 5,323 | 6 | 6 | 0 | 0 |
| Грузия | 0,629 | 4,519 | 7 | 7 | 0 | 0 |
| Украина | 0,564 | 4,332 | 8 | 8 | 0 | 0 |
|  |  |  |  |  |  | ∑d2 = **8** |

Rs = = = 0,904761.

Rs принадлежит [0,99;0,7] - статистическая взаимосвязь сильная. Коэффициент имеет положительный знак (+) - связь положительная.

Rs = 0,904, Rs крит = 0,643.

0,904 > 0,643. Следовательно, обнаруженная ***корреляция достоверна.***

**Задание 7.**

Контрольные вопросы.

1. По каким характеристикам стран определяют их положение в мировой иерархии?

2. К какому слою относится белорусское общество?

3. Как изменится Iрчп страны (любой) если в стране повысить ставку подоходного налога.

1. Для характеристики экономики стран мира используются следующие показатели: ВВП на душу населения, индекс уровня образования, уровень и качество жизни населения.
2. Iрчп = 0,658 попадает в интервал [0.5, 0.8), поэтому Беларусь является развивающейся страной.
3. При повышении ставки подоходного налога Iрчп страны уменьшится, поскольку качество жизни людей уменьшится за счёт снижения заработной платы.