

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА

Научный руководитель – Оюн Аяна Орлановна

Ондар Сай-Суу Артуровна

Студент (бакалавр)

Тувинский государственный университет, Экономический факультет, Республика Тыва,
Россия

E-mail: ondar.ss76@gmail.com

любой страны является актуальной и первостепенной темой, потому что из-за того, что демографические процессы, протекающие в нашей стране, требуют регулирования, так как наблюдается отрицательная динамика прироста населения. Также данный процесс нуждается в рассмотрении в региональном аспекте.

Под демографическими процессами понимают алгоритм однородных демографических событий, происходящих в жизни населения, которые важны для смены их поколений.

Демографическая политика основана на комплексе мероприятий, включающих в себя следующие направления: [1]

- повышение рождаемости и укрепление института брака и семьи;
- улучшение здоровья и рост продолжительности жизни населения;
- обеспечение необходимого миграционного прироста;
- совершенствование привлечения и использования трудовых мигрантов.

Далее рассмотрим численность населения Республики Тыва с 2010-2020 г

Таблица 1. Динамика численности населения Республики Тыва (чел.)

Годы

Численность населения

Все население

Городское население

Сельское население

2010

307323

161131

146192

2011

308132

163735

144397

2012

309347

165756

143591

2013

310460

167385

143075

2014

311761

168208

143553
2015
313777
169230
144547
2016
315637
171156
144481
2017
318550
172097
146453
2018
321722
173853
147869
2019
324423
175463
148960
2020
327383
177765
149618

Таким образом, численность населения увеличивается с каждым годом, в том числе городское население, а сельское население с 2010 по 2013 уменьшается на 3117 человек, однако, сельское население до 2020г. постепенно растет.

Для наглядности изменения численности населения в Республике Тыва рассчитаем абсолютные и относительные показатели роста (убыли) населения (таблица 2).

Таблица 2. Расчет показателей динамики населения Республики Тыва

Годы
Все население (чел.)
Абсолютный прирост, цепной (чел.)
Абсолютный прирост, базовый (чел.)
Темп роста, цепной (%)
Темп роста, базовый (%)
2010
307323
-
-
-
-
2011
308132
809
809
100,26
100,26

2012
309347
1215
2024
100,39
100,66
2013
310460
1113
3137
100,36
101,02
2014
311761
1301
4438
100,42
101,44
2015
313777
2016
6454
100,65
102,10
2016
315637
1860
8314
100,59
102,71
2017
318550
2913
11227
100,92
103,65
2018
321722
3172
14399
101,00
104,69
2019
324423
2701
17100
100,84
105,56
2020

327383
2960
20060
100,91
106,53

Как видно из таблицы 3, в Республике Тыва наблюдается постоянный прирост населения, начиная с 2010 года.

Согласно полученным данным об абсолютном приросте, население Республики Тыва увеличивается, начиная с 2010 года. Наибольшее увеличение было отмечено на начало 2018 года - на 3172 человек, наименьшее на начало 2011 года - на 809 человек.

Показатель базового абсолютного прироста характеризует рост населения рассматриваемого региона по сравнению с базовым периодом, то есть с 2010 годом. Согласно ему наибольший прирост населения был в начале 2020 года и составлял 20060 человек, наименьший в начале 2011 и составлял 809 человек.

Согласно показателю цепного темпа роста увеличение населения можно проследить в относительных показателях. Так, в начале 2011 года рост населения составлял 100,26% показателя предыдущего периода. Наибольший рост, как уже было отмечено, был в начале 2018 и составил 101%.

Базовый темп роста характеризует рост населения рассматриваемого региона по сравнению с базовым периодом, то есть с 2010 годом в относительных величинах. Отметим, что наибольший рост был в начале 2020 года (106,53% от числа населения 2010 года).

Таблица 3. Естественное движение населения Республики Тыва

Годы
Всего, чел.
Кол-во родившихся
Кол-во умерших
Естественный прирост
2010
8262
3566
4696
2011
8478
3403
5075
2012
8266
3421
4845
2013
8111
3399
4712
2014

7921
3419
4502
2015
7492
3252
4240
2016
7372
3116
4256
2017
7009
2782
4227
2018
6537
2856
3681
2019
6046
2704
3342

На рисунке 1 представим динамику числа родившихся и умерших в рассматриваемом регионе

Естественный прирост отражает разницу между родившимися и умершими. Так как он положительный на протяжении всего рассматриваемого периода, то можно сказать, что в рассматриваемом регионе рождаемость превышает смертность.

Механическое движение населения региона предполагает анализ миграционных процессов. Миграционные потоки Республики Тыва представим в таблице 7 [3].

Таблица 4. Миграция населения

Годы
Всего, чел.

Прибыло
Выбыло
Миграционный прирост (снижение)
2010
8030
9781
-1751
2011
8713

12573
-3860
2012
10507
14189
-3682
2013
10426
13837
-3411
2014
10078
12564
-2486
2015
10485
12865
-2380
2016
11860
13203
-1343
2017
12268
13323
-1055
2018
12496
13476
-980
2019
11237
11619
-382

По данным таблицы 7 видно, что наблюдается миграционное снижение населения за период 2010-2019 годы, поэтому убытие населения в регион превышает прибытие.

Рассчитаем коэффициенты прибытия и выбытия:

- коэффициент прибытия:

$$K_{\Pi} = \Pi / S * 1000 \%_o \quad (1)$$

- коэффициент выбытия:

$$K_{B} = B / S * 1000 \%_o \quad (2)$$

$$K_{\Pi \ 2010} = 8030 / 307727,5 * 1000 = 26,09 \%_o$$

$$K_{B \ 2010} = 9781 / 307727,5 * 1000 = 31,78 \%_o$$

Рассчитаем также коэффициент механического прироста:

$$K_{\text{мех.прир.}} = K_{\Pi} - K_{B} \quad (3)$$

$$K_{\text{мех.прир.} \ 2010} = 26,09 - 31,78 = -5,69 \%_o$$

Аналогично произведем расчеты этих показателей для остальных периодов и отразим результаты в таблице 5.

Таблица 5. Динамика механического движения населения

Годы

Коэффициент прибытия

Коэффициент выбытия

Коэффициент механического прироста

2010

26,09

31,78

-5,69

2011

28,22

40,72

-12,50

2012

33,90

45,79

-11,88

2013

33,51

44,48

-10,96

2014

32,22

40,17

-7,95

2015

33,32

40,88

-7,56

2016

37,40

41,64

-4,24

2017

38,32

41,62

-3,30

2018

38,68

41,71

-3,03

2019

34,48

35,65

-1,17

На основе приведенных расчетов был найден коэффициент миграции. Данные коэффициенты отрицательны, что означает присутствие оттока населения за рассматриваемый период. Наиболее низкий отток был в 2019 году (-1,17), наибольший в 2011 году (-12,5).

Самый простой способ определения перспективной численности населения основывается на данных о естественном и механическом приросте населения за определенный анализируемый период и предположении о сохранении выявленной закономерности на прогнозируемый отрезок времени[2]:

$$St = S1 * (1 + K_{\text{общ.нр.}} / 1000)^t \quad (4)$$

Проведенный анализ динамики

численности населения Республики Тыва в таблице 2 настоящего исследования показал, что, общая численность населения Республики Тыва увеличивается (таблица 3).

$$K_{\text{общ.нр.}} = K_{\text{мех.нр.}} + K_{\text{ест.нр.}}$$

В итоге, если последним отчетным периодом является 2019 год, то прогнозировать будем на три следующих периода: 2020, 2021, 2022 годы.

$$K_{\text{общ.нр.}} \text{ 2019} = -1,17 + 10,25 = 9,08 \text{ \%}$$

$$St_{2020} = 327383 * (1 + 9,08 / 1000)^1 \approx 330356$$

$$St_{2021} = 330356 * (1 + 9,08 / 1000)^1 \approx 333356$$

$$St_{2022} = 333356 * (1 + 9,08 / 1000)^1 \approx 336383$$

Из расчетов можно сделать вывод, что прогнозная численность населения в рассматриваемом регионе увеличивается, и к 2022 году может составлять 336383 человек. Это связано с тем, что в Республике Тыва есть положительный естественный прирост населения.

Таким образом, было определено, что под демографическими процессами понимают алгоритм однородных демографических событий, происходящих в жизни населения, который имеет значимость для смены их поколений. Анализ динамики социально демографической системы свидетельствует о наличии в государственной демографической политике ряда проблем взаимосвязанных с политическими, экономическими, социальными, историческими аспектами в РФ, как прошлого, так и настоящего времени.

Согласно полученным данным об абсолютном приросте, население Республики Тыва увеличивается, начиная с 2010 года. Наибольшее увеличение было отмечено на начало 2018 года - на 3172 человек, наименьшее на начало 2011 года - на 809 человек.

Показатель базового абсолютного прироста характеризует рост населения рассматриваемого региона по сравнению с базовым периодом, то есть с 2010 годом. Согласно ему наибольший прирост населения был в начале 2020 года и составлял 20060 человек, наименьший в начале 2011 и составлял 809 человек.

Анализ демографических показателей, показал, что общая численность населения региона растет. Естественный прирост имеет положительное значение, что свидетельствует

о том, что рождаемость превышает смертность. На фоне понижающейся доли младенческих смертей, доля общей смертности населения продолжает понижаться.

Что касается миграции, то в данном регионе наблюдается отток населения, так как миграционный прирост имеет отрицательное значение

Источники и литература

- 1) 1. Приказ Минтруда России от 21.09.2016 N 538 «Об обеспечении выполнения плана мероприятий по реализации в 2016 - 2020 годах Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 14 апреля 2016 г. N 669-р» 2. Наумов С.Ю. Государственное и муниципальное управление: Учебное пособие / С.Ю. Наумов, Н.С. Гегедюш и др. - М.: Дашков и К, 2016. - 556 с. 3. Статистический ежегодник Республики Тыва, 2020: Стат.сб./Красноярскстат. – Кызыл, 2020. – 444 с.