


ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ



УДК 330.564.2

DOI 10.5281/zenodo.12799671

Васютенко К.

Васютенко Ксения, Балтийский Федеральный университет имени Иммануила Канта, Россия, 236016, г. Калининград, ул. А. Невского, 14. E-mail: 7kseniavasutenko@gmail.com.

Анализ динамики среднедушевых денежных доходов населения в Республике Тыва

Аннотация. Величина среднедушевых денежных доходов населения является одним из основных показателей, который представляет общую картину о состоянии экономики как отдельного региона, так и страны в целом. Для Российской Федерации анализ показателей среднедушевых доходов населения по регионам является важным для дальнейшего изучения экономической ситуации в стране. В данной статье проведено исследование динамики среднедушевых денежных доходов населения в Республике Тыва, выполнены вычисления показателей, представлены полученные результаты и сделаны выводы об экономической ситуации в регионе.

Ключевые слова: среднедушевые доходы населения, динамика, рост доходов, линейный тренд, прирост доходов, анализ, точечный прогноз.

Vassyutenko X.

Vassyutenko Xeniya, Immanuel Kant Baltic Federal University, Russia, 236016, Kaliningrad, st. A. Nevsky, 14. E-mail: 7kseniavasutenko@gmail.com.

Analysis of the dynamics of per capita monetary incomes of the population in the Republic of Tyva

Abstract. The value of the average per capita monetary income of the population is one of the main indicators that presents an overall picture of the state of the economy of both an individual region and the country as a whole. For the Russian Federation, the analysis of per capita income indicators by region is important for further study of the economic situation in the country. In this article, a study of the dynamics of the average per capita monetary income of the population in the Republic of Tyva was conducted, calculations of indicators were performed, the results obtained were presented and conclusions were drawn about the economic situation in the region.

Key words: per capita income of the population, dynamics, income growth, linear trend, income growth, analysis, point forecast.

Доходы играют очень важную роль в жизни каждого человека, поскольку являются непосредственным источником удовлетворения его неограниченных потребностей. Зачастую доходы большей части населения бывают очень низкими по сравнению с доходами незначительной части населения. Это является причиной возникновения социальной напряженности в обществе, что является проблемой, которую государство должно стараться решать [4].

Под доходами населения принято рассматривать личные доходы граждан, доходы домохозяйств, получаемые в виде денежных средств [3]. «Данные о денежных доходах и расходах населения фор-

мируются на основе официальной статистической информации о произведенных выплатах денежных средств населению и полученных от населения денежных средств с использованием данных регулярной статистической отчетности хозяйствующих субъектов, органов государственного управления и финансовых учреждений, а также с использованием системы дооценок объемов доходов и расходов населения в неформальном секторе экономики» [1].

Основным источником денежных доходов населения является заработная плата, и составляет 66% от всех источников доходов [8]. Состав доходов населения показан на рисунке 1.



Рис. 1. Состав денежных доходов населения

Среднедушевые денежные доходы населения представляют собой сумму денежных доходов региона, разделенную на количество населения региона [6]. При анализе данных, взятых с официального сайта российской статистики [7], было выявлено, что регионом РФ с самым минимальным уровнем среднедушевых денежных доходов населения является Республика Тыва. Для более подробного

изучения данного региона были произведены расчеты показателей динамики среднедушевых денежных доходов Республики Тыва. При расчетах показателей взяты 2012 год как базисный и 2022 год как текущий.

Все рассчитанные показатели динамики Республики Тыва представлены в Таблице 1.

Таблица 1. Показатели динамики среднедушевых доходов населения Республики Тыва

Показатель	Год										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Среднедушевой доход в сопоставимом виде, руб/мес	22 103	23 638	22 090	22 224	20 453	19 969	19 998	20 593	22 351	22 530	24 460
Цепной абсолютный прирост, руб/мес	-	1 535	-1 548	134	-1 771	-485	29	595	1 758	179	1 930
Цепной темп роста, %	-	106,95	93,45	100,61	92,03	97,63	100,14	102,98	108,54	100,80	108,57
Цепной темп прироста, %	-	6,95	-6,55	0,61	-7,97	-2,37	0,14	2,98	8,54	0,80	8,57
Базисный абсолютный прирост, руб/мес	-	1535	-13	121	-1650	-2134	-2105	-1510	248	427	2357
Базисный темп роста, %	-	106,95	99,94	100,55	92,54	90,34	90,47	93,17	101,12	101,93	110,66
Базисный темп прироста, %	-	6,95	-0,06	0,55	-7,46	-9,66	-9,53	-6,83	1,12	1,93	10,66
Среднегодовой темп роста, %	101,02										
Среднегодовой темп прироста, %	1,02										

Проанализировав результаты сделанных вычислений, можно сделать следующие выводы:

– Самый минимальный уровень среднедушевого дохода приходился на 2017 год и составлял 19 969 руб/мес, а самый максимальный уровень приходился на 2022 год и составлял 24 460 руб/мес. Объяснением такого низкого уровня среднедушевых доходов населения является образ жизни и основной вид деятельности людей в регионе. Большая часть населения занимается сельскохозяйственной деятельностью, именно поэтому экономика в регионе развита слабо.

– В 2022 году цепной абсолютный прирост среднедушевых доходов Республики Тыва составил 1 930 руб/мес по отношению к 2021 году. Это самый высокий «скачок» за 10 лет;

– В 2022 году среднедушевые доходы Республики Тыва составили 108,57% по отношению к уровню 2021 года, это показывает, что среднедушевые доходы выросли на 8,57% за 2022 год;

– В 2022 году базисный абсолютный прирост среднедушевых доходов в Республике Тыва составил 2357 руб/мес, что соответствует самому максимальному значению по этому показателю;

– Базисный темп роста среднедушевых денежных доходов в Республике Тыва в 2022 году составил 110,66% по отношению к 2021 году;

– Среднедушевые доходы Республики Тыва в 2022 году выросли на 10,66% по отношению к 2021 году в базе;

– Ежегодно в среднем за период 2013–2022 годов темпы роста среднедушевых доходов Республики Тыва составляли 101,02%, а их ежегодный прирост в среднем составлял 1,02%.

Далее был построен линейный тренд для показателя среднедушевых доходов населения Республики Тыва в сопоставимом виде, чтобы графически увидеть их динамику и рассмотреть тенденцию движения (Рисунок 2).

На графике наглядно видно, что линия тренда имеет практически нулевой угол наклона, но он положительный, о чем говорит коэффициент перед t (70,02). Также, исходя из уравнения линейного тренда, можно сделать вывод, что в среднем, начиная с 21 446 руб./мес., каждый следующий год среднедушевые доходы населения увеличиваются на 70,02 руб./мес. К тому же, все значения среднедушевых доходов Республики Тыва находятся примерно на одном уровне и отличаются в одних и тех же пределах, но с 2013 по 2018 происходит постепенное уменьшение значений среднедушевого дохода в Республике Тыва, а начиная с 2019 года доходы увеличиваются и в 2022 году достигают максимума.



Рис. 2. Линейный тренд среднедушевых доходов населения Республики Тыва за период 2013-2022 гг.

Далее был составлен точечный прогноз среднедушевого дохода для Республики Тыва на 2023 год. Уравнение линии

тренда (формула 1) имеет следующий вид:

$$y = 21446 + 70,02t \tag{1}$$

где: y – значение среднедушевого дохода в руб/мес; t – порядковый номер периода.

Таким образом, подставив в уравнение нужную нам переменную, получается, что точечный прогноз на 2023 год по показателю среднедушевых доходов Республики Тыва составляет 22 216, 22 руб/мес.

Далее были рассмотрены и другие, нелинейные тренды, для подбора наилучшего вида по критерию R^2 . Вот полученные коэффициенты достоверности аппроксимации для среднедушевых денежных доходов Республики Тыва:

- Для линейного тренда: 0,0189;
- Для экспоненциального тренда: 0,0199;
- Для логарифмического тренда: 0,0167;
- Для полиномиального тренда (со степенью 3): 0,914;
- Для степенного тренда: 0,0175.

Таким образом, ближе всего к единице оказалось значение $R^2 = 0,914$, что соответствует полиномиальному тренду со степенью 3 [2]. Его изображение представлено на Рисунке 3.

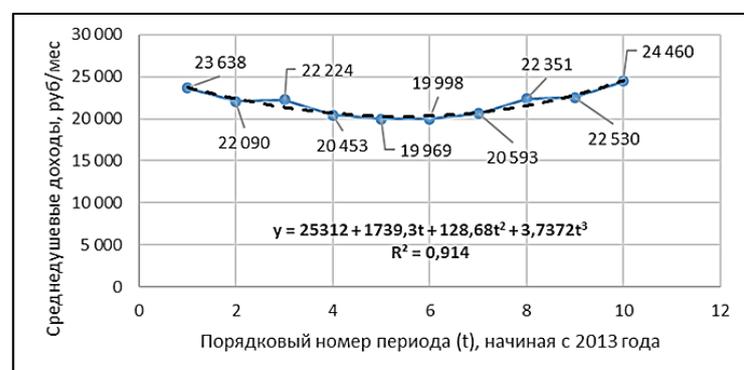


Рис. 3. Полиномиальный тренд среднедушевых доходов населения Республики Тыва за период 2013-2022

Проанализировав экономическую ситуацию в республике Тыва, используя для этого показатели, полученные при исследовании среднедушевых денежных доходов населения данного региона, можно заключить следующее: Республика Тыва является одним из регионов с наиболее низким уровнем среднедушевых денежных доходов, однако в 2022 году был достигнут максимум по размеру

среднедушевых доходов населения за последние 10 лет. Это является хорошим показателем, относительно базисного года [5]. Но, стоит отметить, что точечный прогноз показывает снижение размера среднедушевых доходов на 9,28%. Такие значения показателей, как и говорилось выше, обусловлены основным видом деятельности населения региона – сельским хозяйством.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ковалев, Е. А. Теория вероятностей и математическая статистика для экономистов / Е. А. Ковалев, Г. А. Медведев; под общей редакцией Г. А. Медведева. 2-е изд., испр. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2018. 284 с.
2. Игнатенко, В.О. Методика оценки репрезентативности и дополнения результатов выборочных исследований доходов населения / В.О. Игнатенко // Современные проблемы науки и образования. 2014. №4.
3. Ильина, Г.В. Доходы населения как основной критерий оценка его уровня жизни / Г.В. Ильина, А.В. Сапрыкин // Вестник Курской гос. сельскохозяйственной академии. 2015. №3. С. 34-35.
4. Корчемный П.В., Субботин А.В., Рукавишников А.А. Исследование дифференциации денежных доходов населения регионов РФ на основе моделей искусственного интеллекта // Сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции. Уфа: ООО «Агентство международных исследований», 2020. С. 52-54.
5. Кочергина, А.М. Статистическое исследование уровня и качества жизни населения РФ / А.М. Кочергина // Молодой ученый. 2016. №4. С. 413-417.
6. Морошкина М. В. Территориальная дифференциация доходов с поправкой на инфляцию / М. В. Морошкина // Актуальные проблемы экономики и права. 2017. Т. 11, № 2. С. 48-66. EDN YRGLTH.
7. Официальный сайт федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс] URL: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 18.05.2024).
8. Чистик О.Ф. Анализ уровня и дифференциации доходов населения в регионах Российской Федерации // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2015. №1. С. 71-76.

REFERENCES (TRANSLITERATED)

1. Kovalev, E. A. Teoriya veroyatnostej i matematicheskaya statistika dlya ekonomistov / E. A. Kovalev, G. A. Medvedev; pod obshchej redakciej G. A. Medvedeva. 2-e izd., ispr. i dop. M.: Izdatel'stvo YUrajt, 2018. 284 s.
2. Ignatenko, V.O. Metodika ocenki reprezentativnosti i dopolneniya rezul'tatov vyborochnyh issledovaniy dohodov naseleniya / V.O. Ignatenko // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. 2014. №4.
3. Il'ina, G.V. Dohody naseleniya kak osnovnoj kriterij ocenka ego urovnya zhizni / G.V. Il'i-na, A.V. Saprykin // Vestnik Kurskoj gos. sel'skohozyajstvennoj akademii. 2015. №3. S. 34-35.
4. Korchemnyj P.V., Subbotin A.V., Rukavishnikov A.A. Issledovanie differenciacii denezhnyh dohodov naseleniya regionov RF na osnove modelej iskusstvennogo intellekta // Sbornik statej po itogam Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. Ufa: ООО «Агентство международных исследований», 2020. S. 52-54.
5. Kochergina, A.M. Statisticheskoe issledovanie urovnya i kachestva zhizni naseleniya RF / A.M. Kochergina // Molodoj uchenyj. 2016. №4. S. 413-417.

-
6. Moroshkina M. V. Territorial'naya differenciaciya dohodov s popravkoj na infljaciyu / M. V. Moroshkina // Aktual'nye problemy ekonomiki i prava. 2017. T. 11, № 2. S. 48-66. EDN YRGLTH.
 7. Oficial'nyj sajt federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki [Elektronnyj resurs] URL: <https://rosstat.gov.ru> (data obrashcheniya: 18.05.2024).
 8. CHistik O.F. Analiz urovnya i differenciacii dohodov naseleniya v regionah Rossijskoj Federacii // Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta. 2015. №1. S. 71-76.
-