

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

УДК 338.23

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ДЕНЕЖНЫХ ДОХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ ЧУВАШИИ: НОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ АНАЛИЗА ЭКОНОМИЧЕСКОГО НЕРАВЕНСТВА

В.Т. Тарасов

Аннотация. В статье с целью экспериментальной проверки обсуждается накопленный к настоящему времени методический инструментарий оценки и анализа экономического неравенства, который изложен в литературе и не нашел должного применения. Экспериментальные расчеты, осуществленные автором статьи по отчетным данным Росстата в разрезе отдельных регионов страны, в том числе Чувашии, подтверждают возможность реконструкции исходного распределения населения по его душевым доходам в любой пропорции, удобной для расчета основных и дополнительных характеристик экономического неравенства с приемлемой точностью.

Ключевые слова: дифференциация денежных доходов населения региона; полярные и центильные коэффициенты неравенства душевых доходов; логнормальное распределение.

DISTRIBUTION AND DIFFERENTIATION OF MONETARY INCOMES OF THE POPULATION OF CHUVASHIA: NEW TOOLS FOR ANALYZING ECONOMIC INEQUALITY

V. T. Tarasov

Abstract. For the purpose of experimental verification, the article discusses the currently accumulated methodological tools for assessing and analyzing economic inequality, which are described in the literature and have not found proper application. Experimental calculations carried out by the author of the article on the reporting data of Rosstat in the context of individual regions of the country, including Chuvashia, confirm the possibility of reconstructing the initial distribution of the population by its per capita income in any proportion convenient for calculating the main and additional characteristics of economic inequality with acceptable accuracy.

Keywords: differentiation of monetary incomes of the region's population; polar and centile coefficients of inequality in per capita income; lognormal distribution

Введение. Вопросы экономического неравенства широко дискутируются в научном сообществе зарубежья и страны [1, 10, 12, 15, 16]. В отечественной литературе интерес к ним возрос в период рыночных преобразований, вследствие которых заметно усилилось неравенство доходов у многих групп населения. Неравенство ассоциируется населением с несправедливостью и формирует предпосылки роста социальной напряженности, что актуализирует научные исследования, направленные

ные на решение данной проблемы. Несмотря на то, что Россия в ее Основном законе определяется как *социальное государство* с политической направленностью на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека, существующая практика общественного и государственного строительства пока не в полной мере вписывается в данное определение.

Проблемы экономического неравенства носят многоаспектный характер и обуславливают множественные подходы к их решению. Один из аспектов данной исследовательской проблематики состоит в разработке инструментов анализа данного феномена как элементов механизма формирования социальной политики.

В практике анализа дифференциации денежных доходов населения сформировался традиционный перечень показателей неравенства, расчеты которых осуществляет и публикует Росстат. Представления о распределении доходов населения региона обычно формируются на основе ограниченного количества показателей, публикуемых Росстатом по материалам регулярных выборочных обследований домашних хозяйств. Например, в ежегодных статистических справочниках «Регионы России. Социально-экономические показатели» в разделе «Уровень жизни населения. Денежные доходы населения» приводятся следующие характеристики:

1) распределение общего объема денежных доходов по 20-процентным группам населения;

2) распределение численности населения по величине среднедушевых денежных доходов;

3) коэффициент фондов, характеризующий отношение средних уровней душевых доходов крайних децильных групп, т. е. показывающий: во сколько раз доходы населения с самым высоким уровнем превосходят доходы населения с их самым низким уровнем;

4) коэффициент Джини – нормируемая характеристика в интервале от 0 до 1, показывающая: какую долю всех денежных доходов населения необходимо перераспределить для того, чтобы добиться абсолютного равенства в их распределении.

Между тем следует признать, что в условиях возросшей дифференциации доходов информативность данных характеристик представляется недостаточной, если учесть, что к настоящему времени в отечественной литературе накоплен солидный задел интересных методических предложений, не нашедших широкого применения в анализе экономического неравенства. Так, А. Ю. Шевяков и А. Я. Кирута впервые на операциональном уровне оценили не только прямые, но и обратные взаимосвязи между неравенством и экономическим ростом, используя стандартный индекс Джини в ковариационной форме, позволяющей разложить его на сумму компонент, соответствующих различным источникам доходов в рамках *нормального* и *избыточного* неравенства [15]. Право-

мерность данного подхода нашла подтверждение в исследовании автором статьи проблем модернизации регионов России [14].

Интересные предложения по использованию вариативно-квантильных характеристик дифференциации обосновал В. А. Литвинов [8]. Например, медианный показатель дифференциации определяется им в виде соотношения двух децильных коэффициентов. Они рассчитываются в виде отношения половинной доли всех доходов, приходящихся на 1% «богатого» населения из группы с доходами выше медианы, к отношению доли второй половины всех доходов, приходящихся на 1% «бедного» населения из группы с доходами ниже медианы. Аналогично рассчитываются квантильный и децильный показатели дифференциации: в первом случае как соотношение крайних квантильных (20%), а во втором – децильных (10%) коэффициентов денежных доходов, приходящихся на 1% соответствующих групп населения.

Несложно показать, что отношение центильных коэффициентов эквивалентно отношению средних уровней доходов в анализируемых группах населения. Так, медианный коэффициент дифференциации K_{ME} в условиях децильного распределения населения по душевому доходу можно представить в виде:

$$K_{ME} = \frac{\sum_{i=6}^{10} D_i / \sum_{i=1}^{10} D_i}{\sum_{i=6}^{10} N_i / \sum_{i=1}^{10} N_i} : \frac{\sum_{i=1}^5 D_i / \sum_{i=1}^{10} D_i}{\sum_{i=1}^5 N_i / \sum_{i=1}^{10} N_i} = \frac{\sum_{i=6}^{10} D_i / \sum_{i=6}^{10} N_i}{\sum_{i=1}^5 D_i / \sum_{i=1}^5 N_i} = \frac{\bar{x}_{6-10}}{\bar{x}_{1-5}},$$

где D_i и N_i – соответственно доход и численность населения i -й группы; \bar{x}_{1-5} и \bar{x}_{6-10} – соответственно средние величины душевого дохода 50% населения с уровнем ниже и выше медианы.

Затем данный подход Литвинов распространяет на показатели дифференциации доходов, рассчитанные как отношение центильных коэффициентов по группам «обеспеченного» населения с душевым доходом свыше 2-х прожиточных минимумов и «бедного» населения с душевым доходом ниже прожиточного минимума. Далее Литвинов рассчитывает коэффициент стратификации в виде отношения удельного веса «бедных» (с душевым доходом ниже прожиточного минимума) к удельному весу «обеспеченных» (с душевым доходом свыше 2-х прожиточных минимумов) в общей численности населения [8, с. 235]. Отношение коэффициентов стратификации двух смежных периодов, по мнению Литвинова, характеризует коэффициент направленности процесса стратификации (табл. П-1 Приложения).

В работах И. Б. Колмакова изложен алгоритм реконструкции параметров логнормального распределения по отчетным данным, а также предложен ряд интересных характеристик поляризации доходов населения, которые также целесообразно апробировать в аналитико-управленческой деятельности [5, 6] (табл. П-2 Приложения).

К числу недавних комплексных разработок, вносящих заметный вклад в развитие методологии анализа экономического неравенства, относится коллективный труд ученых Центра изучения социокультурных изменений Института философии РАН и Вологодского научного центра РАН [7]. Авторы зарегистрировали и ввели в научный оборот семейство центильных коэффициентов неравенств доходов макрострат населения (табл. П-3 Приложения).

В связи с этим цель настоящей статьи состояла в том, чтобы по фактическим данным Росстата экспериментально восстановить семейство распределений денежных доходов населения Чувашии за ряд последних лет, на основании которых рассчитать характеристики, предложенные различными авторами для углубления анализа и расширения возможностей формирования социальной политики.

Инструментарий анализа. Расширить возможности анализа возможно, если по опубликованным данным реконструировать исходное распределение доходов населения на основе логнормальной модели, которую использует Росстат [9]:

$$f(x) = 1/(x\sigma\sqrt{2\pi})\exp(-\ln(x) - \mu)^2 / 2\sigma^2), \quad (1)$$

где x – уровень душевого дохода; μ – математическое ожидание логарифмов дохода; σ – среднеквадратическое отклонение логарифмов дохода.

Методология распространения выборочных данных обследования доходов домашних хозяйств на всю совокупность населения страны и ее регионов, применяемая Росстатом, достаточно сложна и длительное время является предметом дискуссии [3, 4, 13, 15]. В данной статье она не обсуждается и признается удовлетворительной. Однако из-за ограниченного количества публикуемой Росстатом информации возникает обратная задача определения исходного децильного или иного распределения доходов населения, в том числе на уровне региона, соответствующего публикуемым данным.

Решение обозначенной задачи сводится к определению двух параметров логнормального распределения: μ и σ . Параметр σ можно определить, воспользовавшись аппроксимационной формулой А. В. Суворова [13, с. 5]:

$$\sigma \approx \ln KF / 3.56, \quad (2)$$

где KF – коэффициент фондов.

Иной подход к определению параметра σ предлагает И. Б. Колмаков [5, с. 29]:

$$z_i = (\ln x_i - \ln \bar{x} + 0,5\sigma^2) / \sigma_i, \quad (3)$$

где z_i – переменная нормированной функции Лапласа $\Phi(z)$.

Переменную z_i можно рассчитать, воспользовавшись функцией НОРМСТОБР (u) в Microsoft Excel, задавая значение накопленных частот u_i в распределении численности населения по величине среднедушевых денежных доходов, публикуемых Росстатом. Затем, решая квадратное

уравнение (3) относительно σ , можно определить ряд ее значений, по которым рассчитать среднюю величину σ .

Расчет параметра μ и других важных для анализа характеристик не представляет труда с учетом стандартных аналитических зависимостей, соответствующих логнормальному распределению:

$$\mu = \ln(\bar{X}) - 0,5\sigma^2, \quad (4)$$

$$X_{\text{mod}} = \exp(\mu - \sigma^2), \quad (5)$$

$$D_c = \Phi(-0,5\sigma), \quad (6)$$

$$I_G \approx 0,022 + 0,5\sigma, \quad (7)$$

где \bar{X} и X_{mod} – соответственно генеральная средняя и модальное значение среднедушевого денежного дохода в генеральной совокупности, соответствующее доходам наиболее многочисленной группы населения; D_c – доля доходов населения с доходами ниже среднего уровня (рассчитывается с помощью функции НОРМСТРАСП в Microsoft Excel; I_G – индекс Джини.

Формула (7), предложенная И. Б. Колмаковым, имеет приемлемую точность приближения в практически рабочем диапазоне $\sigma \in [0,6; 0,9]$ [6, с. 89].

Реконструкция распределения душевых доходов населения страны и ее регионов по группам любой интересующей размерности, например с децильным шагом, позволяет рассчитать многие его характеристики, предложенные в литературе и значительно расширяющие аналитические возможности публикуемой официальной информации (см. Приложение).

Экспериментальные расчеты. В табл. 1 представлены данные о распределении денежных доходов населения Чувашии по его децильным группам в 2018 г., рассчитанные автором на основе вышеописанного инструментария.

По данным табл. 1 можно рассчитать распределение общего объема денежных доходов по процентным группам населения, например по 20-процентным (квинтильным) группам, сравнив их с фактическими данными Росстата (табл. 2). Как видим, только по первым трем квинтилям расхождение фактических данных с расчетными составляет 0,1 п. п.

Сравнение фактических и расчетных данных по другим регионам и стране в целом не отличается, как правило, более, чем на 0,1 п. п. Например, по стране в целом было рассчитано аналогичное распределение по квинтилям (в скобках показаны расчетные данные): 1-я группа – 5,3 (5,3)%; 2-я группа – 10,0 (9,9)%; 3-я группа – 15,0 (15,0)%; 4-я группа – 22,6 (22,7)%; 5-я группа – 47,1 (47,1)%. Наш опыт свидетельствует о том, что в верхней группе распределения денежных доходов возрастает значение дисперсии и реальные данные могут несколько отклоняться от логнормального распределения. В связи с этим отдельные авторы предлагают «тяжелый хвост» правой части распределения доходов описывать распределением Парето. Однако единого мнения на этот счет не сложилось.

Таблица 1
**Распределение среднедушевых денежных доходов населения Чувашии
по децильным группам в 2018 г. (руб. в месяц)**

| Номер децильных групп | Все население | | М-страта | | О-страта | |
|-----------------------|---------------------|------------------|---------------------|------------------|---------------------|------------------|
| | интервал значений | среднее значение | интервал значений | среднее значение | интервал значений | среднее значение |
| 1 | до 6815 | 5066 | до 5431 | 4006 | от 15185 до 16169 | 15677 |
| 2 | от 6815,1 до 8973 | 7894 | от 5431,1 до 6815 | 6123 | от 16169,1 до 17228 | 16699 |
| 3 | от 8973,1 до 10941 | 9957 | от 6815,1 до 7944 | 7380 | от 17228,1 до 18380 | 17804 |
| 4 | от 10941,1 до 12961 | 11951 | от 7944 до 8973 | 8458 | от 18380,1 до 19652 | 19016 |
| 5 | от 12961,1 до 15185 | 14073 | от 8973,1 до 9961 | 9467 | от 19652,1 до 21076 | 20364 |
| 6 | от 15185 до 17791 | 16488 | от 9961,1 до 10941 | 10451 | от 21076,1 до 22703 | 21890 |
| 7 | от 17791,1 до 21076 | 19434 | от 10941,1 до 11935 | 11438 | от 22703,1 до 24607 | 23655 |
| 8 | от 21076,1 до 25699 | 23387 | от 11935,1 до 12961 | 12448 | от 24607,1 до 26911 | 25759 |
| 9 | от 25699 до 33834 | 29766 | от 12961,1 до 14038 | 13500 | от 26911,1 до 29834 | 28373 |
| 10 | свыше 33834 | 46604 | от 14038 до 15185 | 14612 | от 29834,1 до 33834 | 31834 |

В целом восстановление распределения денежных доходов населения по его децильным группам, представленное в табл. 1, следует признать вполне приемлемым в качестве основы расчета дополнительных характеристик, предложенных различными авторами.

Таблица 2
**Фактические и аналитические показатели распределения
общего объема денежных доходов по 20-процентным группам
населения Чувашии в 2018 г.**

| Источник информации | Удельный вес общего объема денежных доходов, приходящихся на соответствующую группу населения, в общем объеме денежных доходов, % | | | | | Индекс Джини |
|---------------------|---|------------|------------|------------|-----------------------------------|--------------|
| | 1-я группа с наименьшими доходами | 2-я группа | 3-я группа | 4-я группа | 5-я группа с наибольшими доходами | |
| Росстат [11 С 230] | 7,1 | 12,0 | 16,7 | 23,2 | 41,4 | 0,338 |
| Расчеты автора | 7,0 | 11,9 | 16,6 | 23,2 | 41,4 | 0,335 |

Изложенный инструментарий позволяет рассчитать распределение доходных весов населения регионов в любых вариантах, необходимых для анализа структуры доходов, используя следующую формулу:

$$DN_i = \bar{x}_i(N/n)/D_{\Sigma}, \quad (8)$$

где DN_i – доля денежных доходов населения (доходный вес) i -й группы в общих доходах населения (D_{Σ}); \bar{x}_i – уровень среднедушевого денежного дохода i -й группы населения; N – общая численность населения; n – количество децильных (центильных) групп в распределении населения по уровню душевых доходов.

В данной статье ограничимся распределением по 10-процентным группам, достаточным для выделения *макрострат* населения, предложенных Н. И. Лапиным [7, с. 10]:

1) *малообеспеченная М-страта* – наименее доходная часть населения, охватывающая первые пять децильных групп населения (50%), включая и выделяя в отдельную позицию первую группу, состоящую из бедных и нищих. Первую 10-процентную группу бедных и нищих обозначим БН-группа;

2) *обеспеченная О-страта* – относительно доходная 40-процентная группа населения, охватывающая последующие четыре децильные группы;

3) *богатая М-страта* – высшая по доходности пятая 10-процентная группа.

Динамика весовых коэффициентов выделенных страт населения Чувашии в 2001–2018 г. представлена на рис. 1.

График демонстрирует практически стационарный на протяжении 18 лет тренд доходного веса обеспеченной 40-процентной группы населения, или О-страты (в интервале 48,6–48,7%)¹. Между тем первая децильная группа населения, в которой учтены самые бедные и нищие слои (БН-группа), испытывала некоторую понижательную тенденцию с повышательным концом, начиная с 2013 г. (рис. 2). Доля данной группы населения, составлявшая 2,8% в 2018 г., все же оказалась меньше показателя 2000 г. (3,2%).

Вместе с тем интересная динамика доходных весов сложилась в М- и Б-стратах населения: она носит зеркальный характер. В 2000 г. доля Б-страты (23,7%) была меньше показателя М-страты (27,8%). Затем доходный вес Б-страты монотонно возрос до максимального уровня в 2012 г. (27,9%), а М-страты снизился, достигнув минимального уровня 23,3% также в 2012 г. (пересечение траекторий произошло в 2005 г.).

¹ В связи с этим отметим коллективное исследование, в котором была предпринята попытка выявить абсолютно стабильные и нестабильные группы домохозяйств в распределении душевых доходов с использованием информационной базы РМЭЗ (Российский мониторинг Экономики и Здоровья населения). В результате исследования в качестве стабильных авторы выделили группы домохозяйств с высокими, но не самыми высокими среднедушевыми доходами, что в определенной мере соответствует понятию О-страты [3, с. 65].

Далее направленность траекторий доходных весов макрострат изменилась на противоположную, вследствие чего траектории сблизились в 2017 и 2018 гг. на уровне 26% .

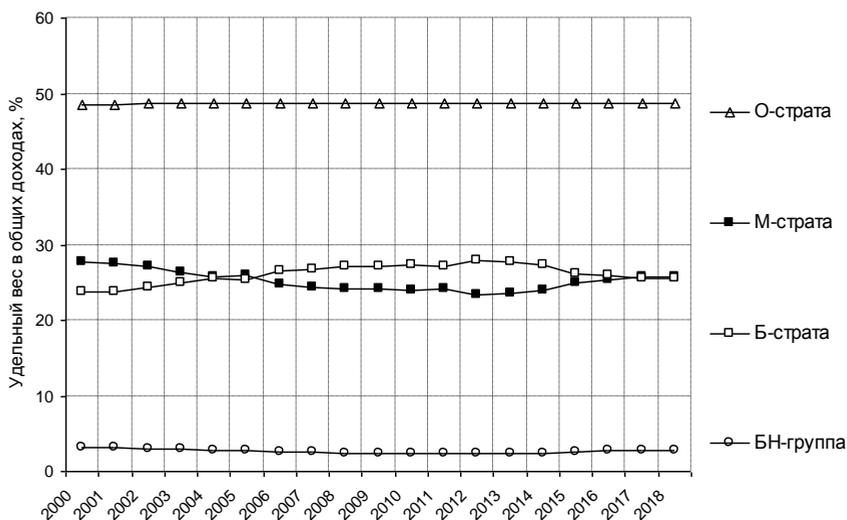


Рис. 1. Динамика удельных весов общего объема денежных доходов населения Чувашии в разрезе макрострат в 2001–2018 гг.

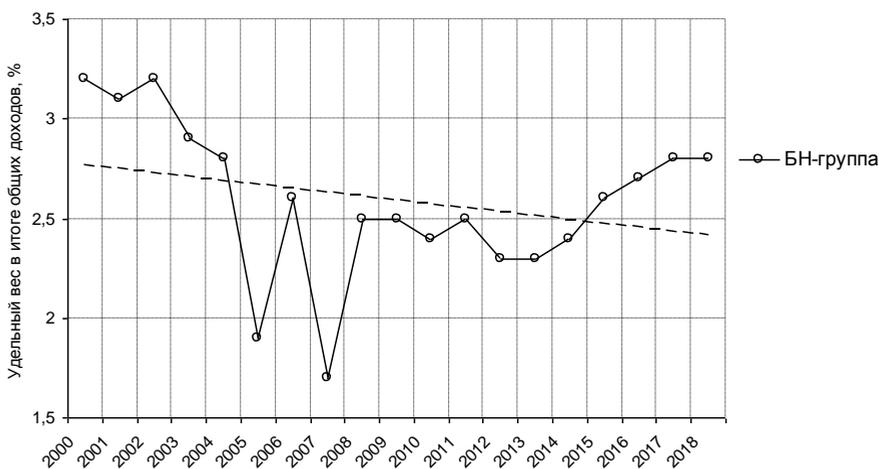


Рис. 2. Динамика удельного веса денежных доходов самой бедной 10-процентной части населения Чувашии (БН-группы) в итоге общих доходов населения в 2001–2018 гг.

Таким образом, *обогащение самой богатой Б-страты в анализируемом периоде осуществлялось за счет доходов малообеспеченной 50-процентной группы населения (М-страты), включая ее самый бедный слой (БН-группу).*

Далее рассмотрим дополнительные показатели дифференциации доходов населения Чувашии, рассчитанные автором статьи, в сравнении с аналогичными показателями сопредельных регионов и России в целом в 2018 г. (табл. 3). Характеристика и алгоритм расчета показателей даны в Приложении.

В табл. 3 также приведены показатели, предложенные автором статьи, которые характеризуют соотношения уровней доходов различных групп населения с их *модальным* значением, представляющим *наиболее многочисленную* (представительную) группу населения, в том числе:

1) $K_{B/mod}$ – отношение средней величины душевых доходов 10-й группы с самыми высокими доходами (Б-страты) к модальному значению доходов;

2) $K_{(B+O)/mod}$ – отношение средней величины душевых доходов совокупной группы населения с доходами выше медианного уровня (50% населения Б-страты + О-страты) к модальному значению доходов;

3) $K_{O/mod}$ – отношение средней величины душевых доходов совокупной группы населения с доходами выше медианного уровня без 10-й группы с самыми высокими доходами (40% населения О-страты) к модальному значению доходов.

Рамки статьи не позволяют расширить анализ данных показателей в динамическом и пространственном аспектах, поскольку мы не ставили такой задачи. Важно было показать принципиальную возможность расчета дополнительных характеристик неравенства денежных доходов населения, расширяющие аналитические возможности традиционных инструментов.

Первичный интерес в табл. 3 представляет показатель K_3 (коэффициент фондов), характеризующий экстремальное неравенство средних значений доходов крайних децильных групп населения. Опираясь на результаты социологических опросов, экспертное сообщество склоняется к экстремальному порогу данного соотношения на уровне 10 раз, превышение которого обуславливает опасность социальных коллизий. В этом смысле процессы дифференциации денежных доходов населения в Чувашии (9,2) и Мордовии (9,7) пока протекают в зоне допустимых значений, несколько отставая от аналогичных процессов в соседних регионах и на макроэкономическом уровне, где экстремальное неравенство достигло соотношения, значительно превышающее пороговый уровень (16 раз).

Рассмотрим второй по величине показатель неравенства из семейства центильных коэффициентов – K_{BM} . Его уровень также необходимо контролировать, так как он характеризует отношение среднего уровня дохода Б-страты (10% самых богатых) к среднему уровню дохода М-страты (50% малообеспеченной группы населения). Показатели регионов Приволжского федерального округа оказались ниже среднего уровня данной характеристики по стране в целом (6,86). Ближе всех к среднему уровню приблизились показатели Татарстана и Нижегородской области (6,27), в Чувашии он ниже всех (4,76).

Таблица 3

Дополнительные характеристики дифференциации денежных доходов населения РФ, Чувашии и сопредельных регионов в 2018 г.

| Показатель* | Чувашия | РФ | Татарстан | Марий Эл | Мордовия | Нижегородская область | Ульяновская область |
|-----------------|---------|------|-----------|----------|----------|-----------------------|---------------------|
| K_{Σ} | 9,2 | 16,0 | 14,0 | 12,0 | 9,7 | 14,0 | 10,6 |
| $K_{\Sigma 0}$ | 2,03 | 2,40 | 2,31 | 2,18 | 2,07 | 2,31 | 2,12 |
| K_{BM} | 4,76 | 6,86 | 6,27 | 5,55 | 4,94 | 6,27 | 5,25 |
| K_{BD} | 3,04 | 3,86 | 3,64 | 3,37 | 3,11 | 3,64 | 3,24 |
| K_{EM} | 3,65 | 4,81 | 4,51 | 4,11 | 3,75 | 4,51 | 3,94 |
| K_{OM} | 2,28 | 2,74 | 2,62 | 2,46 | 2,32 | 2,62 | 2,39 |
| K_{BO} | 2,09 | 2,50 | 2,39 | 2,26 | 2,13 | 2,39 | 2,19 |
| K_{ME} | 2,88 | 3,72 | 3,49 | 3,20 | 2,95 | 3,49 | 3,08 |
| $D_C, \%$ | 37,7 | 34,9 | 35,6 | 36,5 | 37,4 | 35,6 | 37,0 |
| KNL | 1,65 | 1,86 | 1,81 | 1,74 | 1,67 | 1,81 | 1,70 |
| KDL | 1,65 | 1,86 | 1,81 | 1,74 | 1,67 | 1,81 | 1,70 |
| IKL | 2,72 | 3,47 | 3,27 | 3,02 | 2,79 | 3,27 | 2,91 |
| $KPL, \%$ | 36,7 | 28,8 | 30,6 | 33,2 | 35,8 | 30,6 | 34,4 |
| $K_{B/mod}$ | 4,54 | 7,38 | 6,51 | 5,54 | 4,75 | 4,54 | 5,14 |
| $K_{(B+O)/mod}$ | 2,64 | 3,84 | 3,48 | 3,07 | 2,74 | 2,64 | 2,90 |
| $K_{O/mod}$ | 2,17 | 2,95 | 2,72 | 2,45 | 2,23 | 2,17 | 2,34 |

* Описание показателей см. в Приложении

По нашему мнению, незаслуженно обойдена вниманием такая база сравнения, как модальная величина душевых доходов. В частности, укажем на показатель $K_{B/mod}$, характеризующий отношение среднего уровня доходов самой богатой группы населения (Б-страты) к модальному значению доходов. В среднем по стране это отношение составило 7,4 раза (даже выше значения K_{BM}), против 4,5 раз в Чувашии.

Сравним также значения медианного коэффициента дифференциации Литвинова – K_{ME} с индексом поляризации Колмакова – IKL . Оба коэффициента характеризуют отношение средних значений душевых доходов более обеспеченной части населения к менее обеспеченной. Понятно, что чем выше их значение, тем больше уровень неравенства. Однако их отличие состоит в том, что в первом случае границей выделения доходных групп населения выступает медианное значение душевого дохода, а во втором – его среднее значение. Поскольку в логнормальном распределении медианный уровень дохода всегда меньше его среднего уровня, то следует ожидать большего значения K_{ME} по сравнению с IKL . Так и есть: значения медианного коэффициента дифференциации в табл. 3 по всем регионам выше коэффициентов поляризации в 1,06–1,07 раза.

Сравнение основных и дополнительных характеристик дифференциации денежных доходов населения Чувашии с аналогичными показателями соседних регионов и страны в целом показывает у нее самый

низкий уровень экономического неравенства. В определенной мере это объясняется наименьшей величиной душевых денежных доходов из регионов Приволжского федерального округа в 2018 г. При этом уровень неравенства в Чувашии оказался заметно ниже даже по сравнению с Республикой Марий Эл, в которой среднедушевой доход отличался от показателя Чувашии в большую сторону в 2018 г. всего на 1% .

Выводы:

1. Изучение контента специальной литературы периода рыночных преобразований в стране свидетельствует о повышательной тенденции количества научных исследований по проблемам экономического неравенства. Интенсификация исследований объясняется усилением неравенства в стране и за рубежом и особенно болезненно воспринимается большинством населения страны.

2. Накопленный к настоящему времени методический инструментарий оценки и анализа экономического неравенства, изложенный в литературе, пока не нашел должного применения в аналитической практике, что обуславливает необходимость его осмысления и экспериментальной проверки.

3. Экспериментальные расчеты, осуществленные автором статьи по отчетным данным Росстата в разрезе отдельных регионов страны, в том числе Чувашии, подтверждают возможность реконструкции исходного распределения населения по его душевым доходам в любой пропорции, удобной для расчета как основных, так и дополнительных характеристик экономического неравенства с приемлемой точностью.

4. Анализ основных и дополнительных характеристик неравенства в распределении душевых доходов населения Чувашии свидетельствует о его самом низком уровне в Приволжском федеральном округе, что, по-видимому, во многом объясняется замыкающей позицией республики по уровню душевого дохода в ряду регионов округа.

5. В динамике макрострат населения республики (2001–2018 гг.) в структуре общих доходов особой устойчивостью доходного веса (в интервале 48–49%) выделяется 40-процентная группа обеспеченного населения, охватывающая четыре децильные группы (с 6-й по 9-ю распределения населения). Вместе с тем обогащение самой богатой группы населения (10-я дециль в распределении) в анализируемом периоде происходило за счет доходов малообеспеченной (первые 5 децилей распределения), включая ее самый бедный слой, относящийся к 1-й дециле.

6. Предложенные автором показатели дифференциации, в которых в качестве базовой характеристики применяется модальное значение душевого дохода, представляются полезными, так как позволяют выявить дополнительные признаки изменения в уровне неравенства сравниваемых регионов.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Таблица П-1

**Вариативно-квантильные коэффициенты дифференциации
и весовые коэффициенты по группам населения с учетом
прожиточного минимума В. А. Литвинова [8]**

| Показатель | Характеристика показателя |
|------------|--|
| $K_{МЕ}$ | Медианный коэффициент дифференциации – соотношение средних значений денежных доходов между совокупными группами населения с уровнем выше (6–10 децили) и ниже (1–5 децили) медианы |
| $K_{КВ}$ | Квантильный коэффициент дифференциации – соотношение средних значений денежных доходов между крайними квантильными (20%) группами населения |
| $K_{ДЦ}$ | Децильный коэффициент дифференциации – соотношение средних значений денежных доходов между крайними децильными (10%) группами населения (совпадает со стандартным коэффициентом фондов) |
| $K_{ПМ}$ | Коэффициент дифференциации доходов по группам прожиточного минимума – отношение доли общих денежных доходов, приходящихся на 1% «обеспеченных» (с душевым доходом свыше 2-х прожиточных минимумов) к доли денежных доходов, приходящихся на 1% «бедных» (с душевым доходом ниже прожиточного минимума) |
| $K_{СТР}$ | Коэффициент стратификации – отношение доли в общей численности населения «бедных» (с душевым доходом ниже прожиточного минимума) к доли «обеспеченных» (с душевым доходом свыше 2-х прожиточных минимумов) |
| $I_{СТР}$ | Коэффициент направленности процесса стратификации – отношение коэффициентов стратификации двух смежных периодов (индекс динамики) |

Таблица П-2

**Полярные характеристики дифференциации доходов населения
И. Б. Колмакова [5]**

| Показатель | Характеристика показателя |
|------------|--|
| D_c | Доля доходов населения с доходами ниже среднего уровня в итоге общих доходов (равна доле численности населения с доходами выше среднего уровня) |
| F_c | Доля численности населения с доходами выше среднего уровня в итоге общих доходов (равна доле доходов населения с доходами ниже среднего уровня) |
| KNL | Коэффициент поляризации населения – отношение численности населения с доходами ниже среднего уровня к численности населения с доходами выше среднего уровня |
| KDL | Коэффициент поляризации доходов – отношение доходов населения с доходами выше среднего уровня к доходам населения с доходами ниже среднего уровня |
| IKL | Индекс поляризации денежных доходов населения – отношение средних значений доходов населения соответственно в группах с доходами выше и ниже среднего уровня |
| KPL | Доля доходов низкодоходных групп населения в доходах высокодоходных групп населения (показатель, обратный индексу поляризации денежных доходов) |

Таблица П-3

Центильные коэффициенты неравенств доходных весов макрострат
населения Н.И. Лапина, В.А. Ильина, М.В. Морева [7]

| Показатель | Характеристика показателя |
|------------|---|
| Кэ | Экстремальный коэффициент неравенства 10% самых богатых по отношению к 10% самых бедных (совпадает с коэффициентом фондов) |
| Кэо | Отношение среднего уровня дохода 10% самых богатых (10-й децили, или Б-страты) к среднему уровню дохода 1-й децили в О-страте (40% обеспеченной группы населения) |
| Кбм | Отношение среднего уровня дохода Б-страты (10% самых богатых) к среднему уровню дохода М-страты (50% малообеспеченной группы населения) |
| Кбд | Отношение среднего уровня дохода Б-страты к среднему уровню дохода совокупной М и О-страт (90% «демократической» группы населения) |
| Кэм | Отношение среднего уровня дохода 10-й децили М-страты к среднему уровню дохода 1-й децили данной страты (50% малообеспеченной группы населения) |
| Ком | Отношение среднего уровня дохода О-страты (40% обеспеченной группы населения) к среднему уровню дохода М-страты (50% «демократической» группы населения) |
| Кбо | Отношение среднего уровня дохода Б-страты (самой богатой группы населения) к среднему уровню дохода О-страты (40% обеспеченной группы населения) |

Библиографический список

1. *Аткинсон Э. Б.* Неравенство: как с ним быть? / Э. Б. Аткинсон; пер. с англ. О. Левченко; под научной редакцией Марии Добряковой. – Москва: Дело, 2018. – 531 с.
2. *Беляева Л. А.* Доходные неравенства в российском обществе: социальные последствия и проблемы // Вестник Института социологии. 2018. № 3. С. 84–100.
3. *Бородкин Ф. М.* Стабильность распределения доходов в современной России (1994–2004) / Ф. М. Бородкин, В. А. Брагин, М. В. Шпак // Прикладная эконометрика. 2006. № 3. С. 17–67.
4. *Жаромский В. С.* Методы восстановления генерального распределения душевых денежных доходов населения на основе выборочных данных большого объема / В. С. Жаромский, А. М. Рудберг, С. А. Тер-Акопов // Вопросы статистики, 2015. № 6. С. 12–25.
5. *Колмаков И. Б.* Методология расчета и анализа интегральных оценок показателей поляризации денежных доходов населения // Вопросы статистики, 2015. № 2. С. 23–36.
6. *Колмаков И. Б.* Методы прогнозирования показателей уровня бедности с учетом обездоленных групп населения // Проблемы прогнозирования. 2008. № 5. С. 95–109.
7. *Лапин Н. И.* Экстремальные неравенства и социальное государство (часть 1) / Н. И. Лапин, В. А. Ильин, М. В. Морев // Социологические исследования. 2020. № 1. С. 4–17.
8. *Литвинов В. А.* Концентрация и дифференциация денежных доходов // Экономический журнал Высшей школы экономики. 1999. Т. 3. № 2. С. 226–237.

9. Методологические положения по статистике. Вып. 1. Разд. 4.1.2. Методика расчета показателей распределения и дифференциации по уровню доходов населения. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/bgd/free/B99_10/IssWWW.exe/Stg/d000/i000140r.htm

10. *Пикетти, Томас*. Капитал в XXI веке / *Томас Пикетти*. – Москва: Ад Маргинем Пресс. 2015. – 592 с.

11. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2019: Стат. сб. / Росстат. – М., 2019. – 1204 с.

12. *Стиглиц, Джозеф*. Цена неравенства. Чем расслоение общества грозит нашему будущему: [пер. с англ.] / Д.Е. Стиглиц. – Москва: Эксмо, 2015. – 512 с.

13. *Суворов А. В.* Проблемы оценки дифференциации доходов населения в современной России // Проблемы прогнозирования. 2008. №2. С. 3–18.

14. *Тарасов В. Т.* Неравенство, экономический рост и модернизация регионов России / В. Т. Тарасов // Вестник Тюменского государственного университета. Социально-экономические и правовые исследования. 2017. Том 3. № 3. С. 207–225. DOI: 10.21684/2411-7897-2017-3-3-207-225.

15. *Шевяков А. Ю.* Измерение экономического неравенства / А. Ю. Шевяков, А. Я. Кирута. – М.: «Лето», 2002. – 320 с.

16. *Шкаратан, О. И.* Социология неравенства. Теория и реальность / О. И. Шкаратан; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2012. – 526 с.

Сведения об авторе:

ТАРАСОВ Владимир Тимофеевич, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и менеджмента Чебоксарского филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. Россия. Чебоксары. E-mail: tarvlad2015 @ yandex.ru

About the author:

TARASOV Vladimir Timofeevich, candidate of Economics, Associate Professor of the Department of Economics and Management. Cheboksary branch of Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration. Russia. Cheboksary. E-mail: tarvlad2015@yandex.ru