

§7 ПЕРСПЕКТИВЫ И НОВЫЕ ПУТИ РАЗВИТИЯ НАЛОГОВОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

Захаров В. К., Голикова Е. И.

ЗАВИСИМОСТЬ МЕЖДУ БЛАГОПОЛУЧИЕМ СТРАНЫ И ПРОГРЕССИВНОСТЬЮ ШКАЛЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ДОХОДОВ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ СУЩЕСТВУЕТ

Аннотация. Статья посвящена исследованию существования зависимости между благополучием страны и прогрессивностью шкалы налогообложения доходов физических лиц. В статье проанализированы факторы и выявлено их влияние на благополучие и процветание страны. Проведен факторный анализ 40 (сорока) случайно выбранных стран. Изучено влияние на благополучие и процветание страны таких факторов как: душевой валовой внутренний продукт, средняя ежемесячная заработная плата, коэффициент Джини, государственный долг, доля золота в международных резервных активах. Определена сила функциональной зависимости показателя благополучия страны от показателя прогрессивности ставки подоходного налога, рассчитаны коэффициенты корреляции. Наряду с известными исходными показателями благосостояния стран мира, используемые статистикой ООН, вводятся новые исходные показатели прогрессивности шкалы подоходного налога. На их основе вводятся новые сводные интервальные социально-экономические показатели, а именно: многофакторные показатели благополучия страны и многофакторные показатели процветания страны. Эти сводные показатели вычисляются для сорока основных стран мира, для которых удалось найти все необходимые исходные показатели. Анализ распределения стран мира по показателям благополучия и процветания (за 2009–2012 гг.) показывает, что Россия и Бразилия имеют близкие значения этих показателей. И обе страны в основном во всех распределениях находятся в самых нижних десятичных частях (в нижней первой и второй частях) интервалов значений соответствующих показателей. Кроме того, показывается, что существует положительная линейно-трендовая зависимость между благополучием страны и прогрессивностью шкалы налогообложения доходов физических лиц. Более того, посредством вычисления выборочных

коэффициентов корреляции показывается, что эта линейно-трендовая зависимость является в значительной степени линейно-функциональной. Плоская шкала подоходного налога, принятая в России, оказывает своё отрицательное воздействие на благополучие страны.

Ключевые слова: налог, доходы физических лиц, валовой внутренний продукт, ежемесячная заработная плата, коэффициент Джини, государственный долг, доля золота, показатель прогрессивности, показатель благополучия, показатель процветания.

ВВЕДЕНИЕ

Одним из существенных недостатков отечественной налоговой политики является ее ярко выраженная **фискальная** направленность. Наряду с фискальной функцией на первый план должна выйти и социальная функция, посредством которой происходит реализация социальных **обязательств** государства и перераспределение доходов между различными категориями граждан с целью поддержания социального равновесия в обществе.

На сегодняшний момент в мировой практике наиболее распространенной формой реализации социальной направленности налоговой политики является использование прогрессивного налогообложения, соответствующего принципам социальной справедливости, то есть «богатые платят больше» и в абсолютном, и в относительном измерении. Прогрессивное **обложение** доходов населения присуще практически всем развитым странам мира.

Переход нашей страны к рыночной экономике и перестройка механизма **перераспределения** национального дохода привели к появлению множества социальных проблем, наиболее острой из которых является чрезмерная дифференциация доходов населения. В 2001 году в Российской Федерации был осуществлен отказ от прогрессивной шкалы **налога** на доходы физических лиц и введена единая **ставка** в размере 13%. В качестве главного аргумента, обосновывающего введение плоской шкалы налога, выдвигался тезис о том, что крупные доходы будут выведены из **теневого** сектора экономики.

Однако на практике данная реформа себя оправдала только частично, так как в период с 2000 года по настоящее время социально-экономическое неравенство только усиливается — разрыв между богатыми и бедными по состоянию на первое **полугодие** 2011 года по данным Федеральной службы государственной статистики РФ составил 14,8 раз. Если сравнивать с началом перестроечных времен, то в то время разрыв между 10% самых бедных и богатых оценивался в 5,1 раза. Таким образом, основной целью государства в сфере налогообложения должно стать формирование социально ориентированной налоговой политики, что соответствует объективным закономерностям развития демократического общества».

В качестве меры по смягчению упомянутых социальных проблем Российская Академия Наук в 2013 году предложила ввести прогрессивную шкалу налогообложения доходов физических лиц, а также ввести налоги на богатство и роскошь.

Минфин России в письме от 27 ноября 2013 года № 03–04–05/51269 по вопросу введения прогрессивной налоговой шкалы отреагировал следующим образом: «Следует учитывать, что введение единой ставки налога на доходы физических лиц в размере 13 процентов для большинства видов доходов одновременно с расширением круга налогоплательщиков за счет легализации оплаты труда многими работодателями способствовало увеличению поступлений налога на доходы физических лиц.

Так, в 2011 г. в бюджет Российской Федерации поступило 1994,8 млрд. руб. налога на доходы физических лиц, а в 2012 г. посту-

пило 2260,3 млрд. руб., т.е. на 265,5 млрд. руб. больше.

Существующая на сегодняшний день система обложения налогом на доходы физических лиц позволяет сделать вывод о сбалансированном подходе, учитывающем интересы, как налогоплательщиков, так и бюджетной системы Российской Федерации.

Кроме того, единая ставка налогообложения в размере 13 процентов является фактором инвестиционной привлекательности Российской Федерации и значительно упрощает исчисление и уплату налога, его администрирование налоговыми органами».

Из приведённых цитат следует, что мнения научной общественности и государственной власти РФ относительно необходимости отказа от плоской шкалы налога на доходы физических лиц (НДФЛ) в сильной степени расходятся. Поэтому особенный интерес представляют исследования о возможных связях между благосостоянием различных стран мира и прогрессивностью шкалы НДФЛ. Данная статья является именно таким исследованием.

В первой части статьи описываются известные **исходные** показатели благосостояния стран мира, используемые статистикой ООН. Наряду с ними вводится новый исходный **показатель прогрессивности шкалы подоходного налога (НДФЛ)**. Приводятся усреднения этих показателей для основных стран мира на временном интервале 2009–2012 гг.

Во второй части статьи на основе рассмотренных усреднённых исходных показателей вводятся два новых **сводных** интервальных социально-экономических показателя: **показатель благополучия страны** и **показатель процветания страны**. Эти показатели в большей степени, чем известный **индекс человеческого развития**, отражают понятие социальной **справедливости**, и потому лучше свидетельствуют о временной устойчивости или неустойчивости социально-экономического положения страны.

Приведённые в статье распределения показателей благополучия и процветания для основных стран мира на временном интервале 2009–2012 гг. хорошо отражают интуитивное представление авторов о соотношении **текущих** социально-экономических положений основных стран мира и о соотношении **временной устойчивости** социально-экономических положений этих стран. Анализ распределений шести показателей показывает, что Россия и Бразилия имеют близкие значения показателей благополучия и процветания. И обе страны **во всех** распределениях, **за исключением распределения по одно-факторному показателю благополучия (исключение касается только России)** находятся в самой **нижней** десятичной части (**в первом и втором** нижних децилях) интервалов значений соответствующих показателей. В самой **верхней** десятичной части (**в десятом и девятом** верхних децилях) интервалов значений соответствующих показателей находится Швейцария, **за исключением распределения по пяти-факторному показателю благополучия и распределения по шести-факторному показателю процветания**, в которых в самой **верхней** десятичной части находятся Нидерланды. В рассмотренных распределениях в верхнюю половину интервалов значений соответствующих показателей попадают такие страны, как Дания (в 70% случаев), Нидерланды (в 60% случаев), Норвегия (в 80% случаев), США (в 70% случаев), Швейцария (в 100% случаев), Швеция (в 60% случаев). Следует отметить, что все эти страны имеют прогрессивную шкалу налогообложения подоходным налогом.

Это показывает более чем **в два с половиной** раза отрыв России от указанных стран. Таким образом, сравнительно с указанными благополучными и процветающими странами Россия (наряду с Бразилией) оказывается весьма неблагополучной и не процветающей, а потому и весьма неустойчивой страной по своему социально-экономическому положению. Это доказывает, по мнению авторов,

Усреднённый показатель ДДВП в долларах США
(за 2009–2012 гг.) и усреднённый показатель
соотношения ДВВП (за 2009–2012 гг.):

Страна	Усреднённый показатель ДДВП в долларах США (за 2009–2012 гг.)	Усреднённый показатель соотношения ДВВП (за 2009–2012 гг.)
Австралия	41439	0,872
Австрия	41196	0,8672
Армения	5966	0,1255
Белоруссия	1428	0,3003
Бельгия	37981	0,8001
Болгария	14633	0,3078
Бразилия	11272	0,2372
Великобритания	35271	0,7432
Венгрия	21002	0,4424
Вьетнам	3306	0,0696
Германия	38283	0,8057
Гонконг	48588	1,0221
Греция	26817	0,5667
Дания	40294	0,8487
Индия	3547	0,0746
Ирландия	41382	0,8718
Испания	31948	0,6735
Италия	32365	0,6822
Казахстан	12605	0,2650
Канада	40240	0,8469
Китай	8002	0,1680
Латвия	17995	0,3778
Литва	20027	0,4202
Молдавия	3187	0,0671
Нидерланды	42094	0,8868
Норвегия	59012	1,2417
Польша	20467	0,4306
Португалия	25333	0,5340
Россия	21489	0,4518
Румыния	15481	0,3258
США	47500	1,0000
Украина	6909	0,1454
Финляндия	36820	0,7754
Франция	34788	0,7327
Хорватия	19513	0,4109
Чехия	25895	0,5457
Швейцария	49722	1,0467
Швеция	40045	0,8428
Эстония	21146	0,4447
Япония	33614	0,7078

что для благополучия и процветания России необходимо вводить прогрессивную шкалу налогообложения подоходным налогом.

В третьей части статьи исследуется влияние показателя прогрессивности шкалы подоходного налога на благополучие или неблагополучие страны. Для этого вычисляются линейные тренды зависимостей показателей благополучия стран от показателя прогрессивности шкалы подоходного налога в них.

В итоге выясняется, что **существует положительная линейно-трендовая зависимость между благополучием страны и прогрессивностью шкалы налогообложения доходов физических лиц.**

Кроме того, выборочный коэффициент корреляции одно-факторного, двух-факторного, трёх-факторного, четырёх-факторного и пяти-факторного показателей благополучия страны и показателя прогрессивности шкалы налогообложения доходов физических лиц оказался равным 0,3715, 0,4304, 0,4118, 0,1940 и 0,4238, соответственно. Это означает, что **линейно-трендовая зависимость между одно-факторным, двух-факторным, трёх-факторным, четырёх-факторным и пяти-факторным показателями благополучия страны и показателем прогрессивности шкалы налогообложения доходов физических лиц является линейно-функциональной на 37%, 43%, 41%, 20% и 42%, соответственно.**

Из всего сказанного выше следует неутешительный вывод: **плоская шкала подоходного налога, принятая в России, оказывает своё отрицательное воздействие на благополучие страны.**

1. ПОКАЗАТЕЛИ БЛАГОСОСТОЯНИЯ СТРАНЫ

Благосостояние страны

Под *благосостоянием страны* понимается какой-либо свод показателей социально-экономических условий жизни и удовлетворения потребностей жителей этой страны. По рекомендациям ООН в благосостояние в широком

смысле включаются следующие показатели: здоровье, пища, одежда, жилище, условия труда и занятости, образование (в т.ч. грамотность), демографические условия, фонды потребления и накопления, социальное обеспечение, человеческие свободы и др.

Для международного сопоставления уровня благосостояния стран ООН использует как отдельные **исходные**, так и совокупные **сводные** показатели. Рассмотрим некоторые из них.

1.1. ИСХОДНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

1.1.1. Душевой валовой внутренний продукт

Душевой валовой внутренний продукт (ДВВП) (за данный год X) вычисляется как отношение валового внутреннего продукта по паритету покупательной способности (ППС) валют к численности населения страны на момент времени 01.01.X+1. **Показатель соотношения ДВВП (за данный год X)** вычисляется как отношение ДВВП страны к ДВВП США (на данный год X). Они являются в большей степени **исходными экономическими** показателями. **Усреднённый показатель соотношения ДВВП (за X-Угг.)** вычисляется как среднее значение показателя соотношения ДВВП за все годы, начиная от года X и заканчивая годом Y.

1.1.2. Средняя ежемесячная заработная плата

Средняя ежемесячная заработная плата (СЕЗП) (за данный год X) вычисляется по всем зарегистрированным работникам в стране до вычета налогов на момент времени 01.01.X+1. **Показатель соотношения средней ежемесячной заработной платы (за данный год X)** вычисляется как отношение СЕЗП страны к СЕЗП США за данный год X. Они являются в большей степени **исходными экономическими** показателями. Так же как это было сделано в предыдущем разделе определяются **усреднённые показатели (за X-Угг.)**

Усреднённая средняя ежемесячная зарплата в долларах США (за 2009–2012 гг.) и усреднённый показатель соотношения средней ежемесячной зарплаты (за 2009–2012 гг.):

Страна	Усреднённая средняя ежемесячная зарплата в долларах США (за 2009–2012 гг.)	Усреднённый показатель соотношения средней ежемесячной зарплаты (за 2009–2012 гг.)
Австралия	2610	0,7999
Австрия	3437	1,0534
Армения	471	0,1444
Белоруссия	959	0,2939
Бельгия	3035	0,9302
Болгария	750	0,2299
Бразилия	1800	0,5517
Великобритания	3065	0,9394
Венгрия	722	0,2213
Вьетнам	104	0,0319
Германия	2720	0,8336
Гонконг	1545	0,4735
Греция	2300	0,7049
Дания	4037	1,2372
Индия	295	0,0904
Ирландия	2997	0,9185
Испания	2352	0,7208
Италия	2445	0,7494
Казахстан	753	0,2308
Канада	2724	0,8349
Китай	656	0,2011
Латвия	1098	0,3365
Литва	640	0,1962
Молдавия	438	0,1343
Нидерланды	2671	0,8186
Норвегия	3846	1,0684
Польша	1536	0,4708
Португалия	1164	0,3568
Россия	1215	0,3724
Румыния	954	0,2924
США	3263	1,0000
Украина	686	0,2103
Финляндия	2925	0,8965
Франция	2886	0,8845
Хорватия	959	0,2939
Чехия	1786	0,5474
Швейцария	4956	1,5189
Швеция	3023	0,9265
Эстония	1267	0,3883
Япония	2522	0,7729

Усреднённые границы шкалы подоходного налога в процентах и усреднённый показатель прогрессивности шкалы подоходного налога (за 2009–2012 гг.):

Страна	Усреднённые границы шкалы подоходного налога в процентах	Показатель прогрессивности шкалы подоходного налога (за 2009–2012 гг.)
Австралия	17,0–45,0	1,45
Австрия	21,0–50,0	1,41
Аргентина	9,0–35,0	1,59
Армения	15,0–35,0	1,40
Белоруссия	12,0	1,00
Бельгия	25,0–50,0	1,33
Болгария	10,0	1,00
Бразилия	7,5–27,5	1,57
Великобритания	0–45,0	2,00
Венгрия	26,9	1,00
Вьетнам	5,0–35,0	1,75
Германия	14,0–45,0	1,52
Гонконг	2,0–17,0	1,78
Греция	0–42,0	2,00
Дания	5,5–15,0	1,46
Индия	10,0–30,0	1,50
Ирландия	20,0–41,0	1,34
Испания	24,75–52,0	1,36
Италия	23,0–43,0	1,30
Казахстан	10,0	1,00
Канада	15,0–29,0	1,32
Китай	3,0–45,0	1,88
Латвия	24,0	1,00
Литва	15,0	1,00
Молдавия	7,0–18,0	1,44
Нидерланды	5,85–52,0	1,80
Норвегия	28,0–49,0	1,27
Польша	18,0–32,0	1,28
Португалия	14,5–48,0	1,54
Россия	13,0	1,00
Румыния	16,0	1,00
США	0–39,6	2,00
Украина	15,0–17,0	1,06
Финляндия	6,5–31,75	1,66
Франция	5,5–41,0	1,76
Хорватия	12,0–40,0	1,54
Чехия	22,0	1,00
Швейцария	0–11,5	2,00
Швеция	0–57,0	2,00
Эстония	21,0	1,00
Япония	5,0–50,0	1,81

1.1.3. Коэффициент Джини

Коэффициент Джини (за данный год X) позволяет обнаруживать различия в благосостоянии людей и различия в так называемых компенсациях, обнаруживаемых в политике и философии стран. Также как это было сделано в разделе 1.1.1 определяется **усреднённый коэффициент Джини (за X–Y гг.)**.

Коэффициент Джини используется для определения степени разрыва в доходах бедных и богатых. Чем ближе значение коэффициента к единице, тем выше уровень социального неравенства. Поэтому этот показатель является в большей степени **исходным социальным** показателем, по-своему отражающим такое важное для населения страны психологическое понятие, как СПРАВЕДЛИВОСТЬ.

1.1.4. Прогрессивная и плоская системы налогообложения доходов физических лиц

Прогрессивная система налогообложения доходов физических лиц построена на принципе увеличения налоговых ставок в зависимости от роста уровня дохода налогоплательщика. Для прогрессивной системы задаётся **прогрессивная шкала с нижней и верхней границами шкалы в процентах (за данный год X)**. **Усреднённые границы прогрессивной шкалы подоходного налога в процентах (за X–Y гг.)** вычисляются как средние значения нижней и верхней границ по отдельности за все годы, начиная от года X и заканчивая годом Y.

Плоская система налогообложения доходов физических лиц построена на принципе единой ставки при любом уровне дохода налогоплательщика. Для плоской системы задаётся **плоская шкала**, у которой **нижняя и верхняя границы** совпадают.

Показатель прогрессивности шкалы подоходного налога (за данный год X) вычисляется как отношение верхней границы шкалы к среднему значению между нижней и верхней границами шкалы (при условии, что границы шкалы в этот год не менялись). Он является в большей степени **исходным социальным** показателем, по-своему отражающим такое важ-

ное для населения страны психологическое понятие, как СПРАВЕДЛИВОСТЬ. **Усреднённый показатель прогрессивности шкалы подоходного налога (за X-Угг.)** вычисляется как среднее значение показателя прогрессивности за все годы, начиная от года X и заканчивая годом Y.

Начиная с 1 января 2001 г., то есть с введения в действие главы 23 «Налог на доходы физических лиц» НК РФ, в Российской Федерации введена единая базовая ставка НДФЛ в размере 13%. По ней облагается заработная плата и иные выплаты в качестве оплаты труда, вознаграждения по договорам гражданско-правового характера и т.д. Основой подоходного налога является заработная плата. Подоходный налог с заработной платы платят в основном наемные работники. Данные об уплате налога на дивиденды и о самих средних ежегодных дивидендах физических лиц не афишируются.

1.1.5. Государственный долг

Государственный долг (на данный год X) (страны с конвертируемой валютой) складывается из задолженности центрального правительства, региональных и местных органов власти, а также долгов всех корпораций с государственным участием, пропорционально доле государства в акционерном капитале последних, на момент времени 01.01.X+1. **Показатель внешнего долга (на данный год X)** вычисляется как отношение государственного долга (на данный год X) к ВВП (за данный год X). **Усреднённый показатель внешнего долга (на X-Угг.)** вычисляется как среднее значение показателя внешнего долга на все годы, начиная от года X и заканчивая годом Y.

Они являются в большей степени **исходными экономическими** показателями, по-своему отражающими такое важное для населения страны политико-экономическое понятие, как **ВНЕШНЯЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ**.

1.1.6. Доля золота

в международных резервных активах
Международные резервные активы России складываются из монетарного золота, спе-

Усреднённый показатель внешнего долга
(на 2009–2012 гг.)

Страна	Усреднённый показатель внешнего долга (на 2009–2012 гг.)
Австралия	0,2225
Австрия	0,7175
Армения	0,3400
Белоруссия	0,4125
Бельгия	0,9725
Болгария	0,1600
Бразилия	0,6525
Великобритания	0,7850
Венгрия	0,7900
Вьетнам	0,5125
Германия	0,8025
Гонконг	0,3375
Греция	1,5250
Дания	0,4375
Индия	0,6925
Ирландия	0,9525
Испания	0,6875
Италия	1,2025
Казахстан	0,1100
Канада	0,8525
Китай	0,3950
Латвия	0,3700
Литва	0,3650
Молдавия	0,2500
Нидерланды	0,6425
Норвегия	0,4975
Польша	0,5425
Португалия	1,0075
Россия	0,1150
Румыния	0,3075
США	0,9900
Турция	0,4125
Украина	0,3675
Финляндия	0,4875
Франция	0,8425
Хорватия	0,4475
Чехия	0,3900
Швейцария	0,4850
Швеция	0,3900
Эстония	0,0700
Япония	2,2300

Усреднённая доля золота
в международных резервах (на 2009–2012 гг.)

Страна	Усреднённая доля золота в международных резервах (на 2009–2012 гг.)
Австралия	0,0800
Австрия	0,5580
Армения	0
Белоруссия	0,2500
Бельгия	0,3800
Болгария	0,1000
Бразилия	0,0100
Великобритания	0,1300
Венгрия	0
Вьетнам	0
Германия	0,7100
Гонконг	0
Греция	0,7900
Дания	0
Индия	0,0800
Ирландия	0,1500
Испания	0,3300
Италия	0,700
Казахстан	0,1400
Канада	0
Китай	0,0200
Латвия	0,0500
Литва	0,0300
Молдавия	0
Нидерланды	0,5900
Норвегия	0
Польша	0,0500
Португалия	0,8700
Россия	0,0800
Румыния	0,1
США	0,7400
Украина	0,0500
Финляндия	0,2200
Франция	0,6800
Хорватия	0
Чехия	0,0100
Швейцария	0,1800
Швеция	0,1200
Эстония	0,0300
Япония	0,0300

циальных прав заимствования, резервной позиции в Международном валютном фонде, активов в иностранной валюте и других резервных активов. К активам в иностранной валюте относят валютные активы Банка России и Правительства Российской Федерации в форме: наличных денег; банковских депозитов в банках-нерезидентах с рейтингом не ниже А (по квалификации «Fitch IBCA» и «Standart and Poog's») или А2 (по классификации «Moody's»); государственных ценных бумаг, выпущенных нерезидентами, имеющих аналогичный рейтинг.

Доля золота в международных резервах (на данный год X) вычисляется как отношение стоимости (выраженной в долларах) монетарного золота к стоимости (выраженной в долларах) всех международных резервных активов России на момент времени 01.01. X+1 (т.е. на первое января следующего года). **Усреднённая доля золота в международных резервах (на X-Угг.)** вычисляется как среднее значение доли золота на все годы, начиная от года X и заканчивая годом Y.

Доля золота является в большей степени **исходным экономическим** показателем, по-своему отражающим такое важное для населения страны политико-экономическое понятие, как **ТАКТИЧЕСКАЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ**.

1.2. СВОДНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

1.2.1. Индекс человеческого развития
Индекс человеческого развития (ИЧР, *Human Development Index*, HDI) был разработан пакистанским экономистом Махбубом уль-Хаком (Mahbub ul-Haq) в 1990 году. Иногда его используют в качестве синонима таких понятий как «качество жизни» или «уровень жизни». ИЧР — это **сводный социально-экономический** показатель уровня развития человека в стране. Индекс измеряет достижения страны по трем основным направлениям:

1. Здоровье и долголетие, измеряемые показателем ожидаемой продолжительности жизни при рождении.

2. Доступ к образованию, измеряемый уровнем грамотности взрослого населения и совокупным валовым коэффициентом охвата образованием.

3. Уровень жизни, измеряемый величиной валового внутреннего продукта (ВВП) на душу населения в долларах США по паритету покупательной способности (ППС).

Эти три показателя стандартизируются в виде числовых значений от 0 до 1. ИЧР представляет собой среднее геометрическое из этих стандартизированных показателей, т.е. корень кубический из их произведения.

1.2.2. Многофакторные показатели благополучия и процветания страны

Рассмотренный выше индекс человеческого развития является важным сводным показателем. Наряду с ним мы введём другие **сводные социально-экономические** показатели, лучше свидетельствующие о временной устойчивости или неустойчивости социально-экономического положения страны.

Одно-факторный показатель благополучия страны (1-ФПБС, 1-Factor Country Prosperity Index, 1-FCPI) (за $X-Y_{22}$.) вычисляется как усреднённый показатель соотношения ДВВП. **Двух-факторный показатель благополучия страны (2-ФПБС, 2-Factor Country Prosperity Index, 2-FCPI)** (за $X-Y_{22}$.) вычисляется как усреднённый показатель соотношения ДВВП, умноженный на усреднённый показатель соотношения средней ежемесячной заработной платы.

n -Факторный показатель благополучия страны (n -ФПБС, n -Factor Country Prosperity Index, n -FCPI) (за $X-Y_{22}$.) вычисляется как усреднённый показатель соотношения ДВВП, умноженный на усреднённый показатель соотношения средней ежемесячной заработной платы, поделённый на усреднённый коэффициент Джини и умноженный или поделённый на последующие ($n-3$) усреднённых показателя (за $X-Y_{22}$.) **Два первых исходных показателя в этой формуле являются экономическими, третий является социальным, ...**

Указанный сводный показатель вычисляется для $n \geq 3$.

Этот сводный показатель служит как для сравнения стран друг с другом, так и для доказательства наличия функциональной зависимости (тренда) показателя благополучия страны от показателя прогрессивности ставки подоходного налога в этой стране.

Двух-факторный показатель процветания страны (2-ФППС, 2-Factor Country Flourishing Index, 2-FCFI) (за $X-Y_{22}$.) вычисляется как усреднённый показатель соотношения ДВВП, умноженный на усреднённый показатель прогрессивности шкалы подоходного налога. **Трёх-факторный показатель процветания страны (3-ФППС, 3-Factor Country Flourishing Index, 3-FCFI)** (за $X-Y_{22}$.) вычисляется как усреднённый показатель соотношения ДВВП, умноженный на усреднённый показатель соотношения средней ежемесячной заработной платы и умноженный на усреднённый показатель прогрессивности шкалы подоходного налога.

n -Факторный показатель процветания страны (n -ФППС, n -Factor Country Flourishing Index, n -FCFI) (за $X-Y_{22}$.) вычисляется как усреднённый показатель соотношения ДВВП, умноженный на усреднённый показатель соотношения средней ежемесячной заработной платы, поделённый на усреднённый коэффициент Джини, умноженный на усреднённый показатель прогрессивности шкалы подоходного налога и умноженный или поделённый на следующие ($n-4$) усреднённых показателя (за $X-Y_{22}$.) **Два первых показателя в этой формуле являются экономическими, второй и третий являются социальными, ...** Указанный сводный показатель вычисляется для $n \geq 4$.

Этот сводный показатель служит для сравнения стран друг с другом.

В качестве дополнительного n -го фактора в указанных выше сводных показателях мы будем использовать такие исходные усреднённые показатели страны, как усреднённый показатель внешнего долга и усреднённая доля золота в международных резервах.

Страна	Одно-, двух-, трёх-, четырёх-, пяти- факторные показатели благополучия					Двух-, трёх-, четырёх-, пяти-, шести- факторные показатели процветания				
	Австралия	0,8722	0,6977	1,9821	8,9082	0,7242	1,2662	1,0128	2,8774	12,9321
Австрия	0,8672	0,9135	3,1392	4,3752	2,4414	1,2215	1,2867	4,4216	6,1625	3,4387
Армения	0,1255	0,0181	0,0679	0,1996	0,0000	0,1757	0,0254	0,0950	0,2794	0,0000
Белоруссия	0,3003	0,0883	0,3108	0,7534	0,1857	0,3003	0,0883	0,3108	0,7534	0,1857
Бельгия	0,8001	0,7442	2,2552	2,3189	0,8738	1,0668	0,9923	3,0070	3,0921	1,1651
Болгария	0,3078	0,0708	0,2509	1,5683	0,1576	0,3078	0,0708	0,2509	1,5683	0,1576
Бразилия	0,2372	0,1309	0,2392	0,3666	0,0023	0,3728	0,2057	0,3760	0,5762	0,0036
Великобритания	0,7432	0,6982	2,1156	2,6951	0,3450	1,4864	1,3963	4,2313	5,3902	0,6899
Венгрия	0,4424	0,0979	0,3138	0,3972	0,0012	0,4424	0,0979	0,3138	0,3972	0,0012
Вьетнам	0,0696	0,0022	0,0062	0,0122	0,0000	0,1217	0,0039	0,0109	0,0213	0,0000
Германия	0,8057	0,6716	2,3733	2,9573	2,0923	1,2291	1,0246	3,6204	4,5114	3,1918
Гонконг	1,0221	0,4840	1,1151	3,3041	0,0000	1,8290	0,8661	1,9955	5,9126	0,0000
Греция	0,5667	0,3994	1,1645	0,7636	0,6039	1,1333	0,7989	2,3290	1,5272	1,2077
Дания	0,8487	1,0499	3,7768	8,6327	0,3237	1,2420	1,5366	5,5273	12,6339	0,4738
Индия	0,0746	0,0067	0,0202	0,0292	0,0025	0,1119	0,0101	0,0303	0,0437	0,0038
Ирландия	0,8718	0,8007	2,3344	2,4508	0,3635	1,1719	1,0764	3,1381	3,2946	0,4886
Испания	0,6735	0,4854	1,3989	2,0348	0,6894	0,9127	0,6579	1,8959	2,7577	0,9343
Италия	0,6822	0,5112	1,4201	1,1809	0,8243	0,8889	0,6662	1,8505	1,5389	1,0741
Казахстан	0,2650	0,0612	0,2117	1,9241	0,2767	0,2650	0,0612	0,2117	1,9241	0,2767
Канада	0,8469	0,7071	2,1689	2,5441	0,0071	1,1164	0,9320	2,8590	3,3537	0,0094
Китай	0,1680	0,0338	0,0795	0,2013	0,0033	0,3150	0,0634	0,1491	0,3774	0,0062
Латвия	0,3778	0,1271	0,3473	0,9388	0,0472	0,3778	0,1271	0,3473	0,9388	0,0472
Литва	0,4202	0,0824	0,2193	0,6008	0,0200	0,4202	0,0824	0,2193	0,6008	0,0200
Молдавия	0,0671	0,0090	0,0314	0,1255	0,0001	0,0966	0,0130	0,0452	0,1807	0,0001
Нидерланды	0,8868	0,7260	2,8138	4,3794	2,5764	1,5941	1,3049	5,0578	7,8720	4,6311
Норвегия	1,2417	1,3266	5,1420	10,3356	0,0000	1,5804	1,6885	6,5447	13,1552	0,0000
Польша	0,4306	0,2027	0,5945	1,0959	0,0548	0,5512	0,2595	0,7610	1,4027	0,0701
Португалия	0,5340	0,1905	0,5571	0,5530	0,4818	0,8202	0,2927	0,8557	0,8493	0,7400
Россия	0,4518	0,1682	0,2003	1,7416	0,0136	0,4518	0,1682	0,2003	1,7416	0,0136
Румыния	0,3258	0,0953	0,3175	1,0326	0,1056	0,3258	0,0953	0,3175	1,0326	0,1056
США	1,0000	1,0000	2,4510	2,4757	1,8340	2,0000	2,0000	4,9020	4,9515	3,6681
Украина	0,1454	0,0306	0,1162	0,3163	0,0153	0,1545	0,0325	0,1235	0,3361	0,0162
Финляндия	0,7754	0,6952	2,5843	5,3011	1,1424	1,2870	1,1538	4,2891	8,7982	1,8960
Франция	0,7327	0,6481	2,1748	2,5814	1,7657	1,2922	1,1429	3,8353	4,5523	3,1138
Хорватия	0,4109	0,1208	0,3584	0,8008	0,0000	0,6322	0,1858	0,5514	1,2321	0,0000
Чехия	0,5457	0,2987	1,1853	3,0392	0,0410	0,5457	0,2987	1,1853	3,0392	0,0410
Швейцария	1,0467	1,5898	4,7175	9,7268	1,7314	2,0934	3,1796	9,4350	19,4536	3,4627
Швеция	0,8428	0,7808	3,1232	8,0083	0,9354	1,6855	1,5616	6,2465	16,0166	1,8707
Эстония	0,4447	0,1727	0,4797	6,8526	0,1987	0,4447	0,1727	0,4797	6,8526	0,1987
Япония	0,7078	0,5470	1,4395	0,6455	0,0192	1,2868	0,9946	2,6173	1,1737	0,0350

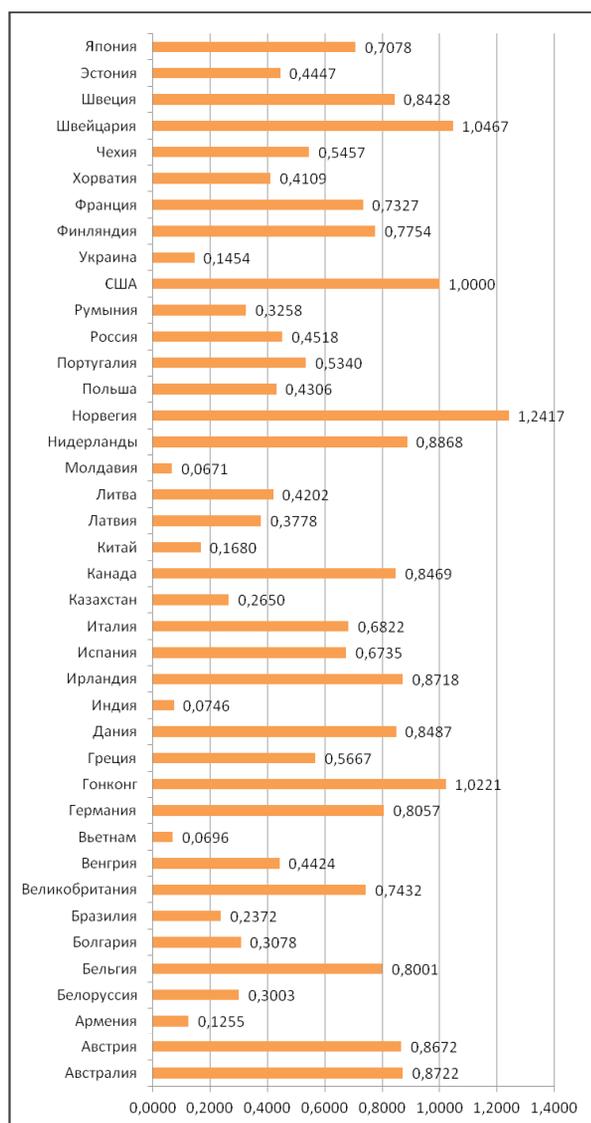


Рис. 1.

Отметим, что можно определить аналогичные сводные показатели и за отдельный год X . Однако введённые интервальные показатели являются **более сглаженными**.

2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СТРАН МИРА ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ БЛАГОПОЛУЧИЯ И ПРОЦВЕТЕНИЯ (ЗА 2009–2012 ГГ.)

Для вычисления приводимых ниже сводных интервальных показателей используются вычисленные выше усреднённые исходные числовые показатели представленные ниже. Сведены вместе все вычисленные показатели благополучия и процветания по странам мира с указанием для каждой страны после-

довательности **из десяти чисел**, разделённых вертикальными чёрточками: одно-, двух-, трёх-, четырёх- и пяти-факторные показатели благополучия и двух-, трех-, четырёх-, пяти- и шести-факторные показатели процветания, соответственно таблице на стр. 1040.

Отметим, что четыре цифры после запятой не должны читателя вводить в заблуждение относительно точности данных из списка. По мнению авторов, точность статистических данных можно оценивать в лучшем случае в интервале 5–10% от каждого числа. Значит, такова и точность данных из окончательного списка.

Показатели благополучия из этого списка, а также усреднённый показатель прогрессивности шкалы подоходного налога из раздела 1.1.4 используются в следующей части статьи.

2.1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СТРАН МИРА ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ БЛАГОПОЛУЧИЯ (ЗА 2009–2012 ГГ.)

2.1.1. Распределение

по одно-факторному показателю благополучия (за 2009–2012 гг.)

Одно-факторный показатель благополучия страны (1-ФПБС, 1-Factor Country Prosperity Index, 1-FCPI) (за X -Yгг.) вычисляется как усреднённый показатель соотношения ДВВП (рис. 1).

В этом распределении наименьшее значение показателя 0,0696 у Вьетнама, а наибольшее 1,2417 у Норвегии. Разность между ними равна 1,1721. Делим интервал 0,0696–1,2417 на десять частей (децилей). Самые нижние (первый и второй) децильные интервалы будут 0,0696–0,1868, 0,1868–0,3040 а самые верхние (десятый и девятый) децильные интервалы будут 1,2417–1,1245, 1,1245–1,007. Половинная граница равна 0,6557.

В самые **нижние (первый и второй) интервалы** входят Армения, Белоруссия, **Бразилия** — **0,2372**, Вьетнам, Индия, Казахстан, Китай, Молдавия, Украина. В **нижний (четвертый) интервал** входит **Россия** — **0,4518**.

В самые **верхние (десятый и девятый) интервалы** входят Гонконг, Норвегия, Швей-

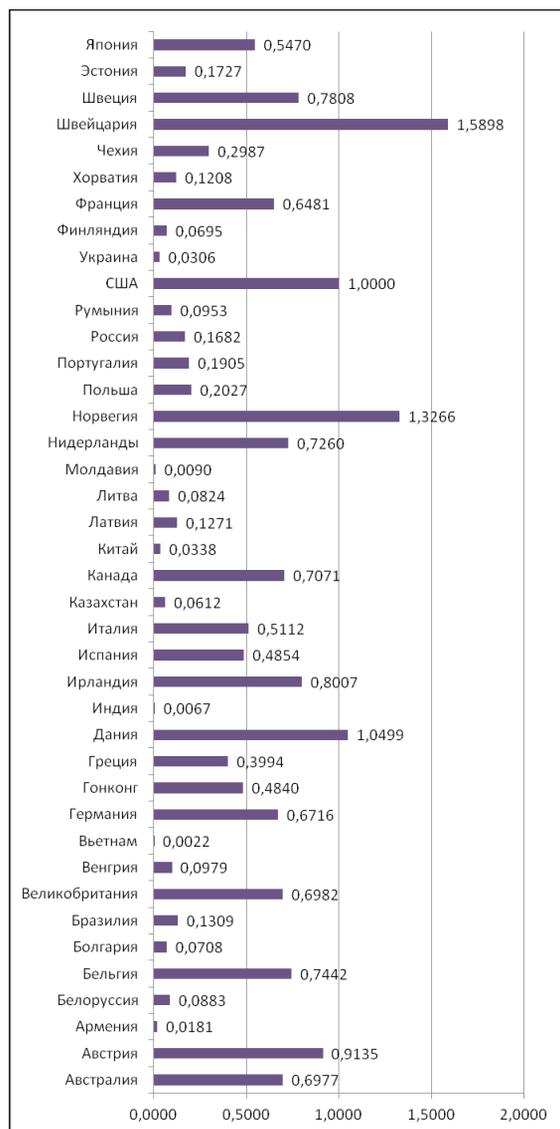


Рис. 2.

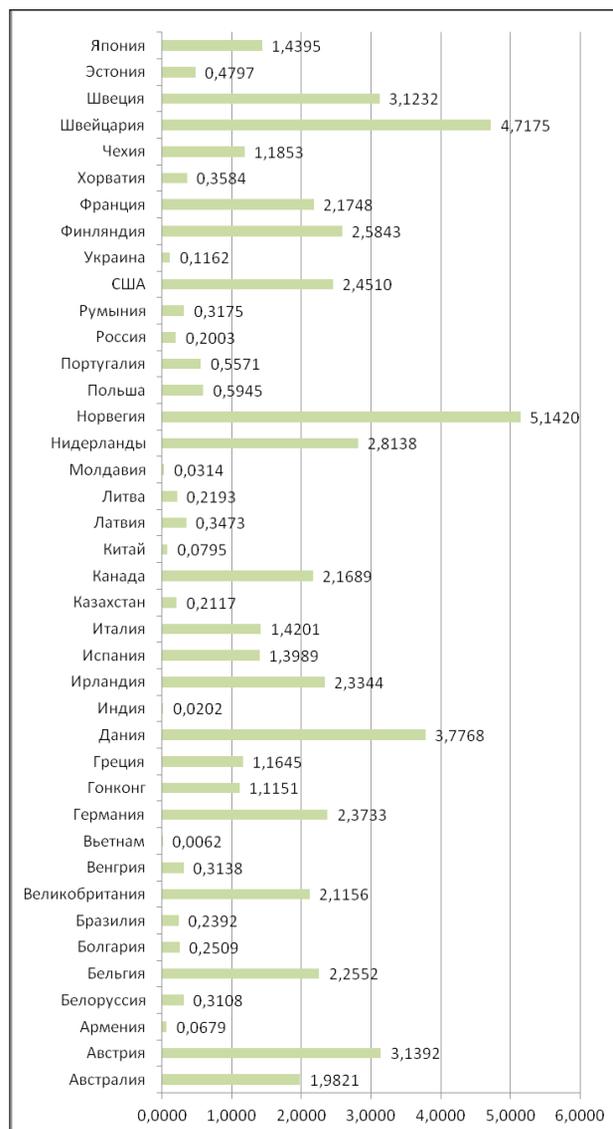


Рис. 3.

цария. В **верхнюю половину** входят Австралия, Австрия, Бельгия, Великобритания, Германия, Гонконг, Дания, Ирландия, Испания, Италия, Канада, Нидерланды, Норвегия, США, Финляндия, Франция, Швейцария, Швеция, Япония.

2.1.2. Распределение по двух-факторному показателю благополучия (за 2009–2012 гг.)

Двух-факторный показатель благополучия страны (2-ФПБС, 2-Factor Country Prosperity Index, 2-FCPI) (за X-Yzz.) вычисляется как усреднённый показатель соотношения ДВВП,

умноженный на усреднённый показатель соотношения средней ежемесячной заработной платы.

В этом распределении наименьшее значение показателя 0,0022 у Вьетнама, а наибольшее 1,5898 у Швейцарии. Разность между ними равна 1,5876. Делим интервал 0,0022–1,5898 на десять частей (децилей). Самые **нижние (первый и второй)** децильные интервалы будут 0,0022–0,1610, 0,1610–0,3198, а самые **верхние (десятый и девятый)** децильные интервалы будут 1,5898–1,4310, 1,4310–1,2722. Половинная граница равна 0,796.

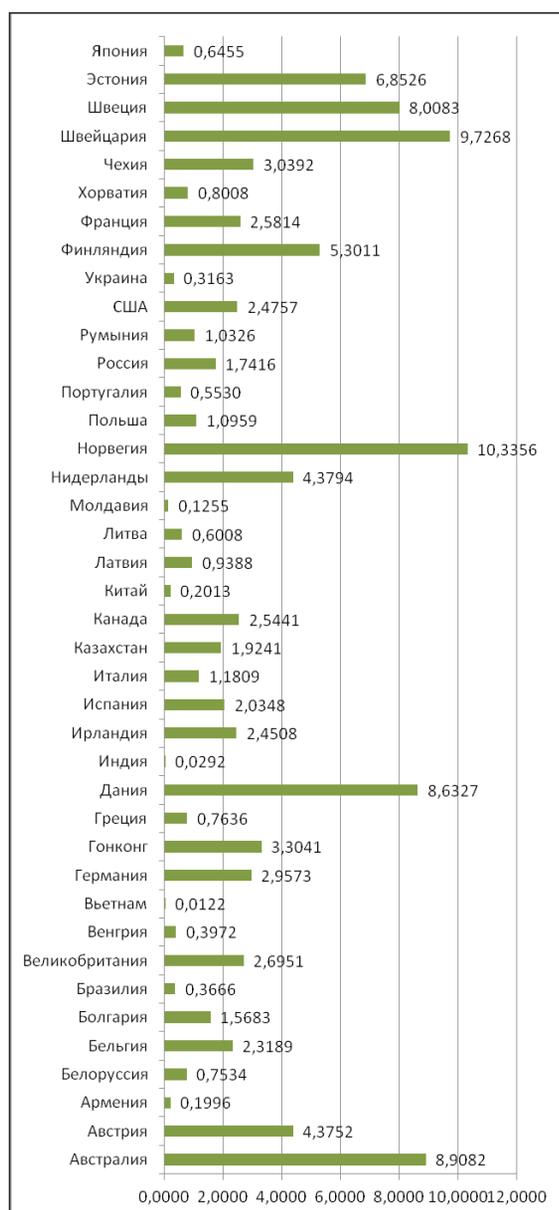


Рис. 4.

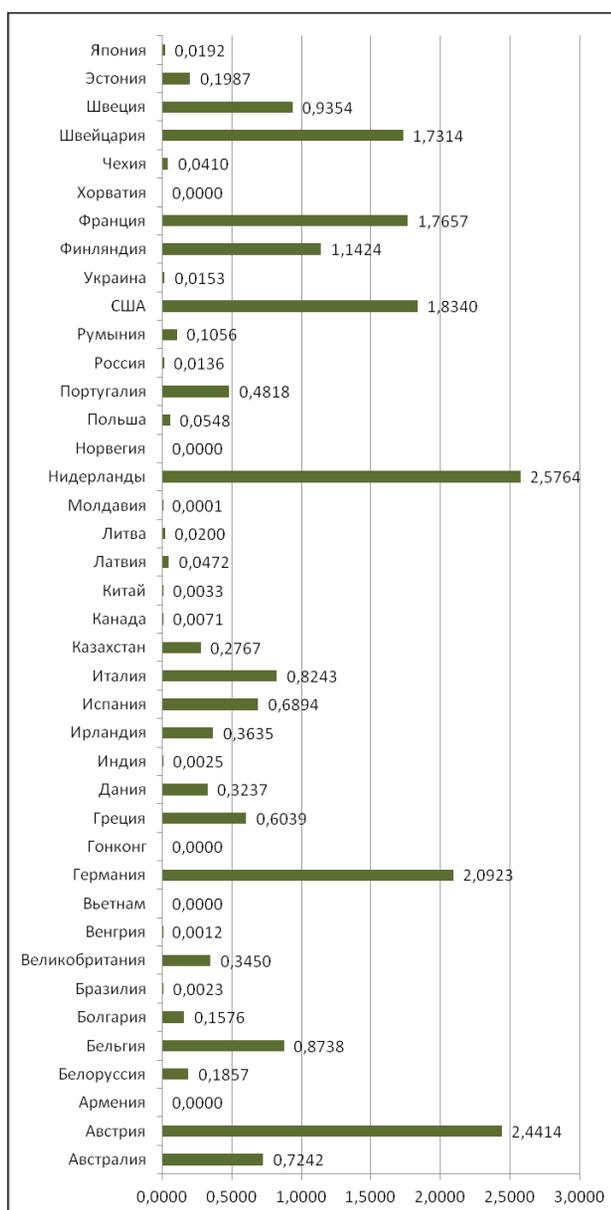


Рис. 5.

В самые **нижние (первый и второй) интервалы** входят Армения, Белоруссия, Болгария, **Бразилия-0,1309**, Венгрия, Вьетнам, Индия, Казахстан, Китай, Латвия, Литва, Молдавия, Польша, Португалия, **Россия-0,1682**, Румыния, Украина, Финляндия, Хорватия, Чехия, Эстония.

В самые **верхние (десятый и девятый) интервалы** входят Норвегия, Швейцария. В **верхнюю половину** входят Австрия, Дания, Ирландия, Норвегия, США, Швейцария (рис. 2).

2.1.3. Распределение по трёх-факторному показателю благополучия (за 2009–2012 гг.)

Трёх-факторный показатель благополучия страны (3-ФПБС, 3-Factor Country Prosperity Index, 3-FCPI) (за 2009–2012 гг.)

вычисляется как усреднённый показатель соотношения ДВВП, умноженный на усреднённый показатель соотношения средней ежемесячной заработной платы и поделённый на усреднённый коэффициент Джини (за 2009–2012 гг.), рис. 3.

В этом распределении наименьшее значение показателя 0,0062 у Вьетнама, а наибольшее 5,1420 у Норвегии. Разность между ними равна 5,1358. Делим интервал 0,0062–5,1358 на десять частей (децилей). Самые **нижние (первый и второй)** децильные интервалы будут 0,0062–0,5198, 0,5198–1,0334, а самые **верхние (десятый и девятый)** децильные интервалы будут 5,1358–4,6222, 4,6222–4,1086. Половинная граница равна 2,5741.

В самые **нижние (первый и второй) интервалы** входят Армения, Белоруссия, Болгария, **Бразилия — 0,2392**, Венгрия, Вьетнам, Индия, Казахстан, Китай, Латвия, Литва, Молдавия, Польша, Португалия, **Россия — 0,2003**, Румыния, Украина, Хорватия, Эстония.

В самые **верхние (десятый и девятый) интервалы** входят Норвегия, Швейцария. В **верхнюю половину** входят Австрия, Дания, Нидерланды, Норвегия, Швейцария, Швеция.

2.1.4. Распределение по четырёх-факторному показателю благополучия (за 2009–2012 гг.)

Четырёх-факторный показатель благополучия страны (4-ФПБС, 4-Factor Country Prosperity Index, 4-FCPI) (за 2009–2012 гг.) вычисляется как показатель соотношения ДВВП, умноженный на показатель соотношения средней ежемесячной заработной платы, поделённый на коэффициент Джини и **поделённый** на показатель государственного долга (за 2009–2012 гг.).

В этом распределении наименьшее значение показателя 0,0122 у Вьетнама, а наибольшее 10,3356 у Норвегии. Разность между ними равна 10,3234. Делим интервал 0,0122–10,3356 на десять частей (децилей). Самые **нижние (первый и второй)** децильные интервалы будут 0,0122–1,0445, 1,0445–2,0768, а самые **верхние (десятый и девятый)** децильные интервалы будут 10,3356–9,3033, 9,3033–8,2710. Половинная граница равна 5,1739.

В самые **нижние (первый и второй) интервалы** входят Армения, Белоруссия, **Бразилия-0,3666**, Венгрия, Вьетнам, Греция,

Индия, Испания, Италия, Казахстан, Китай, Латвия, Литва, Молдавия, Польша, Португалия, **Россия-1,7416**, Румыния, Украина, Хорватия, Япония.

В самые **верхние (десятый и девятый) интервалы** входят Австралия, Дания, Норвегия, Швейцария. В **верхнюю половину** входят Австралия, Дания, Норвегия, Финляндия, Швейцария, Швеция, Эстония (рис. 4).

2.1.5. Распределение по пяти-факторному показателю благополучия (за 2009–2012 гг.)

Пяти-факторный показатель благополучия страны (5-ФПБС, 5-Factor Country Prosperity Index, 5-FCPI) (за 2009–2012 гг.) вычисляется как показатель соотношения ДВВП, умноженный на показатель соотношения средней ежемесячной заработной платы, поделённый на коэффициент Джини, **поделённый** на показатель государственного долга и умноженный на долю золота в международных резервах (за 2009–2012 гг.), рис. 5.

В этом распределении наименьшее значение показателя 0 сразу у нескольких стран, а именно: Армении, Вьетнама, Гонконга, Норвегии, Хорватии, а наибольшее 2,5764 у Нидерландов. Разность между ними равна 2,5764. Делим интервал 0–2,5764 на десять частей (децилей). Самые **нижние (первый и второй)** децильные интервалы будут 0–0,2576, 0,2576–0,5152, а самые **верхние (десятый и девятый)** децильные интервалы будут 2,5764–2,3188, 2,3188–2,0612. Половинная граница равна 1,2882.

В самые **нижние (первый и второй) интервалы** входят Армения, Белоруссия, Болгария, **Бразилия-0,0023**, Великобритания, Венгрия, Вьетнам, Гонконг, Дания, Индия, Ирландия, Казахстан, Канада, Китай, Латвия, Литва, Молдавия, Норвегия, Польша, Португалия, **Россия-0,0136**, Румыния, Украина, Хорватия, Чехия, Эстония, Япония.

В самые **верхние (десятый и девятый) интервалы** входят Австрия, Германия, Нидерланды. В **верхнюю половину** входят Ав-

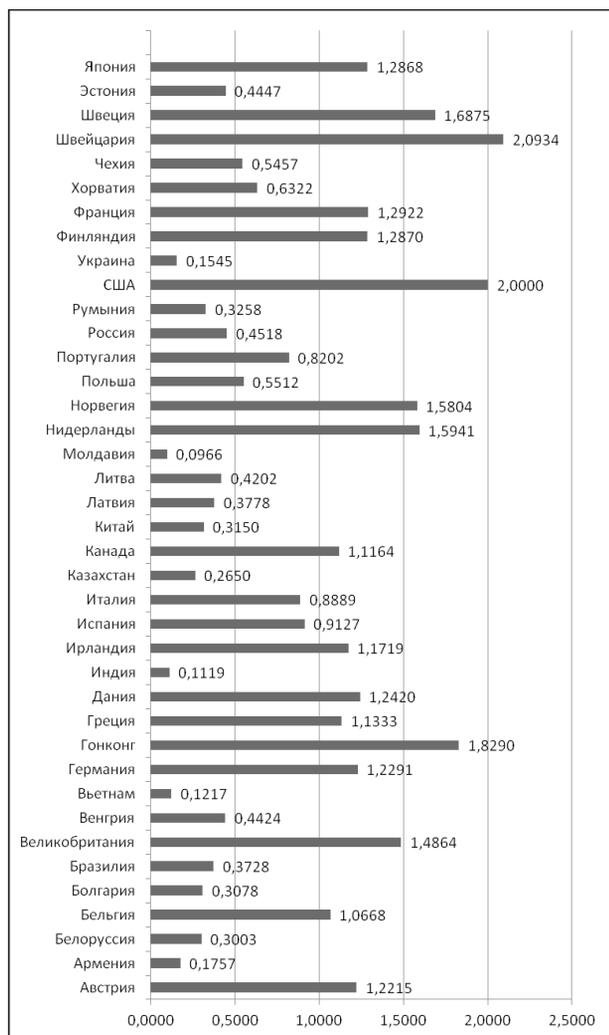


Рис. 6.

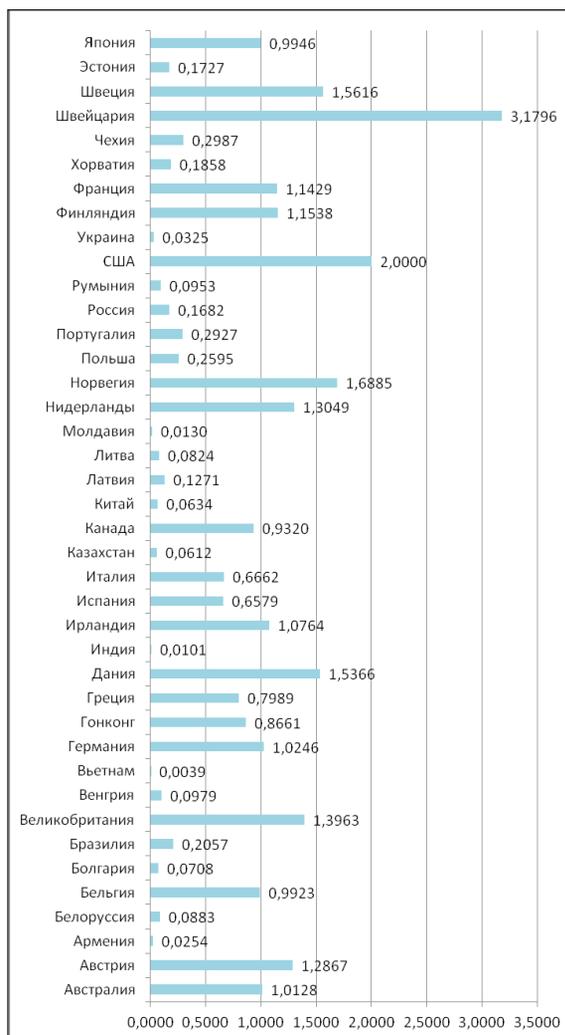


Рис. 7.

стрия, Германия, Нидерланды, США, Франция, Швейцария.

2.2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СТРАН МИРА ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ ПРОЦВЕТЕНИЯ (ЗА 2009–2012 ГГ.)

2.2.1. Распределение по двух-факторному показателю процветания (за 2009–2012 гг.)

Двух-факторный показатель процветания страны (2-ФППС, 2-Factor Country Flourishing Index, 2-FCFI) (за X-Yzz.) вычисляется как усреднённый показатель соотношения ДВВП, умноженный на усреднённый показатель прогрессивности шкалы подоходного налога.

В этом распределении наименьшее значение показателя 0,0966 у Молдавии, а наи-

большее 2,0934 у Швейцарии. Разность между ними равна 1,9968. Делим интервал 0,0966–2,0934 на десять частей (децилей). Самые **нижние (первый и второй)** децильные интервалы будут 0,0966–0,2963, 0,2963–0,4960, а самые **верхние (десятый и девятый)** децильные интервалы будут 2,0934–1,8937, 1,8937–1,6940. Половинная граница равна 1,095.

В самый **нижний (первый и второй) интервалы** входят Армения, Белоруссия, Болгария, **Бразилия-0,3728**, Вьетнам, Индия, Казахстан, Китай, Латвия, Литва, Молдавия, **Россия-0,4518**, Румыния, Украина, Эстония.

В самые **верхние (десятый и девятый) интервалы** входят Гонконг, США, Швейцария. В **верхнюю половину** входят Австрия,

Великобритания, Германия, Гонконг, Греция, Дания, Ирландия, Канада, Нидерланды, Норвегия, США, Финляндия, Франция, Швейцария, Швеция, Япония (рис. 6).

2.2.2. Распределение по трех-факторному показателю процветания (за 2009–2012 гг.) Трёх-факторный показатель процветания страны (3-ФППС, 3-Factor Country Flourishing Index, 3-FCFI) (за X-Yzz.) вычисляется как усреднённый показатель соотношения ДВВП, умноженный на усреднённый показатель соотношения средней ежемесячной заработной платы и умноженный на усреднённый показатель прогрессивности шкалы подоходного налога (рис. 7).

В этом распределении наименьшее значение показателя 0,0039 у Вьетнама, а наибольшее 3,1796 у Швейцарии. Разность между ними равна 3,1757. Делим интервал 0,0039–3,1796 на десять частей (децилей). Самые **нижние (первый и второй)** децильные интервалы будут 0,0039–0,3215, 0,3215–0,6391, а самые **верхние (десятый и девятый)** децильные интервалы будут 3,1796–2,86203, 2,86203–2,5441. Половинная граница равна 1,5918.

В самые **нижние (первый и второй) интервалы** входят Армения, Белоруссия, Болгария, **Бразилия** — **0,2057**, Венгрия, Вьетнам, Индия, Казахстан, Китай, Латвия, Литва, Молдавия, Польша, Португалия, **Россия** — **0,1682**, Румыния, Украина, Хорватия, Чехия, Эстония.

В самый **верхние (десятый и девятый) интервалы** входят Швейцария. В **верхнюю половину** входят Норвегия, США, Швейцария.

2.2.3. Распределение по четырёх-факторному показателю процветания (за 2009–2012 гг.)

Четырёх-факторный показатель процветания страны (4-ФППС, 4-Factor Country Flourishing Index, 4-FCFI) (за 2009–2012 гг.) вычисляется как усреднённый показатель

соотношения ДВВП, умноженный на усреднённый показатель соотношения средней ежемесячной заработной платы, поделённый на усреднённый коэффициент Джини и умноженный на усреднённый показатель прогрессивности шкалы подоходного налога (за 2009–2012 гг.).

В этом распределении наименьшее значение показателя 0,0109 у Вьетнама, а наибольшее 9,4350 у Швейцарии. Разность между ними равна 9,4241. Делим интервал 0,0109–9,4350 на десять частей (децилей). Самые **нижние (первый и второй)** децильные интервалы будут 0,0109–0,9533, 0,9533–1,8957, а самые **верхние (десятый и девятый)** децильные интервалы будут 9,4350–8,4926, 8,4926–7,5502. Половинная граница равна 4,7230.

В самые **нижние (первый и второй) интервалы** входят Армения, Белоруссия, Болгария, **Бразилия** — **0,3760**, Венгрия, Вьетнам, Индия, Италия, Китай, Латвия, Литва, Молдавия, Польша, Португалия, **Россия** — **0,2003**, Румыния, Украина, Хорватия, Чехия, Эстония.

В самые **верхние (десятый и девятый) интервалы** входит Швейцария. В **верхнюю половину** входят Дания, Нидерланды, Норвегия, США, Швейцария, Швеция (рис. 8).

2.2.4 Распределение по пяти-факторному показателю процветания (за 2009–2012 гг.) **Пяти-факторный показатель процветания страны (5-ФППС, 5-Factor Country Flourishing Index, 5-FCFI) (за 2009–2012 гг.)**

вычисляется как усреднённый показатель соотношения ДВВП, умноженный на усреднённый показатель соотношения средней ежемесячной заработной платы, поделённый на усреднённый коэффициент Джини, умноженный на усреднённый показатель прогрессивности шкалы подоходного налога и **поделённый** на усреднённый показатель государственного долга (за 2009–2012 гг.). Рис. 9.

В этом распределении наименьшее значение показателя 0,0213 у Вьетнама, а наибольшее

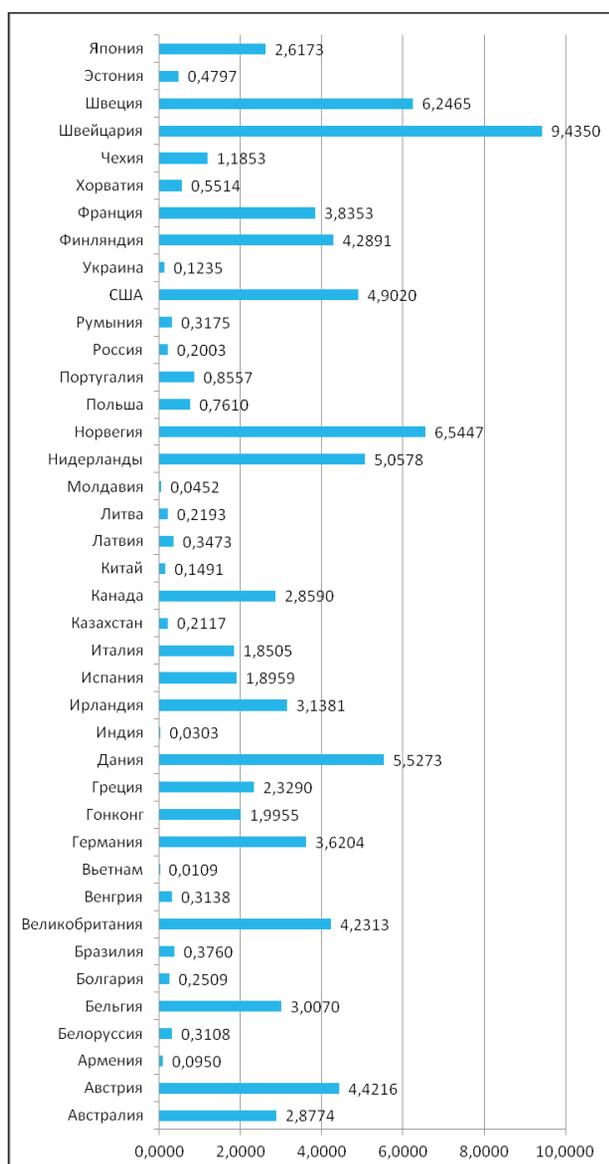


Рис. 8.

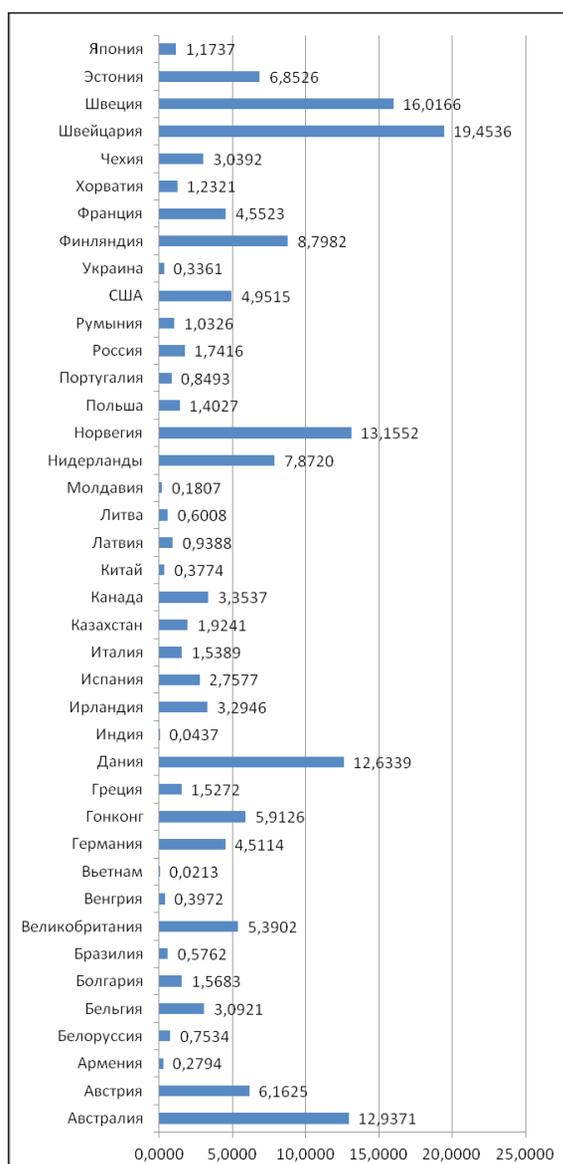


Рис. 9.

шее 19,4536 у Швейцарии. Разность между ними равна 19,4323. Делим интервал 0,0213–19,4536 на десять частей (децилей). Самые **нижние (первый и второй)** децильные интервалы будут 0,0213–1,9645, 1,9645–3,9077, а самые **верхние (десятый и девятый)** децильные интервалы будут 19,4536–17,5104, 17,5104–15,5672. Половинная граница равна 9,7375.

В самые **нижние (первый и второй)** интервалы входят Армения, Белоруссия, Бельгия, Болгария, **Бразилия** — **0,5762**, Венгрия, Вьетнам, Греция, Индия, Ирландия, Испания, Италия, Казахстан, Канада, Китай, Латвия, Литва, Молдавия, Польша, Португалия, **Рос-**

сия — **1,7416**, Румыния, Украина, Хорватия, Чехия, Япония.

В самые **верхние (десятый и девятый)** интервалы входят Швейцария, Швеция. В **верхнюю половину** входят Австралия, Дания, Норвегия, Швейцария, Швеция.

2.2.5. Распределение по шести-факторному показателю процветания (за 2009–2012 гг.) Шести-факторный показатель процветания страны (6-ФППС, 6-Factor Country Flourishing Index, 6-FCFI) (за 2009–2012 гг.) вычисляется как усреднённый показатель соотношения ДВВП, умноженный на усреднённый

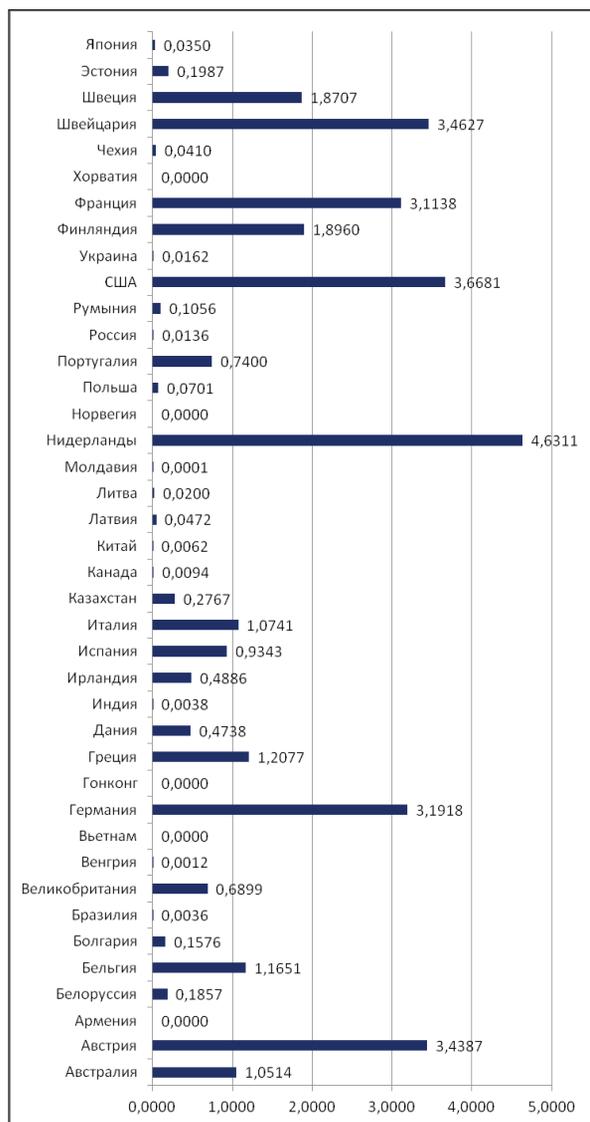


Рис. 10.

показатель соотношения средней ежемесячной заработной платы, поделённый на усреднённый коэффициент Джини, умноженный на усреднённый показатель прогрессивности ставки подоходного налога, поделённый на усреднённый показатель государственного долга и умноженный на усреднённую долю золота в международных резервах (за 2009–2012 гг.).

В этом распределении наименьшее значение показателя 0 сразу у нескольких стран, а именно: у Армении, у Вьетнама, у Гонконга, у Норвегии, у Хорватии, а наибольшее 4,6311 у Нидерландов. Разность между ними равна 4,6311. Делим интервал 0–4,6311 на десять частей (децилей). Самые **нижние** (пер-

вый и второй) децильные интервалы будут 0–0,4631, 0,4631–0,8992, а самые **верхние** (**десятый и девятый**) децильный интервал будет 4,6311–4,1680, 4,1680–3,7049. Половина граница равна 2,3156.

В самые **нижние** (**первый и второй**) интервалы входят Армения, Белоруссия, Болгария, **Бразилия**–**0,0036**, Великобритания, Венгрия, Вьетнам, Гонконг, Дания, Индия, Ирландия, Казахстан, Канада, Китай, Латвия, Литва, Молдавия, Норвегия, Польша, Португалия, **Россия** — **0,0136**, Румыния, Украина, Хорватия, Чехия, Эстония, Япония.

В самые **верхние** (**десятый и девятый**) интервалы входят Нидерланды. В **верхнюю половину** входят Австрия, Германия, Нидерланды, США, Франция, Швейцария (рис. 10).

2.2.6. Обобщающий анализ приведённых распределений

Проведённый выше анализ каждого распределения показателей благополучия и процветания показывает, что все распределения хорошо отражают:

1. предварительное представление авторов о соотношении **текущих** социально-экономических положений основных стран мира,
2. предварительное представление авторов о соотношении **временной устойчивости** социально-экономических положений основных стран мира.

Особенно хорошо они отражают резкое **разделение** на развитые и развивающиеся страны.

Россия, к сожалению, входит в разряд развивающихся стран. Из всех развивающихся стран естественно сравнивать Россию с Бразилией. Во-первых, они близки по количеству населения (население Бразилии в 2013 году выросло до 200 миллионов человек, а население России сократилось до 144 миллионов человек). Во-вторых, Россия и Бразилия являются странами с сырьевой экспортно-ориентированной экономикой.

Сравнение всех приведённых выше показателей благополучия и процветания для

Сравнительный анализ показателей благополучия и процветания Бразилии и России

Страна	Одно-, двух-, трёх-, четырёх-, пяти-факторные показатели благополучия					Двух-, трех-, четырёх-, пяти- и шести-факторные показатели процветания				
	Бразилии	0,2372	0,1309	0,2392	0,3666	0,0023	0,3728	0,2057	0,3760	0,5762
России	0,4518	0,1682	0,2003	1,7416	0,0136	0,4518	0,1682	0,2003	1,7416	0,0136

Бразилии и для России показывает явную **близость** этих стран. Сумма всех **десяти показателей** для Бразилии равна 2,5105, а сумма всех **десяти показателей** для России равна 5,151. Это, по-видимому, показывает, что **Россия пока ещё находится в лучшем социально-экономическом положении, чем Бразилия.**

Однако обе страны **во всех** распределениях, **за исключением распределения по одно-факторному показателю благополучия (исключение касается только России)** находятся в самой **нижней** десятичной части (**в первом и втором** нижних децилах) интервалов значений соответствующих показателей. В самой **верхней** десятичной части (**в десятом и девятом** верхних децилах) интервалов значений соответствующих показателей находится Швейцария, **за исключением распределения по пяти-факторному показателю благополучия и распределения по шести-факторному показателю процветания**, в которых в верхней десятичной части находятся Нидерланды. В рассмотренных распределениях в верхнюю половину интервалов значений соответствующих показателей попадают такие страны, как Дания (в 70% случаев), Нидерланды (в 60% случаев), Норвегия (в 80% случаев), США (в 70% случаев), Швейцария (в 100% случаев), Швеция (в 60% случаев). Следует отметить, что все эти страны имеют прогрессивную шкалу налогообложения подоходным налогом.

Это показывает более чем **два с половиной раз** отрыв России от указанных стран. Таким образом, сравнительно с указанными благополучными и процветающими странами Россия (наряду с Бразилией) оказывается весьма неблагоприятной и не процветающей,

а потому и весьма неустойчивой страной по своему социально-экономическому положению в долгом временном пробеге.

Низкий показатель 1 прогрессивности ставки налогообложения в России вносит в понижение показателей процветания свою существенную роль.

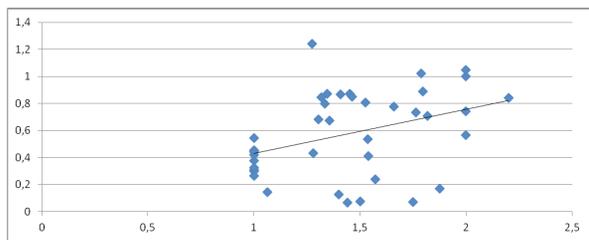
Это доказывает, по мнению авторов, что для благополучия и процветания России необходимо в ближайшее время вводить прогрессивную шкалу налогообложения подоходным налогом.

3. ЗАВИСИМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЯ БЛАГОПОЛУЧИЯ СТРАНЫ ОТ ПОКАЗАТЕЛЯ ПРОГРЕССИВНОСТИ ШКАЛЫ ПОДОХОДНОГО НАЛОГА

3.1. Линейные тренды зависимостей многофакторных показателей благополучия страны от показателя прогрессивности шкалы подоходного налога

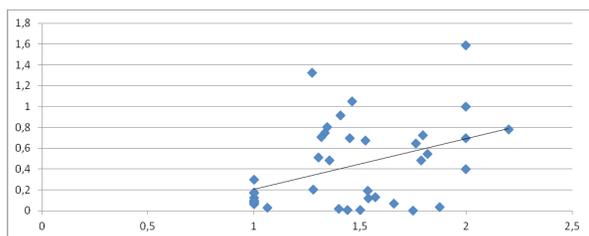
Для выявления наличия линейных трендов зависимостей много факторных показателей благополучия страны от показателя прогрессивности шкалы подоходного налога рассматриваются случайные величины X и Y . А именно, за X всегда берётся показатель прогрессивности шкалы НДФЛ, а за Y берутся поочередно различные n -факторные показатели благополучия страны для $n=3, 4, 5, \dots$ В указанной системе координат для каждой страны строится соответствующая точка. Затем для полученного скопления точек методом наименьших квадратов подбирается лучшая аппроксимирующая прямая линия, называемая далее **линейным трендом данного скопления.**

**3.1.1. Линейный тренд
для одно-факторного показателя
благополучия (за 2009–2012 гг.)**



Примерное уравнение линейного тренда для одно-факторного показателя благополучия страны $y=0,3x+0,2$, где числовые показатели вычислены с точностью до $\pm 0,1$. В нём главный показатель $k=0,3\pm 0,1$. Т.к. он больше нуля, то **положительная линейно-трендовая зависимость показателя благополучия страны от показателя прогрессивности шкалы подоходного налога имеет место.**

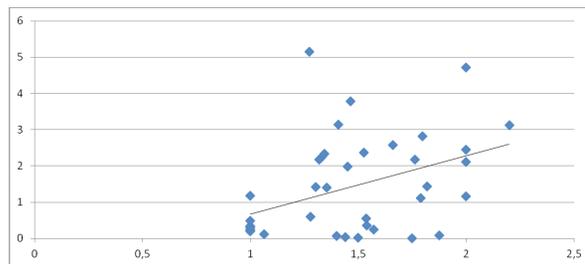
**3.1.2. Линейный тренд
для двух-факторного показателя
благополучия (за 2009–2012 гг.)**



Примерное уравнение линейного тренда для двух-факторного показателя благополучия страны $y=0,5x-0,3$, где числовые показатели вычислены с точностью до $\pm 0,1$. В нём главный показатель $k=0,5\pm 0,1$. Т.к. он больше нуля, то **положительная линейно-трендовая зависимость показателя благополучия страны от показателя прогрессивности шкалы подоходного налога имеет место.**

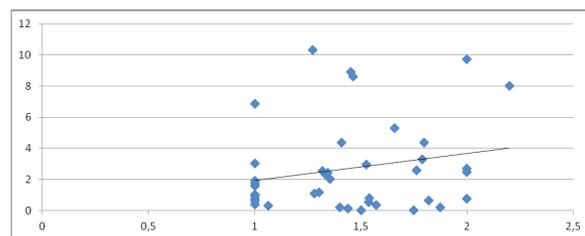
**3.1.3. Линейный тренд
для трёх-факторного показателя
благополучия (за 2009–2012 гг.)**

Примерное уравнение линейного тренда для трёх-факторного показателя благополучия страны $y=1,5x-0,8$, где числовые показатели



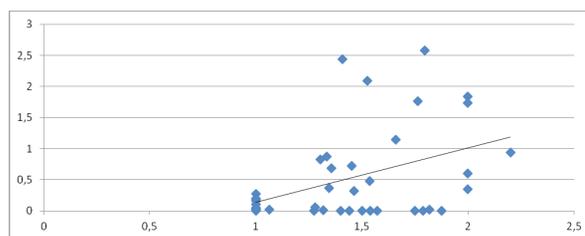
вычислены с точностью до $\pm 0,1$. В нём главный показатель $k=1,5\pm 0,1$. Т.к. он больше нуля, то **положительная линейно-трендовая зависимость показателя благополучия страны от показателя прогрессивности шкалы подоходного налога имеет место.**

**3.1.4. Линейный тренд
для четырёх-факторного показателя
благополучия (за 2009–2012 гг.)**



Примерное уравнение линейного тренда для четырёх-факторного показателя благополучия страны $y=1,65x+0,35$, где числовые показатели вычислены с точностью до $\pm 0,1$. В нём главный показатель $k=1,65\pm 0,1$. Это **подтверждает** сделанный выше вывод о наличии указанной линейно-трендовой зависимости.

**3.1.5. Линейный тренд
для пяти-факторного показателя
благополучия (за 2009–2012 гг.)**



Примерное уравнение линейного тренда для пяти-факторного показателя благополучия страны $y=0,8x-0,6$, где числовые показатели вычислены с точностью до $\pm 0,1$. В нём глав-

по одно-факторному	$y=0,3343x+0,0934$
по двух-факторному	$y=0,5016x-0,3003$
по трех-факторному	$y=1,6178x-0,9381$
по четырех-факторному	$y=1,6315x+0,3565$
по пяти-факторному	$y=0,9078x-0,7838$

ный показатель $k=0,8\pm 0,1$. Это **ещё больше** подтверждает сделанный выше вывод о наличии указанной линейно-трендовой зависимости.

3.2. Сила функциональной зависимости показателя благополучия страны от показателя прогрессивности ставки подоходного налога

Для установления силы функциональной зависимости показателя благополучия страны, как случайной величины Y , от показателя прогрессивности шкалы подоходного налога, как случайной величины X , нужно вычислить следующие числовые оценки:

- 1) выборочные средние $Mch(X)$ и $Mch(Y)$;
- 2) выборочные средние квадратичные отклонения $\sigma ch(X) = (Mch((X-Mch(X))^2))^{0,5}$ и $\sigma ch(Y) = (Mch((Y-Mch(Y))^2))^{0,5}$;
- 3) выборочный корреляционный момент пары (X, Y) $\mu ch(X, Y) = Mch((X-Mch(X))(Y-Mch(Y)))$;
- 4) выборочный коэффициент корреляции пары (X, Y) $r ch(X, Y) = \mu ch(X, Y) / (\sigma ch(X) \sigma ch(Y))$.

Выборочное уравнение прямой линии регрессии Y на X имеет вид $y-Mch(Y) = r ch(X, Y) \sigma ch(Y) (x-Mch(X)) / \sigma ch(X)$.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Захаров В. К., Голикова Е. И. Прогрессивность шкалы налогообложения доходов физических лиц и показатель благополучия страны // Россия: тенденции и перспективы развития. Ежегодник. — М.: ИНИОН РАН. 2014. Вып. 9. Часть 1. С. 63–69.
2. Калинина О. В. Принципы и методы социально ориентированного развития налоговой политики Российской Федерации // Автореферат диссертации. URL: <http://www.dissercat.com/content/printsipy-i-metody-sotsialno-orientirovannogo-razvitiya-nalogovoi-politiki-rossiiskoi-federa#ixzz2rPXL0clg>

Уравнения прямой линии регрессии по показателям благополучия имеют следующий вид согласно вышеприведенной таблице.

В математической статистике считается, что чем модуль $|r ch(X, Y)|$ выборочного коэффициента корреляции ближе к единице, тем функциональная связь между случайными величинами X и Y сильнее.

Для одно-факторного, двух-факторного, трёх-факторного, четырёх-факторного и пяти-факторного показателей благополучия выборочный коэффициент корреляции оказался равным 0,3715, 0,4304, 0,4118, 0,1940 и 0,4238, соответственно.

Это означает, что **линейно-трендовая зависимость между одно-факторным, двух-факторным, трёх-факторным, четырёх-факторным и пяти-факторным показателями благополучия страны и показателем прогрессивности шкалы налогообложения доходов физических лиц является линейно-функциональной приблизительно на 37%, 43%, 41%, 20% и 42%, соответственно.**

Из всего сказанного выше следует неутешительный вывод: **плоская шкала подоходного налога, принятая в России, оказывает своё отрицательное воздействие на благополучие страны.**

3. Россия на пути к современной динамичной и эффективной экономике // под ред. Некипелова А. Д., Ивантера В.В, Глазьева С. Ю. Доклад РАН.— М.: РАН. 2013. URL: <http://ria.ru>
4. Попова Д. О. Задачи «группы двадцати» по обеспечению устойчивого, сбалансированного, инклюзивного роста и национальные политики по преодолению неравенства. Российская Федерация // Вестник международных организаций.—2013.—№ 3 (42).— С.120–131.
5. Балацкий Е. В., Саакянц К. М. Индексы социального неравенства // Мониторинг общественного мнения.—2006.—№ 2 (78).— С.122–128.
6. Чичканова Д. А., Гайдукова О. Л. Оценка состояния и пути реформирования подоходного налогообложения в России. URL: <http://sibac.info/index.php/2009-07-01-10-21-16/4340-2012-10-22-15-12-26>
7. Официальный сайт Федеральной налоговой службы. URL: <http://www.nalog.ru>
8. Официальный сайт Государственной Думы. URL: <http://asozd2.duma.gov.ru>
9. Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru>
10. Федеральная служба Евростата. URL: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>
11. Официальный сайт Банка России. URL: <http://www.cbr.ru>
12. URL: <http://www.worldwide-tax.com>
13. URL: <http://www.debtxpert.ru/debts-356-1.html>
14. URL: <http://vz.ru/news/2013/11/15/>
15. Езеева И. Р. Неравенства доходов в России // *НВ: Финансовое право и управление*.—2013.—3.— С. 1–6. DOI: 10.7256/2306-4234.2013.3.8837. URL: http://www.enotabene.ru/flc/article_8837.html

REFERENCES (TRANSLITERATED)

1. Zakharov V. K., Golikova E. I. Progressivnost» shkaly nalogooblozheniya dokhodov fizicheskikh lits i pokazatel» blagopoluchiya strany // *Rossiya: tendentsii i perspektivy razvitiya. Ezhegodnik*.— М.: INION RAN. 2014. Вып. 9. Част» 1. С. 63–69.
2. Kalinina O. V. Printsipy i metody sotsial'no orientirovannogo razvitiya nalogovoi politiki Rossiiskoi Federatsii // *Avtoreferat dissertatsii*. URL: <http://www.dissercat.com/content/printsipy-i-metody-sotsialno-orientirovannogo-razvitiya-nalogovoi-politiki-rossiiskoi-federa#ixzz2rPXL0clg>
3. Россия на пути к современной динамичной и эффективной экономике // под ред. Некипелова А. Д., Ивантера В.В, Глазьева С. Ю. Доклад РАН.— М.: РАН. 2013. URL: <http://ria.ru>
4. Popova D. O. Zadachi «gruppy dvadtsati» po obespecheniyu ustoychivogo, sbalansirovannogo, inklyuzivnogo rosta i natsional'nye politiki po preodoleniyu neravenstva. Rossiiskaya Federatsiya // *Vestnik mezhdunarodnykh organizatsii*.—2013.—№ 3 (42).— S.120–131.
5. Balatskii E. V., Saakyants K. M. Indeksy sotsial'nogo neravenstva // *Monitoring obshchestvennogo mneniya*.—2006.—№ 2 (78).— S.122–128.
6. Chichkanova D. A., Gaidukova O. L. Otsenka sostoyaniya i puti reformirovaniya podokhodnogo nalogooblozheniya v Rossii. URL: <http://sibac.info/index.php/2009-07-01-10-21-16/4340-2012-10-22-15-12-26>
7. Ofitsial'nyi sait Federal'noi nalogovoi sluzhby. URL: <http://www.nalog.ru>
8. Ofitsial'nyi sait Gosudarstvennoi Dumy. URL: <http://asozd2.duma.gov.ru>
9. Federal'naya sluzhba gosudarstvennoi statistiki. URL: <http://www.gks.ru>
10. Federal'naya sluzhba Evrostata. URL: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>
11. Ofitsial'nyi sait Banka Rossii. URL: <http://www.cbr.ru>
12. URL: <http://www.worldwide-tax.com>
13. URL: <http://www.debtxpert.ru/debts-356-1.html>

14. URL: <http://vz.ru/news/2013/11/15/>
15. Ezeeva I. R. Neravenstva dokhodov v Rossii // NB: Finansovoe pravo i upravlenie.—2013.—3.— С. 1–6. DOI: 10.7256/2306–4234.2013.3.8837. URL: http://www.e-notabene.ru/flc/article_8837.html