



ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

УДК 332.1 (045) (470+571)

РЕГИОНАЛЬНО-ОТРАСЛЕВАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ СОЛИДАРНОГО КОЭФФИЦИЕНТА ЗАМЕЩЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ*

СОЛОВЬЕВ АРКАДИЙ КОНСТАНТИНОВИЧ

*доктор экономических наук, профессор, Заслуженный экономист России,
Финансовый университет, Москва, Россия*

E-mail: sol26@100.pfr.ru

ПОПОВ ВИКТОР ЮРЬЕВИЧ

*доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой
«Прикладная математика», Финансовый университет, Москва, Россия*

ШАПОВАЛ АЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ

*доктор физико-математических наук, доцент, профессор кафедры
«Прикладная математика», Финансовый университет, Москва, Россия*

НУРИЕВА НАДЕЖДА НАТИГОВНА

*консультант Департамента актуарных расчетов и стратегического планирования,
Пенсионный фонд Российской Федерации, Москва, Россия*

КУРМАНОВ АЛМАС МУХАМЕТКАРИМОВИЧ

президент АО «Государственный фонд социального страхования», Астана, Республика Казахстан

АННОТАЦИЯ

Проблема устойчивого развития пенсионной системы России в настоящее время является ключевой не только для старших поколений российских граждан, но и для всех сегментов макроэкономики страны, поскольку пенсионная система в рамках рыночных трудовых отношений (в отличие от «советской модели») представляет собой сложный комплекс финансовых взаимоотношений работника с работодателем при непосредственном участии государства (в лице финансовых и правозащитных органов власти).

Ключевым показателем уровня развития пенсионной системы государства является коэффициент замещения. В статье приводятся результаты расчета размеров коэффициента замещения утраченного заработка с учетом характеристик застрахованных лиц и дается аналитическая оценка соответствия уровня «российского» коэффициента замещения минимальным международным нормам социального обеспечения.

Ключевые слова: коэффициент замещения; застрахованные лица; трудовые доходы работника; пенсионная система; трудовая пенсия.

* Статья подготовлена по результатам исследований, проведенных за счет бюджетных средств по Государственному заданию Финансового университета при Правительстве РФ на 2013 г.

REGIONAL AND SECTORAL DIFFERENTIATION OF SOLIDARY REPLACEMENT RATE IN THE RUSSIAN FEDERATION

SOLOVYEV ARKADY

ScD (Economics), full professor, Honored Economist of Russia, the State Finance University, Moscow, Russia

E-mail: sol26@100.pfr.ru

POPOV VICTOR

ScD (physics and mathematics), full professor, head of the Applied Mathematics chair, the State Finance University, Moscow, Russia

SHAPOVAL ALEXANDER

ScD (physics and mathematics), associate professor, professor with the Applied Mathematics chair, the State Finance University, Moscow, Russia

NURIEVA NADEZHDA

Consultant of the Actuarial and Strategic Planning Department, the Russian Federation Pension Fund, Moscow, Russia

KURMANOV ALMAS

President of the State Social Insurance Fund JSC, Astana, Republic of Kazakhstan

ABSTRACT

The key problem of the sustainable development of the Russian pension system is important not only for the senior generations of the Russian citizens, but also for all segments of the country's macroeconomy since the pension system within the market labor relations framework (unlike «the Soviet model») is a complex of financial interrelations between the employee and the employer with the direct participation of the state (represented by its financial and law enforcement authorities).

The key indicator of the state pension system development level is the replacement rate. The article analyzes the results of the lost earnings replacement rate calculation with account for characteristics of insured persons and provides an analytical estimation of the conformity of the «Russian» replacement factor to the minimum international standards of social security.

Keywords: replacement rate; insured persons; labor earnings of an employee; pension system; labor pension.

Теоретические основы современного государственного пенсионного обеспечения и вся многовековая практика развитых государств убедительно доказывают, что базовые пенсионные параметры (условия формирования пенсионных прав, гарантии выплаты пенсионных обязательств и др.) должны выступать в качестве исходных факторов не только текущего бюджетного планирования (1–3 года), но и долгосрочной макроэкономической стратегии.

Из этих условий исходит утвержденная Стратегия долгосрочного развития пенсионной системы Российской Федерации, в которой государство гарантирует к 2030 г. начислять трудовую пенсию по старости в размере

40% утраченного заработка при наличии нормативного страхового стажа и средней заработной платы [1].

Указанные в Стратегии целевые ориентиры напрямую вытекают из требований Конвенции № 102 [2], служащей неким эталоном уровня социального обеспечения, к которому должно стремиться каждое государство. При проведении международных сопоставлений коэффициент замещения является основным показателем уровня пенсионного обеспечения населения страны. В связи с этим ориентированность на уровень коэффициента замещения для развития пенсионной системы увеличивается. Коэффициент замещения представляет собой интегральный показатель,

характеризующий уровень пенсионных выплат после выхода на пенсию как долю от утраченного заработка или дохода застрахованного лица [3].

Коэффициент замещения как целевой ориентир должен быть принят главным критерием определения всех составляющих пенсионного баланса. Иными словами, исходя из установленного на переходный период минимального размера коэффициента замещения — 40% утраченного заработка должны быть сформированы требования к каждому фактору формирования пенсионных прав застрахованных лиц:

- к продолжительности стажа;
- размеру заработка/дохода;
- тарифной политике;
- охвату различных категорий граждан (включая «льготные» категории застрахованных лиц);
- государственным бюджетным гарантиям и др. [4].

Сам по себе размер пенсии, являясь абсолютным показателем, не дает адекватную оценку достаточности сложившегося уровня пенсионного обеспечения, поэтому очевидно, что для оценки эффективности функционирования пенсионной системы требуются относительные показатели, важнейшим из которых и выступает коэффициент замещения.

В настоящее время в России нет разработанной и официально утвержденной Росстатом методологии расчета коэффициента замещения, что необходимо учитывать при определении целевых индикаторов в ходе реализации пенсионной реформы. Кроме того,

В настоящее время в России нет разработанной и официально утвержденной Росстатом методологии расчета коэффициента замещения, что необходимо учитывать при определении целевых индикаторов в ходе реализации пенсионной реформы. Кроме того, у российских специалистов в пенсионной сфере также отсутствует единый общепринятый подход к расчету коэффициента замещения [5].

у российских специалистов в пенсионной сфере также отсутствует единый общепринятый подход к расчету коэффициента замещения [5].

В России наиболее широкое применение получила разработанная и предложенная А.К. Соловьевым методология расчета так называемого солидарного коэффициента замещения. В общем виде этот показатель можно представить как отношение среднего размера пенсии по стране к среднемесячной заработной плате в экономике:

$$K_{зам} = \frac{П_{ср}}{СЗП} \times 100\%, \quad (1)$$

где $K_{зам}$ — солидарный коэффициент замещения;

$П_{ср}$ — средний размер пенсии по стране;

$СЗП$ — среднемесячная заработная плата в экономике.

Методология расчета данного показателя схожа с методологией расчета коэффициента выплат, используемого Европейской комиссией в периодическом докладе о старении населения [6]. Однако расчет солидарного коэффициента замещения, как правило, осуществляется для средней трудовой пенсии по старости, а коэффициент выплат рассчитывается как средний по всем видам пенсий. Так, в качестве целевого индикатора в утвержденной Стратегии долгосрочного развития пенсионной системы РФ рассматривается коэффициент замещения трудовой пенсией по старости утраченного заработка при нормативном страховом стаже и средней заработной плате. В то же время Росстатом в качестве одного из показателей пенсионного обеспечения используется соотношение среднего размера назначенных пенсий со средним размером начисленной заработной платы, но, что очень важно, этот показатель не рассматривается как коэффициент замещения, и его расчет осуществляется без разреза по видам выплат.

В соответствии с международной практикой солидарный коэффициент замещения рассчитывается для доходов до и после налогообложения, т.е. брутто- и нетто-показатели. Однако учет фактора налогообложения в расчетах коэффициентов замещения в России не оказывает существенного влияния на

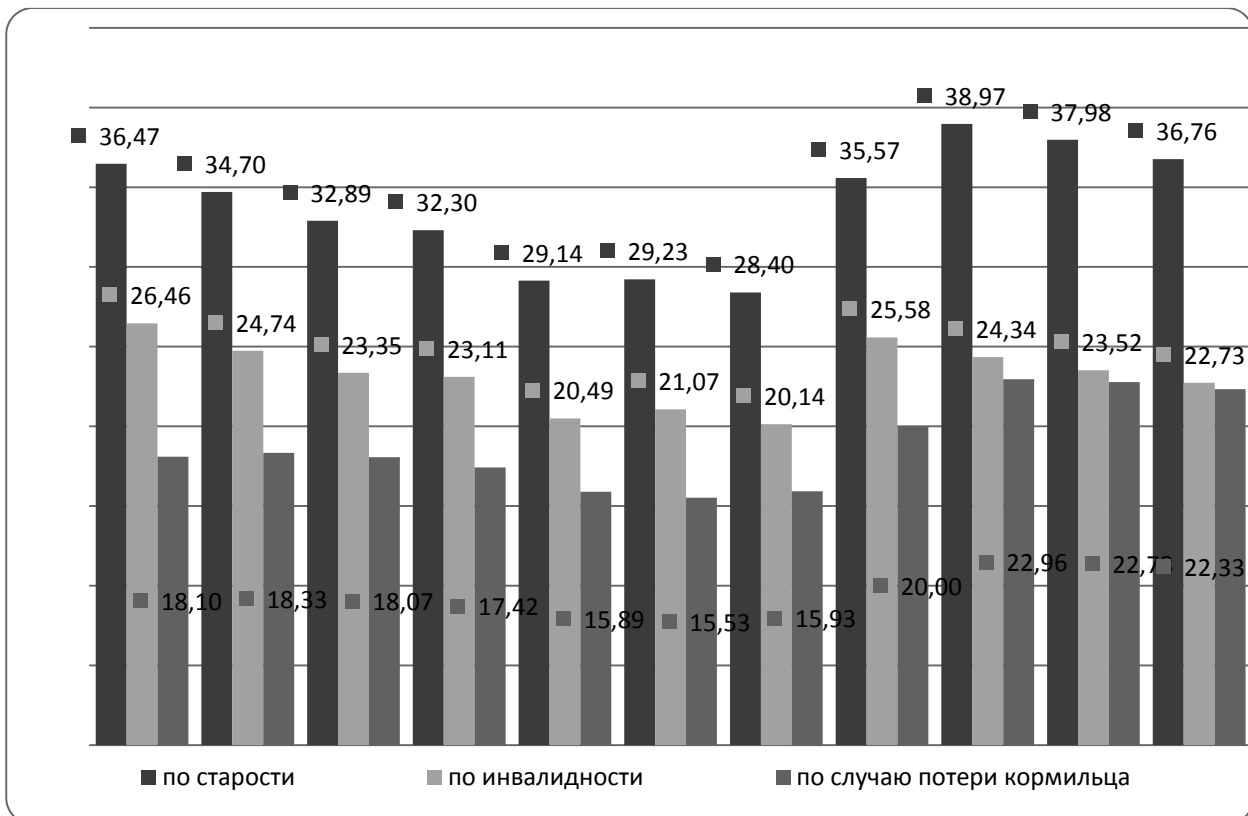


Рис. 1. Солидарный коэффициент замещения среднемесячной номинальной начисленной заработной платы средним размером трудовой пенсии в Российской Федерации, %

полученные результаты по причине отсутствия прогрессивной шкалы при уплате подоходного налога для физических лиц, его низкой ставки и отсутствия налогообложения пенсий в отличие от многих развитых стран.

Информационную основу для расчета солидарного коэффициента замещения составляют государственная статистическая отчетность по форме № П-4 «Сведения о численности и заработной плате работников» о номинальной начисленной заработной плате и данные формы № 94-Пенсии «Отчет о численности пенсионеров и суммах назначенных им пенсий» о среднем размере назначенных месячных пенсий [7].

На рис. 1 видно, что общероссийский уровень замещения никогда не превосходил минимальные нормы в 40%. Увеличение солидарного коэффициента замещения трудовой пенсии по старости в 2009 г. на 7,2 п.п. по сравнению с 2008 г. связано в первую очередь с принятием ряда мер, направленных на нивелирование последствий мирового финансового кризиса 2008 г. Одной из таких мер послужила дополнительная индексация страховой

части трудовой пенсии. 1 августа 2008 г. была проведена внеплановая индексация страховой части трудовой пенсии на 8%, а с 1 апреля 2009 г. страховая часть трудовой пенсии выросла еще на 17,5%. При этом следует отметить, что устойчивого роста за 10 лет солидарный коэффициент замещения не показывает. Так, введенные в 2010 г. социальные доплаты к пенсии лишь на 3% повысили значение солидарного коэффициента замещения по старости. Отдельно стоит отметить сближение показателя замещения для трудовых пенсий по случаю потери кормильца и инвалидности. Рост этот обусловлен в значительной степени за счет больших темпов прироста солидарного замещения трудовых пенсий по случаю потери кормильца. Что касается трудовых пенсий по инвалидности, то по сравнению с 2002 г. показатель замещения упал на 3,73 п.п.

Ввиду высокой степени дифференциации заработной платы по регионам страны в России есть потребность рассчитывать коэффициент замещения с учетом регионального уровня жизни пенсионера. Для субъектов Российской Федерации солидарный коэффициент

Таблица 1

Распределение регионов по размеру солидарного коэффициента замещения трудовой пенсии по старости среднемесячной номинальной начисленной заработной платы в 2002–2012 гг.

Годы	До 30%	От 30 до 40%	От 40 до 50%	От 50 до 60%	Выше 60%
2002	13	21	23	21	5
2003	14	25	24	18	2
2004	13	31	28	10	0
2005	16	30	26	10	1
2006	24	33	24	2	0
2007	18	38	25	2	0
2008	17	46	19	1	0
2009	7	20	37	18	1
2010	5	13	31	26	8
2011	5	17	31	24	6
2012	5	19	37	22	0

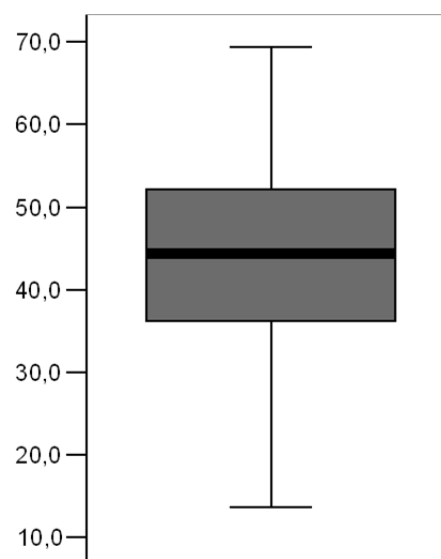
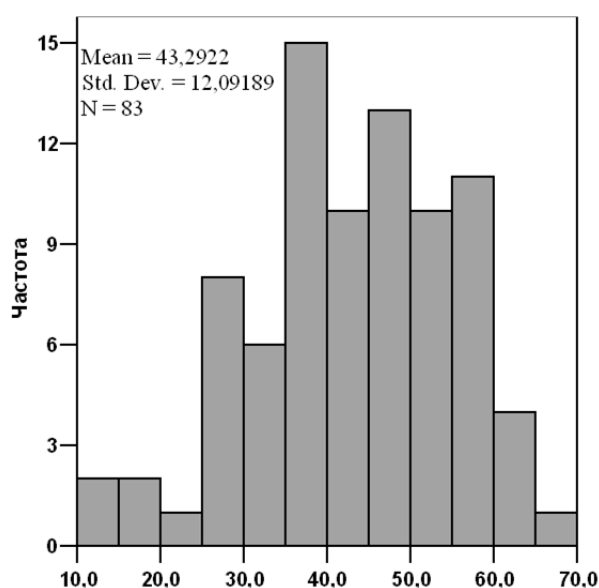


Рис. 2. Распределение регионов по размеру солидарного коэффициента замещения трудовой пенсии по старости в 2002 г.

замещения рассчитывается как отношение среднего размера трудовой пенсии к средней региональной номинальной начисленной заработной плате в регионе.

Общероссийское значение солидарного коэффициента замещения в 2012 г. составило 36,8%. При этом только 24 региона (28,9%) имели соотношения ниже 40%. Большая часть регионов (37) имеет солидарный коэффициент

замещения в пределах 40–50%. В целом смещение уровней региональных коэффициентов замещения в сторону уменьшения наблюдается с 2009 г. Одновременно стоит отметить, что в 2012 г. в России не нашлось ни одного региона, имеющего уровень замещения выше 60%. В 2010 и 2011 гг. их было 8 и 6 соответственно. Подобный рост связан в первую очередь с введением региональных и социальных

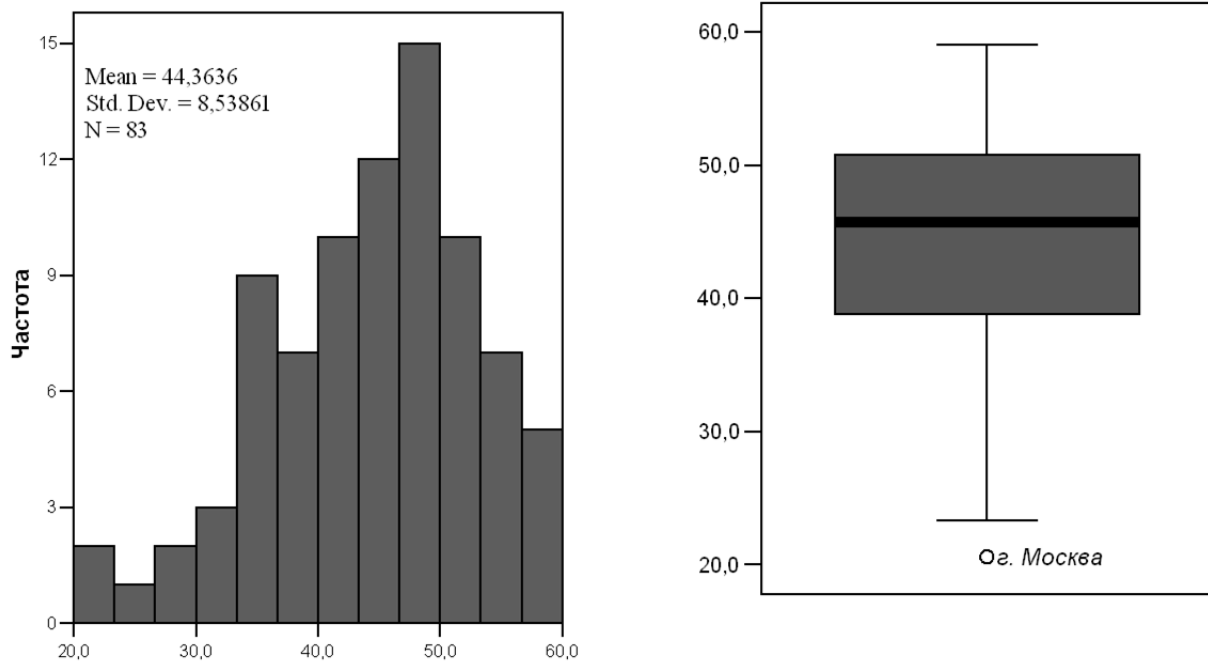


Рис. 3. Распределение регионов по размеру солидарного коэффициента замещения трудовой пенсии по старости в 2012 г.

доплат с 1 января 2010 г. Как было отмечено выше, данная мера позволила существенно увеличить уровень пенсионного обеспечения. Однако, как видно из табл. 1, к 2012 г. уровень замещения стал вновь снижаться. Это объясняется лишь замедлением роста трудовых пенсий и более высоким ростом уровня среднемесячной заработной платы.

Распределение регионов в 2002 г. (рис. 2) характеризуется небольшой левосторонней асимметрией ($-0,303$) с достаточно большим размахом вариации (55,67%). При этом минимальное значение (13,69% — Ямало-Ненецкий автономный округ) не является экстремальным. Стоит также отметить, что среднемесячная номинальная начисленная заработная плата в Ямало-Ненецком автономном округе является максимальной в 2002 г. среди всех регионов Российской Федерации, чего нельзя сказать о среднем размере трудовой пенсии по старости. В 2002 г. максимальная трудовая пенсия по старости была отмечена в Чукотском автономном округе (2380,9 руб.). Максимальное значение солидарного коэффициента замещения в 2002 г. было отмечено в Республике Дагестан (69,36%). Там же замечен минимальный размер трудовой пенсии по старости (1272,3 руб.).

Помимо Республики Дагестан, еще четыре региона имели солидарный коэффициент

замещения выше 60%. Это Ивановская область (61,39%) и три республики: Кабардино-Балкарская (61,47%), Северная Осетия-Алания (60,70%), Марий Эл (60,78%).

Наиболее высокие уровни замещения традиционно имеют южные регионы и Северо-Кавказский федеральный округ, что связано в первую очередь с низкими размерами заработной платы вследствие недостаточного развития экономики регионов. Максимальный уровень замещения трудовой пенсии по старости в 2012 г. (рис. 3) был отмечен в Республике Дагестан (59,03%), минимальный — в г. Москва (20,58%). Вариация составила более 38 п.п., стандартное отклонение около 8,5 п.п. При этом пять регионов имеют солидарный коэффициент замещения ниже 30%. В этот список, помимо Москвы, вошли Ненецкий (26,49%), Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа (28,79 и 23,33% соответственно), а также Сахалинская область (29,07%).

При этом значение показателя в Москве является экстремальным и подлежит изъятию из частотного распределения при дальнейшем анализе (так называемый «выброс» — значения, лежащие в интервале от 150 до 300% межквартильной широты).

Неравномерность развития российской экономики проявляется не только на

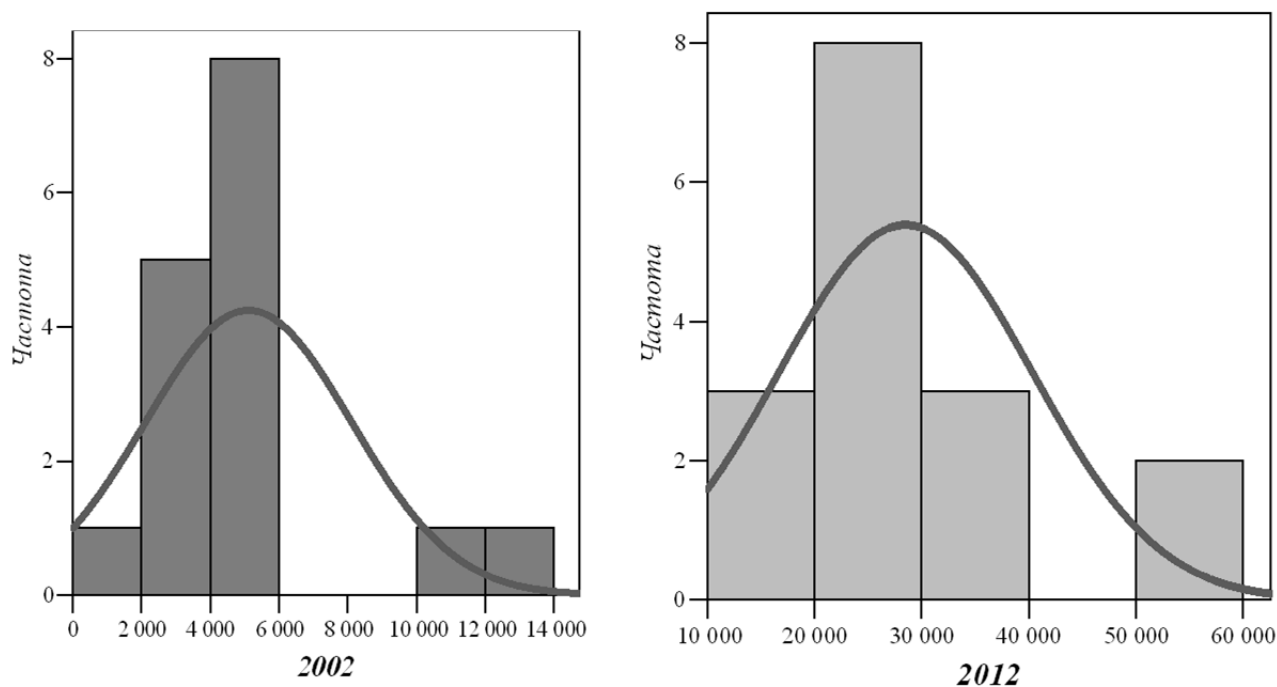


Рис. 4. Распределение среднемесячной номинальной начисленной заработной платы по видам экономической деятельности в России в 2002 и 2012 гг.

региональном, но и отраслевом уровне. Таким образом, среднемесячная номинальная начисленная заработная плата существенно различается в зависимости от вида экономической деятельности.

Как видно на рис. 4, за 10 лет распределение заработной платы по видам экономической деятельности становилось все более равномерным. Так, в 2002 г. наблюдалась правая асимметрия с коэффициентом 1,891, в то время как к 2012 г. показатель асимметрии упал до 1,483. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата по всем видам экономической деятельности в Российской Федерации в 2002 г. составила 4360,3 руб., в 2012 г. — 26 628,9 руб., показав средний темп роста 119,8%, что обусловливается достаточным уровнем инфляции, а также нестабильным развитием экономики страны.

В течение 2002–2012 гг. уровень заработной платы по видам экономической деятельности изменялся неравномерно. Таким образом, максимальный средний рост за исследуемый период по виду экономической деятельности А «Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство» составил 122,4%.

Самые высокооплачиваемые сотрудники в 2012 г. были заняты в финансовом секторе

(ОКВЭД J «Финансовая деятельность»). Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата составила 58 999,2 руб. в месяц. При этом следует отметить отрасли с уровнем заработной платы стабильно выше средней заработной платы по всем ВЭД. Это традиционно предприятия, занятые по виду деятельности С «Добыча полезных ископаемых» (50 400,6 руб.), L «Государственное управление и обеспечение военной безопасности; обязательное социальное обеспечение» (35 701,4 руб.), I «Транспорт и связь» (31 444,1 руб.) и К «Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг» (30 925,8 руб.).

Одновременно в России выделяются отрасли экономической деятельности, имеющие устойчиво низкие заработные платы. В 2002 г. самые низкооплачиваемые сотрудники трудились в следующих секторах экономики: А «Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство» — 1876,4 руб., М «Образование» — 2927,3 руб., Н «Гостиницы и рестораны» — 3039,3 руб., G «Оптовая и розничная торговля, ремонт автотранспортных средств» — 3068,9 руб., N «Здравоохранение и предоставление социальных услуг» — 3141,3 руб. Таким образом, размах вариации

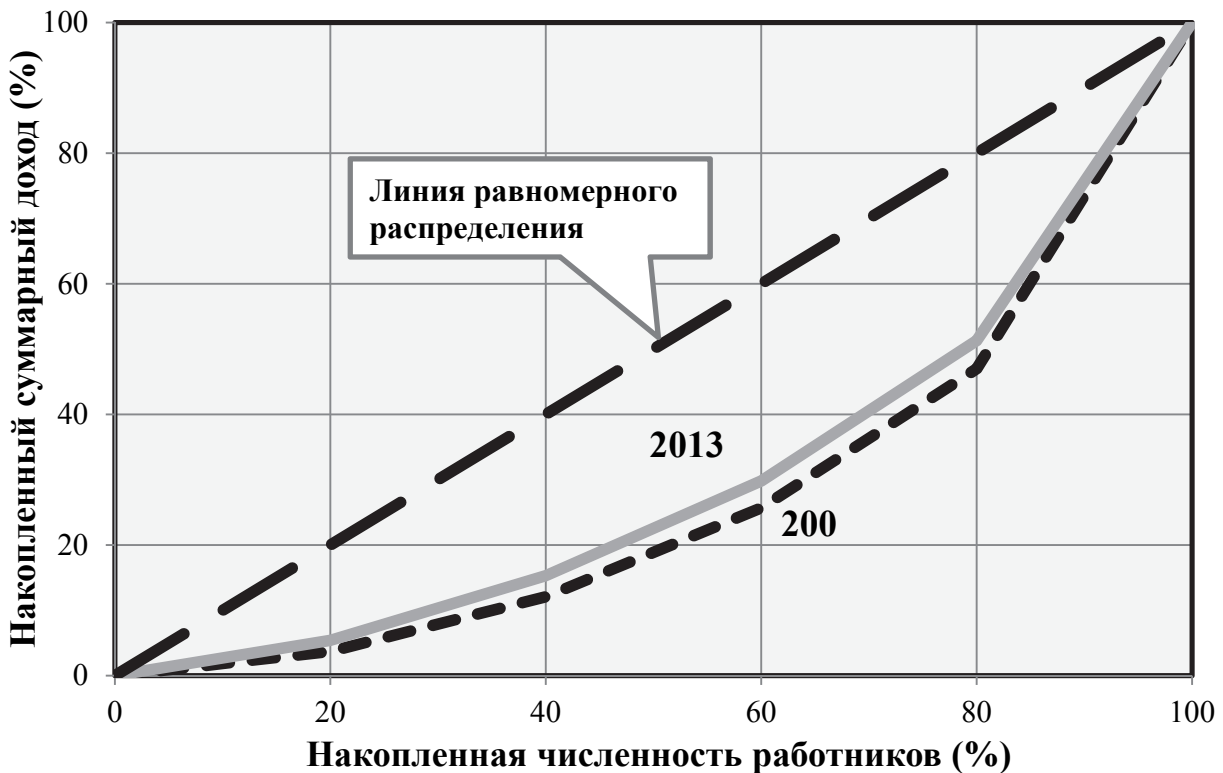


Рис. 5. Распределение численности наемных работников по уровню заработной платы в Российской Федерации в 2002 и 2013 гг.

Источник информации: отчетность Росстата по форме № 1 «Сведения о распределении численности работников по размерам заработной платы» за апрель соответствующего года.

среднего размера номинальной начисленной заработной платы по видам экономической деятельности в 2002 г. составил 11 369,5 руб.

Несмотря на снижение асимметрии распределения среднемесячной номинальной начисленной заработной платы за 10 исследуемых лет, размах вариации в 2012 г. составил 44 869,8 руб. Иными словами, снижение асимметрии вызвано в первую очередь перераспределением уровня заработной платы в отраслях экономики, имеющих значения ближе к среднему по всем отраслям экономики, а также более высокими темпами роста уровня заработной платы в низкооплачиваемых отраслях. Средний темп роста наиболее высокой заработной платы (J «Финансовая деятельность») за 10 лет составил 116,1%.

При сложившейся дифференциации по заработной плате и структуре рынка труда обеспечить финансирование адекватных международным требованиям пенсионных прав и сбалансированность пенсионной системы не представляется возможным. Больше

половины работников получают заработную плату ниже средней зарплаты в экономике, и для них в действующем законодательстве невозможно зарабатывание пенсии на уровне минимальных международных норм [8].

Кривая Лоренца (рис. 5) наглядно демонстрирует снижение дифференциации уровня заработной платы в Российской Федерации по всем видам экономической деятельности в период 2002–2013 гг. При этом снижение неравномерности распределения доходов связано в большей степени за счет увеличения доли лиц со средними доходами. В апреле 2013 г. 1,2% численности всех наемных работников имели среднемесячную начисленную заработную плату ниже минимального размера оплаты труда (5205 руб.). Средняя заработная плата по данному обследованию составила 29 452,8 руб., медианная — 21 304,8 руб., что говорит о наличии левосторонней асимметрии в распределении уровня заработной платы. Однако более 12% наемных работников имеют уровень

Таблица 2

Распределение солидарного коэффициента замещения по размерам заработной платы и средним размерам трудовых пенсий по старости

Распределение средней заработной платы, руб.	Средний размер в группе, руб.	Численность работников, %	Распределение средних размеров пенсий, руб.	Средний размер в группе, руб.	Численность пенсионеров, %	Коэффициент замещения, %
До 5 800,1	4 892,7	3,8	До 3000	1 711,1	0,00	34,97
От 5 800,1 до 12 200,0	9 139,3	19,1	От 3001 до 4000	3 906,8	0,1	42,75
От 12 200,1 до 13 800,0	13 017,5	5,0	От 4001 до 5000	4 719,8	1,8	36,26
От 13 800,1 до 18 600,0	16 178,2	14,7	От 5001 до 6000	5 412,0	6,1	33,45
От 18 600,1 до 21 800,0	20 178,7	8,8	От 6001 до 7000	6 518,1	5,2	32,30
От 21 800,1 до 25 000,0	23 400,6	7,5	От 7001 до 8000	7 531,7	6,3	32,19
От 25 000,1 до 30 000,0	27 471,4	9,3	От 8001 до 9000	8 560,7	10,1	31,16
От 30 000,1 до 35 000,0	32 526,1	7,0	От 9001 до 10 000	9 533,9	13,4	29,31
От 35 000,1 до 50 000,0	41 682,3	12,7	От 10 001 до 11 000	10 510,6	15,9	25,22
От 50 000,1 до 100 000,0	66 762,4	9,8	От 11 001 до 12 000	11 470,8	13,6	17,18
Свыше 100 000,0	187 792,3	2,3	12 001 руб. и выше	15 040,6	27,5	8,01
Всего	29 452,8	100,0	–	10 742,4	100,0	36,47

Источник информации: расчеты авторов по данным отчетности Росстата по форме № 1 «Сведения о распределении численности работников по размерам заработной платы» за апрель 2013 г. и приложения б к форме № 94 (Пенсия) «Сведения о численности пенсионеров и суммах назначенных им пенсий по отдельным размерам назначенной пенсии» на 1 апреля 2013 г.

заработной платы выше 2 средних размеров, при том что более 68% наемных работников зарабатывают ниже среднего размера по всем ВЭД.

Вариация средней заработной платы непосредственно влияет на уровень пенсионного обеспечения. Таким образом, большая часть работников в апреле 2013 г. имела заработную плату от 5800,1 до 12 200,0 руб. в месяц (табл. 2), в то время как большая часть пенсионеров, по данным на 1 апреля, имела средний размер пенсии выше 12 001 руб. (27,5% всех получателей трудовой пенсии по старости). При этом следует

принимать во внимание, что уровень пенсионного обеспечения нынешнего поколения заведомо не будет адекватен уровню пенсионного обеспечения будущих пенсионеров — нынешних наемных работников. Потому расчет, представленный в табл. 2, носит скорее справочный, информационный характер и не дает конкретной информации об уровне замещения среднемесячной начисленной заработной платы лиц с конкретными доходами. К сожалению, современная статистическая отчетность, равно как и ведомственная отчетность органов власти (включая данные Пенсионного

фонда Российской Федерации) не позволяют получить более детальную информацию о численности работников и получателей пенсий по конкретным зарплатным характеристикам (аналогично методологии индивидуального коэффициента замещения ОЭСР и ЕС для работников различных зарплатных категорий).

Тем не менее корни проблемы недостаточного пенсионного обеспечения надо искать в том числе и в уровнях заработной платы. Несложно предположить, что большая часть наемных работников, имеющая в 2013 г. среднемесячную начисленную заработную плату в размере 5800–12 200 руб., вряд ли сможет накопить за свою трудовую жизнь пенсионный капитал, достаточный для установления пенсии, обеспечивающей достойное существование, или хотя бы на уровне пенсионного обеспечения нынешнего поколения пенсионеров.

ЛИТЕРАТУРА

1. Распоряжение Правительства РФ от 25.12.2012 № 2524-р «Об утверждении Стратегии долгосрочного развития пенсионной системы Российской Федерации».
2. Конвенция № 102 Международной организации труда «О минимальных нормах социального обеспечения» вместе с «Международной стандартной промышленной классификацией всех отраслей хозяйственной деятельности» (Заключена в г. Женеве 28.06.1952 г.) URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc; base=INT; n=16217> (дата обращения: 13.02.2014).
3. Соловьев А.К., Донцова С.А. Методологические основы оценки эффективности пенсионной системы России // Экономика и управление. № 5 (91). 2013. С. 3–11.
4. Соловьев А.К. Пенсионная реформа: иллюзии и реальность: учеб. пособие. М.: Проспект, 2014. 296 с.
5. Соловьев А.К., Герман Ю.А. Актуарный анализ коэффициента замещения трудовой пенсии: методы исчисления и проблемы применения // Пенсия. № 4 (199). 2013. С. 46–59.

6. The 2012 Ageing Report: Economic and budgetary projections for the EU27 Member States (2010–2060) // European Commission. *Europeaneconomy*. № 2. 2012.
7. Сайт Федеральной службы государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 13.02.2014).
8. Международные и российские нормы пенсионного обеспечения: сравнительный анализ / Отв. ред. Э.Г. Тучкова, Ю.В. Васильева. М.: Проспект, 2013. С. 57.

REFERENCES

1. RF Government Decree of 25.12.2012 No. 2524-r «On the Strategy of Long-Term Development of the Pension System of the Russian Federation» (*in Russian*).
2. Social Security (Minimum Standards) Convention No. 102 of the International Labour Organization (along with «The International Standard Industrial Classification of All Economic Activities») (adopted in Geneva 28.06.1952) URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc; base=INT; n=16217> (accessed date 13.02.2014).
3. Solovyev A.K., Dontsova S.A. Methodological Principles for Assessing the Effectiveness of the Russian Pension System. St. Petersburg.: *Economika i Upravlenie* (Economics and Management). No.5 (91). 2013. pp. 3–11 (*in Russian*).
4. Solovyev A.K. The Pension Reform: Illusions and Reality: a manual. M: Prospect, 2014. 296 pp. (*in Russian*).
5. Solovyev A.K., German Yu.A. The Actuarial Analysis of the Retirement Pension Replacement Rate: Calculation Methods and Application Problems. // *Pensiya* (Pension). No. 4 (199), 2013. pp. 46–59 (*in Russian*).
6. The 2012 Ageing Report: Economic and Budgetary Projections for the EU27 Member States (2010–2060) // European Commission. *Europeaneconomy*. no 2, 2012.
7. The website of the Federal Service of State Statistics. URL: <http://www.gks.ru> (accessed date: 13.02.2014).
8. International and Russian Pension Standards: a Comparative Analysis / Ed. E.G. Tuchkova, Yu.V. Vasilyeva: Prospect, 2013, p. 57 (*in Russian*).