

СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И МЕТОДОЛОГИЯ АНАЛИЗА

СТАТИСТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ И МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЯ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ НАЕМНЫХ РАБОТНИКОВ

Е.В. Зарова,
С.Н. Мусихин,
П.А. Смелов

В статье изложены вопросы формирования исходной информационно-статистической базы, необходимой для расчета показателя среднемесячной заработной платы, и обосновываются методические приемы прогнозирования этого показателя на уровне субъектов Российской Федерации. В качестве концептуальной основы авторы предлагают использовать методику расчета среднемесячной номинальной начисленной заработной платы наемных работников в организациях, у индивидуальных предпринимателей и физических лиц, введенную в практику работы Росстата в апреле 2016 г.

Особое внимание в публикации уделено решению вопросов прогнозной оценки заработной платы применительно к формальному и неформальному секторам экономики на основе агрегирования различных по охвату экономических единиц рассматриваемой статистической совокупности и степени статистической надежности источников информации: статистической отчетности и выборочных обследований. Практическая значимость изложенного в статье алгоритма подтверждается его апробацией на реальных статистических данных по Российской Федерации и городу Москве.

Ключевые слова: заработная плата, наемный работник, прогноз, квартальный период, статистическая отчетность, выборочное обследование.

JEL: C53, C81, C83.

Внедренный в статистическую практику показатель – среднемесячная начисленная заработная плата наемных работников (ЗНР) в организациях, у индивидуальных предпринимателей и физических лиц (среднемесячный доход от трудовой деятельности) – несет в себе новые информационные возможности для решения задач управления на уровне субъектов Российской Федерации и страны в целом.

Разработанный в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 11 июля 2015 г. № 698 данный показатель является ключевым в реализации плана мероприятий по совершенствованию системы показателей

статистики труда с учетом международных рекомендаций¹. Его основное применение обозначено в Постановлении Правительства Российской Федерации от 14 сентября 2015 г. № 973 для расчетных целей: «...при планировании расходов на повышение оплаты труда отдельных категорий работников бюджетной сферы и оценке достижения значений целевых показателей заработной платы, установленных в региональных планах мероприятий (“дорожных картах”) изменений в отраслях социальной сферы, направленных на повышение эффективности образования и науки, культуры, здравоохранения и социального обслуживания населения»².

Зарова Елена Викторовна (zarova.ru@gmail.com) – д-р экон. наук, профессор, Российский экономический университет (РЭУ) им. Г.В. Плеханова (г. Москва, Россия).

Мусихин Сергей Николаевич (musikhinsn@gmail.com) – канд. экон. наук, заместитель начальника отдела обработки и анализа статистической информации ГБУ «Аналитический центр» (г. Москва, Россия).

Смелов Павел Александрович (Smelov.PA@rea.ru) – канд. экон. наук, заведующий научно-исследовательской лабораторией, РЭУ им. Г.В. Плеханова (г. Москва, Россия).

¹ Постановление Правительства Российской Федерации от 11.07.2015 № 698 (ред. от 14.09.2015) «Об организации федеральных статистических наблюдений для формирования официальной статистической информации о среднемесячном доходе от трудовой деятельности» // Собрание законодательства РФ, 27.07.2015 № 30, ст. 4584.

² Постановление Правительства Российской Федерации от 14.09.2015 № 973 «О совершенствовании статистического учета в связи с включением в официальную статистическую информацию показателя среднемесячной начисленной заработной платы наемных работников в организациях, у индивидуальных предпринимателей и физических лиц (среднемесячного дохода от трудовой деятельности)» // Собрание законодательства РФ, 28.09.2015 № 39, ст. 5401.

Новый показатель заработной платы соответствует требованиям к официальной статистической методологии в сфере труда, содержащимся в Резолюции 19-й Международной конференции статистиков труда (2013 г.)³, и обеспечивает полный учет объема трудовой деятельности как в формальном, так и в неформальном секторах экономики. Это обуславливает возможность его широкого применения для решения задач, связанных с бюджетным планированием и прогнозированием социально-экономического развития. В связи с этим актуальной является задача разработки методики прогнозирования уровня среднемесячной начисленной заработной платы наемных работников в организациях, у индивидуальных предпринимателей и физических лиц (среднемесячного дохода от трудовой деятельности) в разрезе субъектов Российской Федерации на основе базовой Методики расчета данного показателя, утвержденной приказом Росстата № 188 от 14 апреля 2016 г.⁴. Решению этой методической задачи посвящена настоящая статья.

Методологическая основа и информационные источники прогнозирования показателя среднемесячной заработной платы наемных работников

Теоретическая и прикладная новизна введенной в статистическую практику Методики расчета показателя заработной платы наемных работников состоит в решении методологических вопросов агрегирования разнородных по уровню надежности источников статистической информации: статистической отчетности организаций, результатов федеральных выборочных наблюдений доходов населения, бюджетов домашних хозяйств, выборочного обследования рабочей силы.

Указанные источники базовой Методики обуславливают информационную основу прогнозирования показателя ЗНР и возможный «горизонт» прогнозирования. В качестве такой информационной базы в настоящее время могут быть использованы:

- значения показателя «среднемесячная начисленная заработная плата наемных работников в организациях, у индивидуальных предпринимателей и физических лиц (среднемесячного дохода от трудовой деятельности)» в разрезе субъектов Российской Федерации за 2015 г., опубликованные Росстатом в апреле 2016 г.⁵;

- ежемесячные данные о среднемесячной начисленной заработной плате и среднесписочной численности работников крупных и средних организаций, получаемые на основе отчетности (формы № П-4 и № 1-Т);

- данные выборочного обследования доходов населения и участия в социальных программах за 2015 г., включающие информацию о распределении по квартальным периодам суммы годового заработка работников по основному месту работы (Лист-вкладыш к форме № 2-доходы);

- результаты ежемесячного федерального выборочного обследования рабочей силы.

Указанный набор исходных данных определил возможность разработки методики и расчета на ее основе прогнозных оценок среднемесячной начисленной заработной платы наемных работников в организациях, у индивидуальных предпринимателей и физических лиц (среднемесячного дохода от трудовой деятельности) по «накопленным» квартальным периодам с начала года, то есть получения краткосрочных прогнозных оценок.

Апробация представленной ниже методики состоит в получении прогнозных значений по субъектам Российской Федерации показателя среднемесячной начисленной заработной платы на третий и четвертый квартальные периоды с начала 2016 г., а также первый и второй квартальные периоды 2017 г. по категориям:

1) работники организаций - юридических лиц, включая работников крупных и средних организаций, малых предприятий и микропредприятий (ЮЛ);

2) лица, выполнявшие работу по договорам гражданско-правового характера в организациях - юридических лицах, для которых эта работа является основной (единственной) (ГПД);

³ Резолюция о статистике трудовой деятельности, занятости и недоиспользования рабочей силы 19-й Международной конференции статистиков труда. URL: <http://www.gks.ru/metod/resol.pdf>.

⁴ Приказ Росстата от 14.04.2016 № 188 «Об утверждении Методики расчета среднемесячной начисленной заработной платы наемных работников в организациях, у индивидуальных предпринимателей и физических лиц (среднемесячного дохода от трудовой деятельности)».

⁵ Среднемесячная начисленная заработная плата наемных работников в организациях, у индивидуальных предпринимателей и физических лиц за 2015 год. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/trud/sr-zarplata/sred-zarp-naem.htm.

3) работники у индивидуальных предпринимателей и физических лиц, не являющихся индивидуальными предпринимателями (ФЛИП).

Концептуальный подход к прогнозированию показателя среднемесячной заработной платы наемных работников в разрезе субъектов Российской Федерации

Накопление за ряд лет информации о квартальных распределениях годового заработка, получаемой по итогам проведения выборочного обследования доходов населения и участия в социальных программах, обеспечит возможность перехода к следующему методическому и расчетному этапу - разработке среднесрочных (на три-пять лет) прогнозных оценок показателя среднемесячной начисленной заработной платы наемных работников всех категорий.

Приведенные ниже исходные формулы алгоритма получения прогнозных оценок среднемесячной начисленной заработной платы наемных работников в организациях, у индивидуальных предпринимателей и физических лиц (среднемесячного дохода от трудовой деятельности) по квартальным периодам с начала года соответствуют концептуальным формулам базовой Методики расчета среднемесячной начисленной заработной платы наемных работников⁶:

$$f_{kj} = \frac{F_{kj}^{общ}}{N_{kj}^{общ} \cdot m_k}, \quad (1)$$

где f_{kj} - среднемесячная начисленная заработная плата наемных работников в организациях, у индивидуальных предпринимателей и физических лиц за k -й кварталный период j -го субъекта Российской Федерации; $F_{kj}^{общ}$ - фонд оплаты труда всех наемных работников за k -й кварталный период j -го субъекта Российской Федерации; $N_{kj}^{общ}$ - общая численность всех наемных работников за k -й кварталный период j -го субъекта Российской Федерации; m_k - накопленное число месяцев с начала года в k -м кварталном периоде (I квартал - 3 месяца, II квартал - 6 месяцев, III квартал - 9 месяцев, IV квартал - 12 месяцев).

Фонд оплаты труда всех категорий наемных работников за k -й кварталный период j -го субъекта

Российской Федерации рассчитывается по формуле:

$$F_{kj}^{общ} = F_{kj}^{ЮЛ} + F_{kj}^{ГПД} + F_{kj}^{ФЛИП}, \quad (2)$$

где $F_{kj}^{ЮЛ}$ - фонд оплаты труда наемных работников категории ЮЛ за k -й кварталный период j -го субъекта Российской Федерации; $F_{kj}^{ГПД}$ - фонд оплаты труда наемных работников категории ГПД за k -й кварталный период j -го субъекта Российской Федерации; $F_{kj}^{ФЛИП}$ - фонд оплаты труда наемных работников категории ФЛИП за k -й кварталный период j -го субъекта Российской Федерации.

Исходя из вышеуказанных формул (1) и (2), а также с учетом того, что фонд оплаты труда по каждой категории наемных работников определяется согласно Методике как произведение среднечасовой заработной платы наемных работников и их оплаченного времени, прогнозирование итогового показателя среднемесячной начисленной заработной платы на кварталные периоды с начала года и за год в целом по субъектам Российской Федерации должно осуществляться на основе включения в расчет соответствующих значений показателей:

- численности наемных работников i -й категории на прогнозный кварталный период j -го субъекта Российской Федерации;
- среднечасовой заработной платы i -й категории наемных работников на прогнозный кварталный период j -го субъекта Российской Федерации;
- оплаченного времени наемных работников i -й категории на прогнозный кварталный период j -го субъекта Российской Федерации.

Исходный этап - прогнозирование численности наемных работников на основе данных отчетности организаций и федерального выборочного обследования рабочей силы

Получение прогнозных значений для указанных выше групп показателей требует выполнения трех расчетных этапов.

Первый этап - производится прогнозирование численности наемных работников по категориям.

⁶ Лайкам К.Э., Зайнуллина З.Ж., Зарова Е.В. Методология расчета среднемесячной заработной платы // Вопросы статистики. 2016. № 7. С. 54.

Алгоритм этого этапа включает следующие итерации:

А. Прогнозирование среднесписочной численности работников по полному кругу организаций на основе данных статистической отчетности, информация по которой имеется по месяцам и уточняется по итогам года. Эта информация как более надежная и оперативная по сравнению с результатами выборочного обследования рабочей силы (ОРС) является «стержневой» для прогнозирования численности наемных работников по всем используемым в Методике категориям (ЮЛ, ГПД, ФЛИП).

Б. Получение прогнозной оценки численности наемных работников категории ЮЛ (определяемой на базе ОРС) через коэффициент приведения этой численности к прогнозному значению среднесписочной численности работников по полному кругу организаций.

В. Расчет прогнозной оценки численности наемных работников категорий ГПД и ФЛИП через коэффициент соотношения численности наемных работников этих категорий с численностью наемных работников категории ЮЛ.

Реализация указанного алгоритма представлена на примере исходных данных по Российской Федерации и по г. Москве, включающих показатели среднесписочной численности работников по полному кругу организаций по данным отчетности и численности наемных работников категории ЮЛ по результатам федерального выборочного обследования рабочей силы (см. таблицы 1 и 2 ниже).

По первому показателю исходные данные включают значения по «накопленным» квартальным периодам с начала года и уточненные годовые оценки за период: 2013 г. - 1-е полугодие 2016 г. Кроме того, в исходные данные включены значения показателя за январь-август 2016 г.

По второму показателю исходные данные представляют собой результаты ОРС за соответствующие «накопленные» квартальные периоды, включая январь-июнь 2016 г.

Итак, реализация вышеуказанного алгоритма предполагает следующие «шаги»:

А. Расчет прогнозного значения среднесписочной численности работников по полному кругу организаций на кварталный период с начала года, который может выполняться по одной из

приведенных ниже формул в зависимости от наличия исходных данных:

1) $N_{k+1}^{np} = N_k^{факт} + 2*(N_{t^*} - N_k^{факт})$, если последние отчетные данные о среднесписочной численности известны на первый месяц (t^*), следующий за последним отчетным квартальным периодом с начала года;

2) $(N_{k+1}^{np} = N_k^{факт} + 1/2*(N_{t^{**}} - N_k^{факт}))$, если последние отчетные данные о среднесписочной численности известны на второй месяц (t^{**}), следующий за последним отчетным квартальным периодом с начала года;

3) $N_{k+1}^{np} = N_k^{np} * \bar{k}_{(k+1)/k}$, если N_k^{np} - это прогнозная оценка за предшествующий кварталный период.

Условные обозначения:

N_{k+1}^{np} - прогнозная оценка среднесписочной численности работников по полному кругу организаций на $(k+1)$ -период, следующий за последним отчетным квартальным периодом с начала года (k), человек; $N_k^{факт}$, N_k^{np} - соответственно фактическое значение и прогнозная оценка среднесписочной численности работников по полному кругу организаций по состоянию на кварталный период (k), предшествующий расчетному (прогнозному) квартальному периоду с начала года ($k+1$), человек;

N_{t^*} , $N_{t^{**}}$ - фактическое значение среднесписочной численности работников по полному кругу организаций по состоянию на первый (t^*) и второй (t^{**}) месяцы, следующие за последним отчетным квартальным периодом с начала года (k), человек;

$\bar{k}_{(k+1)/k}$ - среднее за три года соотношение среднесписочной численности работников по полному кругу организаций за расчетный (прогнозный) период $(k+1)$ и предшествующий период (k). Этот расчет применяется для всех квартальных периодов, кроме первого. В этом случае используется среднегодовое значение $\bar{k}_{(год+1)/год}$, рассчитанное⁷ по соотношению среднесписочной численности наемных работников по полному кругу организаций за I квартал, следующий после отчетного года ($год + 1$), и уточненной по этому отчетному году численности ($год$).

Прогнозные оценки среднесписочной численности работников по полному кругу организаций приведены в таблице 2.

⁷ Расчетные значения данного коэффициента соотношения приведены в примечании к таблице 1.

Таблица 1

Фактические значения и прогнозные оценки численности работников организаций по данным статистической отчетности и итогам выборочного обследования рабочей силы, Российская Федерация и г. Москва, 2013 г. - 1-е полугодие 2017 г.

	Среднесписочная численность работников по полному кругу организаций, тыс. человек		Численность наемных работников категории ЮЛ по месту основной работы (по данным выборочного обследования рабочей силы), тыс. человек		Число наемных работников в расчете на тысячу рабочих мест в организациях, человек	
	Россия	Город Москва	Россия	Город Москва	Россия	Город Москва
A	1	2	3	4	5=3:1	6= 4:2
Фактические данные						
<i>2013 г.</i>						
I квартал	45747	4652	57124,168	7186,581	1249	1545
1-е полугодие	45741	4676	56974,138	7263,982	1246	1553
9 месяцев	45730	4687	56876,673	7252,297	1244	1547
Год	45717	4704	56816,727	7266,084	1243	1545
Год (оконч.)	45816	4700	56816,727	7266,084	1240	1546
<i>2014 г.</i>						
I квартал	45514	4788	56483,656	7345,365	1241	1534
1-е полугодие	45497	4801	56523,534	7379,288	1242	1537
9 месяцев	45467	4811	56668,057	7426,136	1246	1544
Год	45471	4831	56760,788	7451,648	1248	1542
Год (оконч.)	45480	4756	56760,788	7451,648	1248	1567
<i>2015 г.</i>						
I квартал	45281	4642	56949,692	7430,072	1258	1601
1-е полугодие	45176	4654	56770,560	7420,617	1257	1594
9 месяцев	45069	4648	56924,251	7450,694	1263	1603
Год	44983	4651	57028,980	7465,944	1268	1605
Год (оконч.)	45107	4662	57039,956	7465,944	1265	1601
<i>2016 г.</i>						
I квартал	44520	4691	56706,779	7723,107	1274	1646
1-е полугодие	44567	4726	56582,789	7804,791	1270	1651
Январь-август	44515	4730	-	-	-	-
Расчетные значения на прогнозные периоды						
9 месяцев	44488,5	4732,2	56544,859	7700,711	1271	1627
Год	44457,3	4745,5	56594,108	7759,838	1273	1635
<i>2017 г.</i>						
I квартал	44101,9	4747,0	55274,026	7889,579	1276	1662
1-е полугодие	44077,8	4762,2	56331,481	7975,600	1278	1673

Примечание: среднее за три года значение коэффициента ($k_{(k+1)/k}$) составило:
 I квартал / уточненный год: по Российской Федерации - 0,9920; по г. Москве - 1,0003;
 1-е полугодие / I квартал: по Российской Федерации - 0,9995; по г. Москве - 1,0043;
 Год / 9 месяцев: по Российской Федерации - 0,9993; по г. Москве - 1,0028

Б. Численность наемных работников категории ЮЛ по данным ОРС соотносится со средне-списочной численностью наемных работников по полному кругу организаций (по данным отчетности) через коэффициент, который характеризует число работников, приходящихся на одно рабочее место. На основе моделей линейного тренда данного коэффициента с корректировкой на сезонность получены прогнозные оценки данного коэффициента соотношения как в целом по России, так и по рассматриваемому субъекту Российской Федерации и на их основе определены расчетные значения численности наемных работников категории ЮЛ на прогнозируемые квартальные периоды (см. рис. 1).

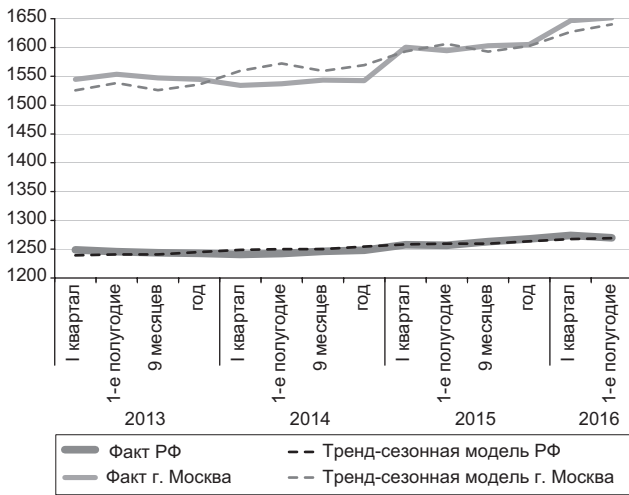


Рис. 1. Фактические и расчетные (по моделям линейного тренда с учетом сезонности) значения показателей числа наемных работников категории ЮЛ (по данным ОРС), приходящихся на 1000 рабочих мест, Российская Федерация и г. Москва (человек)

В. При определении прогнозных оценок численности наемных работников категорий ГПД и ФЛИП в качестве исходной базы использованы полученные на предыдущем этапе прогнозные оценки численности наемных работников категории ЮЛ, которые умножались на прогнозные значения коэффициентов соотношения численности вышеуказанных категорий наемных работников и численности наемных работников ЮЛ. Основой для прогнозирования коэффициента соотношения так же, как и в предыдущем случае, были динамические ряды накопленных квартальных данных, анализ которых показал, что соотношение наемных работников в неформальном секторе экономики (категория ФЛИП) и в формальном секторе (кате-

гория ЮЛ) имеет определенную тенденцию: рост за каждый последующий накопленный квартальный период на 0,11 процентного пункта (п. п.) по России и соответствующего снижения на 0,13 п. п. по выбранному для апробации методики субъекту Российской Федерации - г. Москве (см. рис. 2 и 3).

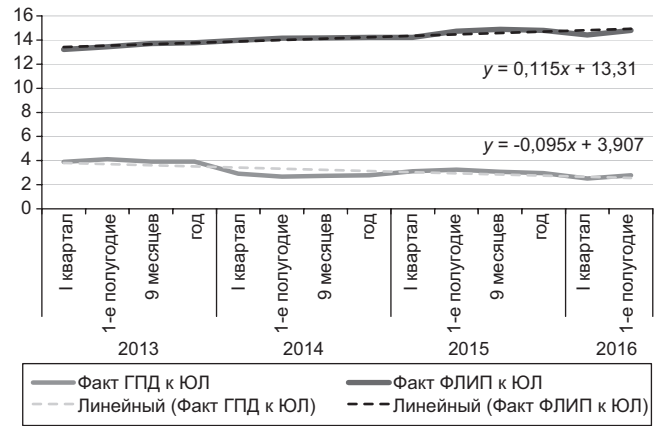


Рис. 2. Соотношение численности наемных работников категорий ГПД и ФЛИП с численностью наемных работников категории ЮЛ по Российской Федерации, по квартальным периодам 2013-2016 гг.

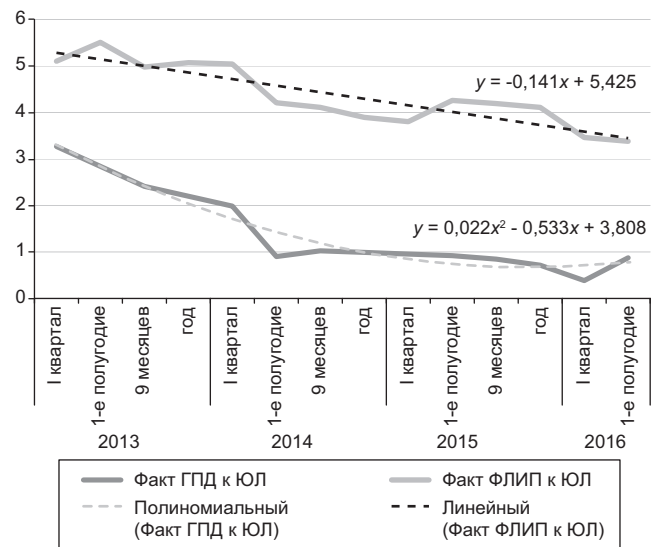


Рис. 3. Соотношение численности наемных работников категорий ГПД и ФЛИП с численностью наемных работников категории ЮЛ по г. Москве, по квартальным периодам 2013-2016 гг.

Примечание к рис. 2 и 3: численность наемных работников категории ФЛИП представлена в расчете на 100 человек наемных работников категории ЮЛ; численность наемных работников категории ГПД представлена в расчете на 1000 человек наемных работников категории ЮЛ.

Соотношение численности работавших на основной работе по гражданско-правовым до-

говорам и численности наемных работников у юридических лиц за рассматриваемый трехлетний период по квартальным периодам практически не менялось. С учетом выявленной динамики указанных соотношений получен прогноз численности наемных работников категорий ГПД и ФЛИП на рассматриваемые квартальные периоды (см. таблицу 2).

Таблица 2

Фактические и прогнозные значения численности наемных работников категорий ЮЛ, ГПД и ФЛИП 2016 г. - 1-е полугодие 2017 г. (человек)

	Российская Федерация			Субъект Российской Федерации		
	ЮЛ	ГПД	ФЛИП	ЮЛ	ГПД	ФЛП
	<i>Фактические данные</i>					
2016 г.						
1-е полугодие	56582789	157830	8372081	7804791	6826	263850
	<i>Прогнозные оценки</i>					
9 месяцев	56544859	157725	8336469	7700711	6735	260332
год	56594108	157862	8373756	7759838	6787	262331
2017 г.						
I квартал	56274026	156969	8326396	7889579	6900	266717
1-е полугодие	56331481	157129	8334897	7975579	6976	269624

Методы прогнозной оценки среднечасовой заработной платы на основе итогов федерального выборочного обследования доходов населения

Второй этап - прогнозирование среднечасовой заработной платы по категориям наемных работников на квартальные периоды с начала года - основан на федеральном выборочном обследовании доходов населения (ОДН). К настоящему времени квартальная разбивка показателя среднечасовой заработной платы может быть получена только по итогам ОДН 2015 г. ⁸.

Прогнозирование значений среднечасовой заработной платы по «накопленным» квартальным периодам в разбивке по категориям наемных работников включает следующие расчетные этапы:

1. Рассчитывается оценка среднемесячного уровня номинальной начисленной заработной платы работников полного круга организаций на прогнозные квартальные периоды на основе оценки ее среднегодового прироста за соответствующий квартал⁹. На основе этого определяются коэффициенты роста среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников полного круга организаций на прогнозные квартальные периоды.

2. На основе данных о месячных значениях номинальной начисленной заработной платы работников организаций по полному кругу за период 2010-2016 гг. для каждого субъекта Российской Федерации рассчитываются индексы сезонности.

С этой целью для каждого месяца определяется средняя величина по годам за период 2010-2016 гг. (\bar{f}_i), а также среднемесячный уровень для всего ряда (\bar{f}).

Индекс сезонности для каждого месяца рассчитывается по формуле:

$$I_s = \frac{\bar{f}_i}{\bar{f}}. \tag{3}$$

3. Величина среднечасовой заработной платы наемных работников по категориям за квартал с учетом сезонности определяется как сумма произведения средней за месяц величины заработной платы (по данным ОДН) на соответствующий для каждого месяца коэффициент сезонности и делением на число оплаченных за месяц часов по этой категории наемных работников (на основе данных обследования рабочей силы за соответствующий год).

4. Полученные на предыдущем этапе показатели среднечасовой заработной платы по «накоп-

⁸ Начиная с ОДН 2015 г., для каждой *n*-й единицы, указавшей себя как наемный работник, может быть определена долевая часть распределения годового заработка по кварталам года на основе ответов на вопросы:

I03_50_01_02 - Процент общего объема годового заработка (дохода), полученного в I квартале;
 I03_50_02_02 - Процент общего объема годового заработка (дохода), полученного во II квартале;
 I03_50_03_02 - Процент общего объема годового заработка (дохода), полученного в III квартале;
 I03_50_04_02 - Процент общего объема годового заработка (дохода), полученного в IV квартале.

⁹ В качестве исходных данных используются ежемесячные значения среднего уровня номинальной начисленной заработной платы работников по отчетности организаций за 2013-2016 гг. Расчет ведется на основе оценки среднегодового прироста указанного показателя по месяцам в соответствующие кварталы.

ленным» кварталам за 2015 г. в разрезе категорий наемных работников умножаются на прогнозные значения коэффициентов роста номинальной начисленной заработной платы работников полного круга организаций по соответствующим периодам (п. 1). В итоге определяются прогнозные оценки среднечасовой заработной платы наемных работников по квартальным периодам в разрезе категорий.

Принятая в данных расчетах гипотеза о равенстве темпов изменения часовой заработной платы наемных работников неформального сектора и работников организаций не вполне соответствует реальной ситуации, но она необходима, пока не будет накоплена статистика о значениях среднечасовой заработной платы наемных работников в разрезе категорий по данным ОДН. Уже начиная с результатов ОДН за 2016 г. возможна корректировка этих условных темпов роста по категориям работников на основе данных о реальном изменении за два года по квартальным периодам их среднечасовой заработной платы.

Получение итогового прогнозного значения показателя среднечасовой заработной платы наемных работников по Российской Федерации и субъекту Российской Федерации

Третий этап - прогнозная оценка оплаченного времени работы наемных работников - определяется как произведение полученной на первом этапе прогнозной численности наемных работников по категориям, оценки средней величины оплаченного времени за неделю по этим категориям и числа недель в соответствующем прогнозном квартальном периоде с начала года.

Исходя из данных рис. 4 и 5, показатель среднего за неделю оплаченного времени по категориям наемных работников является достаточно стабильным за 2015-2016 гг., и, следовательно, в прогнозных расчетах на квартальные периоды в пределах 2016 г. его можно принять на уровне значений, вошедших в расчеты среднечасовой начисленной заработной платы наемных работников в организациях, у индивидуальных предпринимателей и физических лиц по 2015 г. Однако для большего горизонта прогнозирования значение этого показателя надо уточнять на основе новых данных обследования рабочей силы (ОРС) с учетом их верификации.

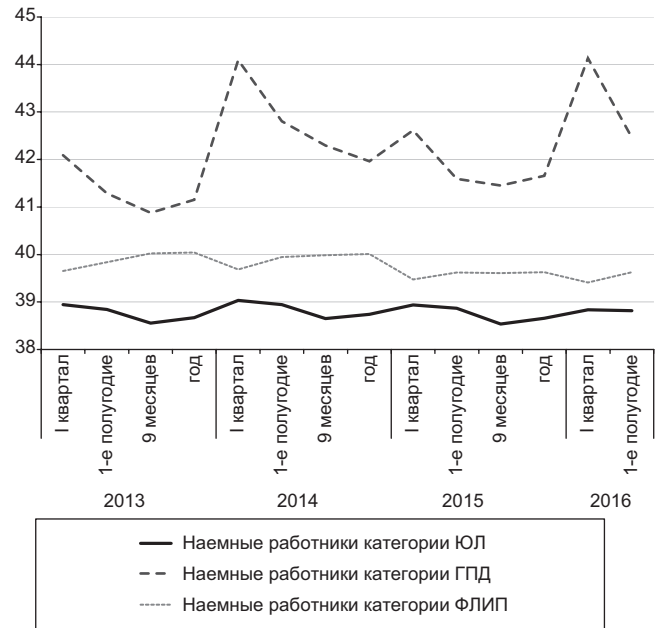


Рис. 4. Среднемесячные значения оплаченного рабочего времени наемных работников Российской Федерации по категориям, по квартальным периодам 2013-2016 гг. (часов)

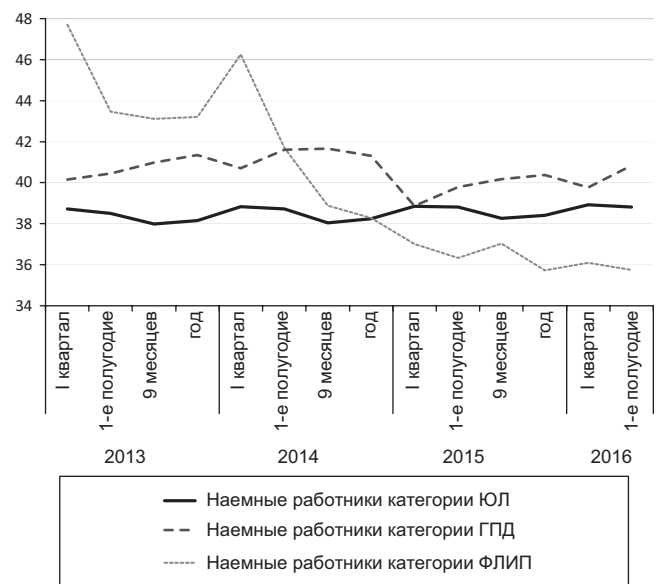


Рис. 5. Значения среднего за месяц числа оплаченных часов работы наемных работников по категориям по г. Москве, по квартальным периодам 2013 -2016 гг. (часов)

В результате выполнения этапов 1-3 получены все необходимые данные для расчета прогнозных значений фонда заработной платы и на его основе - среднечасовой начисленной заработной платы наемных работников по категориям для Российской Федерации в целом и рассматриваемого субъекта Российской Федерации (см. таблицы 3 и 4).

Таблица 3

**Прогнозные оценки фонда заработной платы и среднемесячной начисленной заработной платы по категориям наемных работников,
Российская Федерация, по квартальным периодам 2016–2017 гг.**

Период	Фонд заработной платы, рассчитанный по оплаченному времени, по категориям наемных работников, млрд рублей				Среднемесячная начисленная заработная плата по категориям наемных работников, рублей			
	Всего	в том числе по категориям наемных работников			Всего	в том числе по категориям наемных работников		
		ЮЛ	ГПД	ФЛИП		ЮЛ	ГПД	ФЛИП
2015 г. (факт)	24853,1	22618,3	50,352	2184,5	30694,4	34522,7	24851,2	17732,9
<i>Прогноз на 2016 г.</i>								
9 месяцев	19152,2	17361,1	35,208	1755,9	31809,5	34114,3	24804,3	19135,8
Год	26393,3	23925,6	48,516	2419,2	32849,3	35229,1	25614,9	19761,2
<i>Прогноз на 2017 г.</i>								
I квартал	6516,3	5906,4	11,979	597,9	32621,1	34968,5	25438,4	19625,1
I-е полугодие	13694,0	12408,2	29,965	1255,8	34229,4	36711,0	26692,3	20592,4

Таблица 4

**Прогнозные оценки фонда заработной платы и среднемесячной начисленной заработной платы по категориям наемных работников,
г. Москва, по квартальным периодам 2016–2017 гг.**

Период	Фонд заработной платы, рассчитанный по оплаченному времени, по категориям наемных работников, млрд рублей				Среднемесячная начисленная заработная плата по категориям наемных работников, рублей			
	Всего	в том числе по категориям наемных работников			Всего	в том числе по категориям наемных работников		
		ЮЛ	ГПД	ФЛИП		ЮЛ	ГПД	ФЛИП
2015 г. (факт)	6012,9	5542,3	2,914	467,6	57971,4	61862,2	40088,9	33265,8
<i>Прогноз на 2016 г.</i>								
9 месяцев	4920,1	4591,2	3,853	325,0	61898,7	66244,3	47077,7	32172,0
Год	6847,5	6393,6	3,972	449,9	64184,5	68666,1	48798,8	33348,2
<i>Прогноз на 2017 г.</i>								
I квартал	1736,5	1622,7	1,008	112,8	64135,8	68561,3	48724,3	33297,3
I-е полугодие	3699,4	3458,4	2,148	238,9	67637,1	72268,4	51358,8	35097,7

Примечание: в таблицах 3 и 4 рассчитано на основе данных, представленных на сайте Росстата.

* *
*

Изложенный в данной статье подход дает представление о возможностях решения методологических проблем, возникающих в ходе интегрирования разнородных источников информации при расчете

показателя среднемесячной начисленной заработной платы наемных работников в разрезе субъектов Российской Федерации, а также является попыткой решения новых вопросов, обусловленных необходимостью прогнозирования этого показателя в условиях ограниченности ряда исходных данных и различной степени их статистической надежности.

STATISTICAL RESOURCES AND METHODS FOR FORECASTING WAGES OF EMPLOYEES INDICATOR

Elena V. Zarova

Author affiliation: Plekhanov Russian University of Economics (Moscow, Russia). E-mail: zarova.ru@gmail.com.

Sergey N. Musikhin

Author affiliation: State Budgetary Institution «Analytical Center» (Moscow, Russia). E-mail: musikhinsn@gmail.com.

Pavel A. Smelov

Author affiliation: Plekhanov Russian University of Economics (Moscow, Russia). E-mail: Smelov.PA@rea.ru.

The article is devoted to the formation of the original database and the justification of forecasting techniques for average monthly gross wages and salaries of employees at the regional level of the Russian Federation. The conceptual basis of the proposed approach in the article is a method of calculating the average monthly gross wages and salaries of employees in organizations, individual entrepreneurs and natural persons, introduced into the practice by the Federal State Statistics Service, in April 2016.

Particular attention is given to forecast evaluation of wages in the formal and informal sectors of the economy based on the aggregation of different sources of information: statistical reporting and results of the federal sample surveys. The practical significance of the proposed algorithm is in its approbation on real statistical data for the Russian Federation and the city of Moscow.

Keywords: wages, employee, forecast, quarterly period, statistical reporting, sample survey.

JEL: C53, C81, C83.

ПОДПИСКА - 2017

Продолжается подписка на журнал «Вопросы статистики» на 1-е полугодие 2017 г., которую можно оформить во всех отделениях почтовой связи ФГУП «Почта России» и в альтернативных предприятиях России, стран СНГ и Балтии по каталогу агентства Роспечать «Газеты. Журналы» (подписные индексы 70127, 71807) или по объединенному каталогу «Пресса России» (подписной индекс Т71807), а также через АНО ИИЦ «Статистика России».

С 2003 г. выпускается электронная версия журнала. Вы можете оформить годовую подписку на электронную версию журнала или заказать отдельные номера, отправив на адрес редакции письмо-заявку.

Контактный телефон: +7 (495) 607 42 52

E-mail: shop@infostat.ru

Сайт: <http://www.infostat.ru>

Адрес редакции: 107450 Москва, ул. Мясницкая, 39, стр. 1