

---

<http://www.airbus.com/>  
<https://www.asus.com>  
<http://www.boeing.com/>  
<https://www.bombardier.com/>  
<https://www.costco.co.uk/>  
<https://www.ford.com/>  
<https://www.lockheedmartin.com/us.html>  
<https://www.pfizer.com/about/history/all>  
<https://www.roche.com/about/history.htm>  
<http://www.saabhistory.com/>  
<http://www.sears.com/>

*Manuscript received 14.08.2017*

---

## УВЕЛИЧЕНИЕ ОПЛАТЫ ТРУДА В РОССИИ: МУЛЬТИПЛИКАТИВНЫЙ ЭФФЕКТ

*Е. Ф. Винокуров*

В статье предпринята попытка оценить последствия повышения средней заработной платы в условиях превышения темпов роста оплаты труда над темпами роста производительности труда. Показано, что в современной российской экономике сложилось именно такое соотношение этих темпов. Дан краткий обзор идущей в течение долгого времени дискуссии о допустимости или недопустимости повышения зарплат в этих условиях. Увеличение фонда оплаты труда при мало меняющейся численности занятых рассматривается в работе как аналог трансферта. Предложена методика анализа вытекающих из такого увеличения изменений макроэкономических показателей, базирующаяся на концепции мультипликативного роста валового национального продукта. Отдельно рассмотрены последствия повышения оплаты труда занятых в бюджетной сфере и коммерческих структурах. Учтены факторы увеличения личного потребления наемных работников и вызванного ростом расходов на оплату труда уменьшения прибыли предпринимателей. Учтено также влияние снижения прибылей на сокращение личного потребления предпринимателей и инвестиций из собственных средств. Расчеты показали, что в современной России негативные последствия увеличения заработных плат в виде инфляционного давления и падения прибылей бизнеса имеют временный характер. Согласно нашим расчетам, угроза инфляции из-за роста заработных плат как в бюджетной так и в коммерческой сфере сохраняется чуть более года, а чтобы первоначальные потери прибыли предпринимателей оказались компенсированными бла-

---

© Винокуров Е.Ф., 2018 г.

*Винокуров Евгений Федорович*, к.э.н., старший научный сотрудник ЦЭМИ РАН, Москва, Россия, [evinokurov@yandex.ru](mailto:evinokurov@yandex.ru)

годаря росту объемов производства, понадобится около двух лет. Результатом нашего анализа является следующий вывод: повышение средней заработной платы в России имеет не только важное социальное значение, но и является мерой, способствующей росту национальной экономики.

*Ключевые слова:* заработная плата, производительность труда, трансферт, мультипликативный эффект, экономический рост.

*JEL:* E20, E24, E27.

## ВВЕДЕНИЕ

Событие, о котором долго говорили многие политики и экономисты, свершилось. С 1 мая 2018 г. минимальный размер оплаты труда в России приравнен к уровню прожиточного минимума. Это означает, в национальном масштабе вырос фонд оплаты труда. В то же время сколько-либо существенного увеличения эффективности труда не наблюдается. Сочетание этих фактов в очередной раз ставит на повестку дня вопрос о соотношении темпов роста заработной платы и производительности труда.

Если рассматривать социальный аспект состояния отечественного рынка труда, то весьма желательным если не необходимым оказывается по возможности быстрый рост заработной платы, прежде всего для низкооплачиваемых наемных работников. В качестве иллюстрации этого утверждения упомянем только, что по официальным данным в 2017 г. около 5 млн человек в нашей стране получали заработную плату, не достигавшую прожиточного минимума. Здесь, казалось бы, уже не до сопоставлений темпов роста оплаты труда и трудоотдачи!

Решение таких социальных проблем, как бедность, тем более бедность работающих граждан, и явно слишком высокая дифференциация доходов населения, – задачи государства. Способность решить эти задачи – один из критериев эффективности рынка труда

с позиций властных структур. Очевидным путем решения здесь является повышение заработной платы.

Задача сокращения числа россиян, проживающих за чертой бедности, поставленная в Послании Президента РФ к Федеральному Собранию в 2018 г., и осуществленное увеличение минимального размера оплаты труда свидетельствуют о том, что российские власти вплотную приступили к решению этих социальных проблем.

Однако целесообразность роста заработных плат является предметом оживленной дискуссии, причем противников такого роста, судя по подборке публикаций на данную тему, представленной в Интернете, похоже, больше, чем сторонников. Не претендуя на полный и глубокий анализ этой дискуссии, приведем лишь несколько цитат из работ различных авторов.

Ниже – подборка высказываний экономистов и журналистов, считающих повышение оплаты труда в современной России нецелесообразным.

«Существует правило: для расширенного воспроизводства и получения необходимой прибыли необходимо, чтобы темпы роста производительности труда опережали темпы роста его оплаты» (Ковалева, 2015).

«Одной из важнейших задач при планировании труда является правильное определение размера опережения темпа роста производительности труда темпа роста заработной платы... Опережающий рост производительности труда по сравнению с ростом заработной платы не порождает инфляцию. В случае обратного соотношения возникает инфляция... Закон опережающего роста производительности труда по сравнению с ростом заработной платы никто не отменял» (Сокуров, 2010).

Следующая цитата – газетный заголовок: «Платят не по делу. Рост зарплат сильно опережает производительность труда» (Зыкова, 2012).

Таким образом, декларируется (правда, без приведения каких-либо доказательств), что «чрезмерно» быстрый рост зарплат приво-

дит к негативным последствиям в виде потери прибыли на уровне предприятий, уменьшению инвестиций на макроуровне и к инфляции. А инфляция, как известно, может свести на нет эффект увеличения оплаты труда, причем в первую очередь для низкооплачиваемых работников, и, кроме того, стать причиной сокращения инвестиций, а значит, и экономического спада. Таким образом, естественное нежелание работодателей повышать заработные платы рабочим, казалось бы, получает оправдание с позиций макроэкономики.

Да еще можно вспомнить о дополнительной нагрузке на бюджетную систему в случае повышения заработной платы тех, кто трудится в бюджетных организациях.

А вот соображения представителей меньшинства.

«Российская экономика может модернизироваться и в условиях опережающего роста зарплаты над производительностью труда... Китай продемонстрировал способность развиваться в условиях опережающего роста зарплаты по сравнению с производительностью труда... Никакого абсолютного для всех случаев и времен “экономического закона” превышения роста производительности труда по отношению к заработной плате не существует» (Дёгтев, 2016).

«Рост благосостояния людей выгоден государству. Это спрос, стимулирующий производство, что должно положительно отражаться на ВВП», – отмечает финансовый аналитик Gerchik & Co Виктор Makeев (Makeев, 2017).

Здесь при умалчивании проблем падения прибылей работодателей и возникновения бюджетного дефицита выдвигается тезис о положительном влиянии повышения оплаты труда на экономику в целом и для России в частности (и тоже без особо убедительной аргументации, если не считать отсылок к очевидно позитивным социальным последствиям такого повышения).

В нашей работе мы попробуем разобратся в ситуации, оперируя не абстрактно-теоретическими соображениями и ссылками

на зарубежный опыт, а отечественными статистическими данными и базирующимися на них расчетами.

## ПРОБЛЕМА СУЩЕСТВУЕТ

Договоримся вначале о том, какие показатели мы будем использовать в дальнейших расчетах. Анализируются и используются данные о российской экономике за последние два десятилетия.

*Производительность труда (трудоотдачу)* мы определим как частное от деления годовой валовой добавленной стоимости в ценах 2008 г. на численность занятых в народном хозяйстве в среднем за год, рассчитанную на основе выборочных исследований рабочей силы. Два названных исходных показателя регулярно публикуются Федеральной службой государственной статистики. Выбранный вариант оценки трудоотдачи не является единственно возможным, но, по крайней мере, представляется приемлемым. Можно говорить, что речь идет о реальной производительности труда.

Для того чтобы трудоотдача и заработная плата были сопоставимыми, в расчетах используется реальная средняя заработная плата за месяц, рассчитанная на основе номинального значения среднемесячной заработной платы в 1999 г. и данных о реальной среднемесячной начисленной заработной плате работников в процентах к предыдущему году, также взятые из публикаций Федеральной службы государственной статистики.

Практически общепризнанное превышение темпов роста реальной заработной платы над темпами роста реальной трудоотдачи в нашей стране наглядно иллюстрирует график, приведенный на рис. 1.

При этом реальная заработная плата и реальная трудоотдача являются величинами, между которыми имеется плотная корреляция. Взаимосвязь между этими показателями

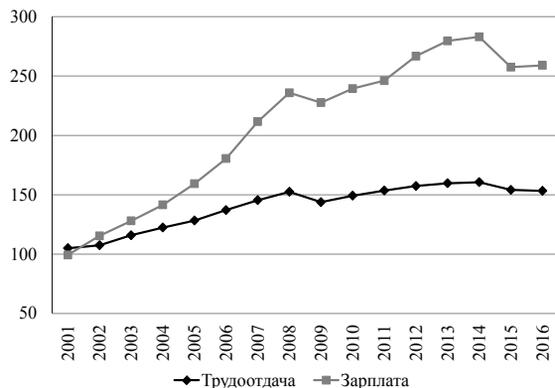


Рис. 1. Темпы роста реальной трудоотдачи и реальной заработной платы в России за 2001–2016 гг., % к 2000 г.

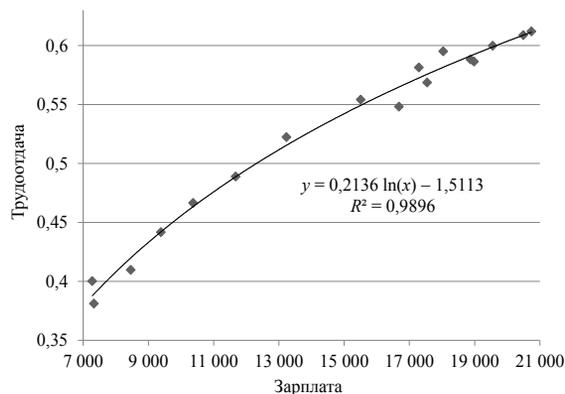


Рис. 2. Взаимосвязь реальной трудоотдачи и реальной заработной платы (2000–2016 гг.)

на основе данных за 2000–2016 гг. отражена на рис. 2, где представлены соответствующее поле корреляции и линия тренда. Эта линия является графиком функции

$$y = 0,21 \ln x - 1,51, \quad (1)$$

где  $y$  – трудоотдача, млн р. на человека в год;  $x$  – средняя заработная плата, р. на человека в месяц.

Коэффициент детерминации для уравнения регрессии (1) равен 0,99. Приведенное уравнение регрессии и график на рис. 2 свидетельствуют о том, что стимулирующая функция заработной платы в России проявляется слабо. К тому же со временем активность этой функции снижается. Так, точечная эластичность (1) при  $x$ , наблюдавшаяся в 2000 г., равнялась 0,55, а при  $x$ , наблюдавшаяся в 2016 г., – всего 0,36. Следует также напомнить, что наличие регрессионной зависимости вовсе не гарантирует существования причинно-следственной связи между заработной платой и производительностью труда.

Итак, в России уже много лет нарушается «закон», определяющий «правильное» соотношение темпов роста заработной платы и трудоотдачи.

Рассмотрим, действительно ли этот факт тормозит экономическое развитие страны.

## МУЛЬТИПЛИКАТИВНЫЙ ЭФФЕКТ УВЕЛИЧЕНИЯ ФОНДА ОПЛАТЫ ТРУДА В ФОРМУЛАХ

При ближайшем рассмотрении выясняется, что сторонники «закона» о необходимости темпов превышения производительности труда над темпами роста заработной платы видят ситуацию в статике, анализируют ее лишь применительно к первому моменту после того, как наемным работникам выплачены «лишние» деньги. В этот момент действительно падают прибыли предпринимателей, а над произведенной продукцией возникает излишек денег. Однако при таком подходе к проблеме в той или иной степени игнорируются отдаленные последствия увеличения фонда заработной платы, последствия, которые называются мультипликативным эффектом. Ниже мы пропишем несложные формулы, описывающие этот эффект, и сформулируем условия, при которых он перевешивает негативные явления, возникающие в период, непосредственно следующий после не обеспеченных приростом выпуска продукции выплат работникам.

В настоящей работе понятия роста фонда оплаты труда и роста средней заработной платы рассматриваются как *практически*

идентичные. Основанием для этого являются весьма незначительные колебания численности занятого населения в России за последние годы. Так, за период 2006–2016 гг. линейный коэффициент вариации этого показателя составил всего 1,17%<sup>1</sup>.

Анализ последствий увеличения средней заработной платы начнем с рассмотрения ситуации, складывающейся в результате роста окладов работников бюджетных организаций. Увеличение фонда оплаты труда в бюджетной сфере при неизменной численности в ней занятых является, по существу, аналогом выплачиваемого работникам трансферта. Выплата трансферта согласно кейнсианской теории вызывает мультипликативный эффект, т.е. рост национального дохода. Представим это соображение в виде формул.

Будем называть периодом время, за которое в экономике совершается один оборот денег.

Положим, что повышение заработной платы бюджетников организовано таким образом, что в начале каждого периода им выплачивается сумма, превышающая исходный фонд оплаты их труда на величину  $h$  (что можно воспринимать как вариант премиальной системы оплаты труда). Периоду, в начале которого выплачена первая повышенная заработная плата, присвоим номер 1.

Введем также следующие обозначения.

$N$  – число периодов,  $N = 1, 2, 3, \dots$ ;  $MPC$  – предельная норма потребления (при линейной потребительской функции);  $T$  – ставка подоходного налога (в долях);  $\Delta Y_N$  – прирост валового внутреннего продукта (ВВП) за периоды от 1 до  $N$ .

Тогда прирост ВВП вследствие регулярных выплат трансферта за первые  $N$  периодов выразится формулой

$$\Delta Y_N = (1 - T)h \sum_{n=1}^N (N - n + 1)MPC^n, \quad n = 1, 2, 3, \dots \quad (2)$$

Затраты бюджета на повышение заработной платы за эти  $N$  периодов (прирост государственных расходов) составят  $Nh(1 + v) - TNh$ , где  $v$  – норматив отчислений от фонда оплаты труда в бюджет и во внебюджетные фонды (в долях).

Таким образом, условием компенсации увеличения государственных расходов благодаря мультипликативному росту ВВП является выполнение неравенства относительно  $N$

$$\Delta Y_N \geq Nh(1 + v) - TNh.$$

С учетом (2) это неравенство принимает вид

$$(1 - T)h \sum_{n=1}^N (N - n + 1)MPC^n \geq Nh(1 + v) - TNh,$$

или после сокращения на  $h$

$$(1 - T) \sum_{n=1}^N (N - n + 1)MPC^n \geq N(1 + v - T). \quad (3)$$

Заметим теперь, что при увеличении  $N$  на единицу левая часть неравенства (3) увеличивается на величину  $(1 - T) \sum_{n=1}^{N+1} MPC^n$ , которая монотонно возрастает с ростом  $N$ , а правая часть этого неравенства при этом увеличивается на константу  $(1 + v - T)^2$ . Отсюда следует, что (3) всегда имеет решение.

Следовательно, до тех пор, т.е. при тех  $N$ , пока (3) не выполняется, количество допол-

---

<sup>2</sup>  $\sum_{n=1}^{N+1} MPC^n$  представляет собой сумму  $(N + 1)$  членов геометрической прогрессии, у которой и первый член, и знаменатель равны  $MPS$ , в силу чего значение этого выражения легко подсчитать:  $\sum_{n=1}^{N+1} MPC^n = \frac{MPS(MPS^{N+1} - 1)}{MPS - 1}$ .

---

<sup>1</sup> Линейный коэффициент вариации  $V_L$  рассчитывается по формуле  $V_L = \left( \frac{\sum_{i=1}^I |x_i - \bar{x}|}{I\bar{x}} \right) 100\%$ , где  $x_i$  – значение наблюдения  $i$ ;  $\bar{x}$  – средняя арифметическая из наблюдений;  $i$  – число наблюдений.

нительно вброшенных в обращение взятых из бюджетной системы денег будет превышать прирост производства в денежном выражении, и, следовательно, при прочих равных условиях будет иметь место инфляционное давление на экономику. Во всех периодах с номерами, удовлетворяющими (3), ВВП будет при повышенной заработной плате бюджетников расти, не вызывая при этом инфляции. Номером периода, начиная с которого повод к инфляции исчезнет, является наименьшее значение  $N$ , удовлетворяющее условию (3). Будем обозначать этот номер через  $N^*$ .

При всем этом следует понимать, что пусть даже и увеличивающиеся по ходу времени налоговые поступления, обусловленные ростом ВВП, не компенсируют дополнительных затрат из бюджета, связанных с увеличением фонда заработной платы работников бюджетной сферы. Эти затраты решают социальную функцию, которую призвано выполнять государство.

Теперь перейдем к анализу ситуации в коммерческом секторе.

Очевидно, что с точки зрения предпринимателя рост заработной платы наемных работников приводит в первую очередь к уменьшению прибыли, а потому воспринимается обычно крайне негативно. Если же встать на сторону рабочих, которые совсем не обязаны считаться с арифметически-бухгалтерской логикой предпринимателей, то нужно констатировать, что для них эффективный рынок труда – это рынок, где заработная плата увеличивается с наибольшей скоростью при условии минимальной безработицы. Тут мы имеем дело с естественным противоречием интересов работника и работодателя.

Чтобы разобраться, в какой степени интересы предпринимателей оказываются затронутыми повышением оплаты труда в коммерческом секторе экономики, снова обратимся к формулам.

Вначале введем новые обозначения:  $M$  – число периодов,  $M = 1, 2, 3, \dots$ ;  $g$  – увеличение фонда оплаты труда в коммерческом секторе экономики по сравнению с первоначальным значением;  $t$  – доля прибыли, отчис-

ляемая в виде налогов;  $\alpha$  – отношение доходов населения от предпринимательской деятельности к фонду оплаты труда;  $\beta$  – доля прибыли в добавленной стоимости;  $\Delta P_M$  – снижение суммы прибыли без учета мультипликативного эффекта за периоды от единицы до  $M$ .

Как и при моделировании ситуации в бюджетной сфере, положим, что дополнительная сумма в размере  $g$  выплачивается работникам в начале каждого периода (понятие периода определено выше).

Повышение заработной платы на больший процент, чем процент прироста выпуска в некотором периоде, и в данном случае можно рассматривать как аналог трансферта – выплаты, не связанной с трудовой деятельностью. Разница здесь только в том, что трансферты в обычном понимании – пенсии, пособия, стипендии и т.п. – финансируются из бюджетов или специальных фондов, а «лишняя» по отношению к производительности труда часть заработной платы выплачивается предпринимателями (в роли которых могут выступать и государственные структуры).

Прибавка к фонду оплаты труда, с одной стороны, обеспечит мультипликативный рост ВВП благодаря увеличению спроса на потребительские товары наемных работников, а с другой – в силу сокращения прибылей предпринимателей уменьшит, во-первых, их личное потребление, а во-вторых, инвестиции из собственных средств, что приведет к некоторым потерям ВВП.

Сокращение прибыли предпринимателей и равное ему уменьшение добавленной стоимости за  $M$  периодов составят величину, рассчитываемую предельно просто следующим образом:

$$\Delta P_M = Mg. \quad (4)$$

Мультипликативный прирост ВВП за первые  $M$  периодов –  $\Delta Y_M$  – составит по аналогии с (2) величину, определяемую из равенства

$$\Delta Y_M = (1 - T)g(M - m + 1)MPC^m, \quad m = 1, 2, 3, \dots \quad (5)$$

Потери ВВП из-за уменьшения (по причине сокращения прибылей) личного потребления предпринимателей, величину которых мы обозначим через  $\Delta C_M$ , определяются по формуле

$$\Delta C_M = \alpha(1-t)h \sum_{m=1}^M (M-m+1)MPC^m, \quad (6)$$

а снижение ВВП из-за уменьшения инвестиций, для которого введем обозначение  $\Delta I_M$ , определится из равенства

$$\Delta I_M = \gamma \Delta P_M,$$

или исходя из (4) из

$$\Delta I_M = \gamma Mg, \quad (7)$$

где  $\gamma$  – отношение прироста инвестиций из собственных средств к приросту прибыли.

Возникающее вначале вследствие увеличения фонда оплаты труда инфляционное давление прекратится, когда окажется выполненным следующее неравенство:

$$\Delta P_M \geq \Delta C_M + \Delta I_M,$$

которое исходя из (5)–(7) преобразуется в выражение

$$\begin{aligned} & (1-T)h \sum_{m=1}^M (M-m+1)MPC^m - \\ & - \alpha(1-t)h \sum_{m=1}^M (M-m+1)MPC^m - \\ & - \gamma Mh \geq Mh, \end{aligned}$$

откуда получаем

$$\begin{aligned} & \{1-T-\alpha(1-t)\} \sum_{m=1}^M (M-m+1)MPC^m \geq \\ & \geq M(1+\gamma). \end{aligned} \quad (8)$$

Рассуждая так же, как при анализе (3), приходим к выводу, что, если выполняется условие  $1-T-\alpha(1-t) > 0$ , неравенство (8) всегда имеет решение. Исходя из экономического смысла параметров  $T$ ,  $t$  и  $\alpha$  то, что указанное

условие окажется невыполненным, представляется практически невозможным.

Номером периода, начиная с которого повод к инфляции исчезнет, является наименьшее  $M$ , являющееся решением неравенства (8). Обозначим этот номер как  $M^*$ .

Однако то, что инфляция, вызванная ростом заработной платы наемных работников, в обозримом будущем прекратится, вряд ли утешит предпринимателей, удрученных потерями своих прибылей. Покажем, что эти потери в силу мультипликативного эффекта оказываются временными и возместимыми.

Выпишем выражение, характеризующее увеличение прибыли предпринимателей в первые  $K$  периодов, обусловленное мультипликативным ростом ВВП благодаря добавке к фонду оплаты труда наемных работников в размере  $h$  (это увеличение мы обозначим через  $\Delta p_k$ ):

$$\begin{aligned} \Delta p_k &= \beta h(1-T) \sum_{k=1}^K (K-k+1)MPC^k, \\ k &= 1, 2, 3, \dots \end{aligned} \quad (9)$$

За эти  $K$  периодов предприниматели выделяют из своей прибыли на увеличение фонда оплаты труда сумму в размере  $hK(1+v)$ .

Условием компенсации первоначальных потерь прибыли непрерывным ее увеличением в каждом следующем периоде является выполнение неравенства

$$\Delta p_k \geq hK(1+v),$$

т.е., учитывая (9),

$$\beta(1-T) \sum_{k=1}^K (K-k+1)MPC^k \geq K(1+v). \quad (10)$$

Номером периода, начиная с которого первоначальные потери прибыли предпринимателей из-за роста фонда оплаты труда оказываются компенсированными, является наименьшее  $K$ , удовлетворяющее условию (10). Введем для этого номера обозначение  $K^*$ .

В заключение настоящего раздела статьи заметим, что приведенные здесь рассуж-

дения о мультипликативном эффекте остаются верными, пока в экономике имеется резерв производственных мощностей, а также желающих и готовых трудиться работников, т.е. пока уровень безработицы превышает естественный. В условиях полной занятости рост ВВП по определению невозможен, а значит, мультипликативный эффект не может реализоваться и, следовательно, не обеспечивающий соответствующего увеличения производительности труда рост заработной платы приведет к инфляции и некомпенсируемым потерям прибыли предпринимателей.

## ПОСЛЕДСТВИЯ РОСТА СРЕДНЕЙ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ В РОССИИ: БЕЗ ЭМОЦИЙ, НО С ЦИФРАМИ

Попробуем, подставив в приведенные в предыдущем разделе статьи формулы, выбранные нами значения параметров, оценить последствия роста средней заработной платы с России. Сразу оговоримся, что нижеследующие расчеты в силу того, что заложенная в них информация частично является условной, имеют сугубо ориентировочный характер, никак не претендуют на то, чтобы их результаты рассматривались как истина в последней инстанции. Однако вытекающие из этих расчетов качественные выводы можно признать достоверными.

Перечень параметров, входящих в составляющие основу нашего анализа неравенства (3), (8) и (10), включает семь показателей, а именно  $MPC$ ,  $T$ ,  $t$ ,  $v$ ,  $\alpha$ ,  $\beta$  и  $\gamma$ . К этому перечню следует добавить еще продолжительность периода обращения денег. Значения перечисленных выше параметров необходимо либо рассчитать, либо оценить на основе имеющейся статистической информации.

Начнем с расчета предельной склонности к потреблению  $MPC$ .

Связь прироста располагаемого дохода с приростом личного потребления от-

ражается известной в экономической теории потребительской функцией. Общедоступная отечественная статистика дает возможность приблизительно определить вид и параметры этой функции.

Обратимся к табл. 1. Во втором и третьем столбцах приведены официальные отчетные данные. В четвертом столбце представлены разности между общей суммой доходов населения и объемом обязательных платежей и разнообразных взносов – эти разности мы будем трактовать как располагаемый личный доход. Взятые из отчетности Федеральной службы государственной статистики величины пятого столбца будем интерпретировать как сбережения населения (понимая, что такая оценка заведомо занижена, в частности, на сумму сбережений, хранящихся у населения дома и в зарубежных банках). В шестом столбце показаны разности между располагаемым личным доходом и нашей оценкой сбережений, т.е. объемы личного потребления.

Информация, содержащаяся в рассматриваемой таблице, позволяет найти зависимость личного потребления от располагаемого личного дохода, а значит, потребительскую функцию. Построенное на основе данных из табл. 1 поле корреляции и линия тренда представлены на рис. 3.

Зависимость личного потребления от располагаемого личного дохода с коэффициентом детерминации 0,9979 аппроксимируется линейной функцией

$$C = 0,942 D + 58,467, \quad (11)$$

где  $C$  – личное потребление, млрд р.;  $D$  – располагаемый личный доход, млрд р.

Коэффициент 0,942 из регрессионного уравнения (11) является предельной склонностью к потреблению. В наших расчетах примем  $MPC$  равным 0,94. К слову сказать, фигурирующий в экономической теории мультипликатор трансфертов, рассчитываемый как  $MPC/(1 - MPC)$ , при такой предпосылке оказывается равным 15,7. Ставку подоходного налога примем одинаковой для доходов всех видов и положим  $N$  равным 0,13.

Таблица 1  
Доходы, расходы и сбережения населения России, млрд руб.

Год	Общая сумма доходов	Обязательные платежи и разнотипные взносы	Располагаемый личный доход	Сбережения во вкладах и ценных бумагах	Личное потребление
1997	1656	103	1553	36	1517
1998	1776	108	1668	20	1648
1999	2908	192	2716	99	2617
2000	3984	309	3675	142	3533
2001	5326	472	4854	196	4658
2002	6831	585	6246	249	5997
2003	8901	734	8167	490	7677
2004	10976	975	10001	469	9532
2005	13819	1151	12667	687	11980
2006	17290	1525	15766	1172	14594
2007	21311	2045	19267	1397	17870
2008	25244	2838	22406	0	22406
2009	28697	2849	25848	1269	24579
2010	32498	3025	29473	2474	26999
2011	35649	3536	32113	1870	30243
2012	39904	4314	35089	2467	32622
2013	44650	5138	39513	2808	36705
2014	47921	5606	42315	378	41937
2015	53538	5780	47759	3453	44306

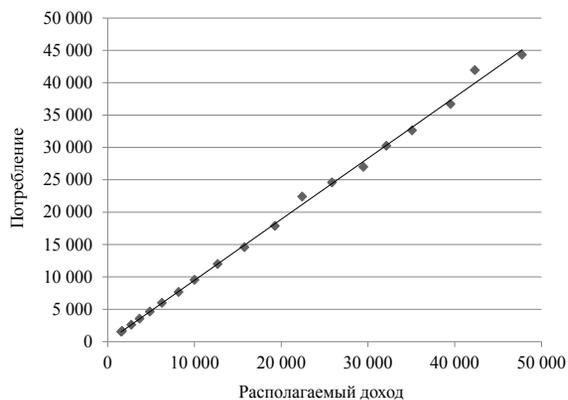


Рис. 3. Зависимость личного потребления от располагаемого дохода (1997–2015 гг., млрд руб.)

Зная стандартные ставки налога на прибыль и налога на добавленную стоимость – обе по 20%, примем, пренебрегая исключе-

ниями, долю прибыли, отчисляемую в виде налогов, за сумму этих ставок, т.е. положим  $t$  равным 0,40.

Норматив отчислений от фонда оплаты труда в бюджет и во внебюджетные фонды  $v$  примем за 0,50, рассчитав его как сумму ставок отчислений в пенсионный фонд (22%), в фонд обязательного медицинского страхования (5,1%) и в фонд социального страхования (2,9%), а также ставки налога на добавленную стоимость (20%). Различного рода особые случаи и исключения при этом не учитываются.

Отношение доходов населения от предпринимательской деятельности к фонду оплаты труда за период 2010–2015 гг. менялось в интервале от 0,144 (в 2012 г.) до 0,121 (в 2015 г.) при среднем значении 0,133. Это дает основание принять величину параметра  $\alpha$  за 0,13.

Доля прибыли в добавленной стоимости в последние годы колебалась в широких пределах от 0,5 до 0,8. Это обстоятельство делает затруднительным прогноз данного показателя. Здесь, очевидно, придется ориентироваться на среднее значение этой доли, за период 2011–2015 г. оказавшееся равным 0,71. Примем (с большой долей условности) для наших расчетов параметр  $\beta$  равным 0,7.

Чтобы оценить отношение прироста инвестиций из собственных средств к приросту прибыли ( $\gamma$ ), воспользуемся официальной статистикой о сумме прибыли организаций (без субъектов малого бизнеса) и инвестициях в основной капитал из собственных средств. Информация за 1995–2015 гг. позволила рассчитать параметры линейного регрессионного уравнения

$$y = 0,424x - 48,3,$$

где  $x$  – сумма прибыли, млрд р.;  $y$  – инвестиции в основной капитал из собственных средств, млрд р.

Коэффициент детерминации для этого уравнения составил 0,96. Соответствующее поле корреляции и линия регрессии представлены на рис. 4.

На основании описанных расчетов будем считать параметр  $\gamma$  равным 0,42. Скорость обращения денежной массы по официальной статистике была равна в 2010 г. 2,8; в 2011 г. –

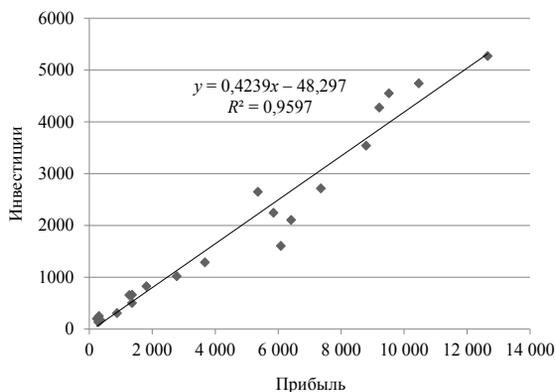


Рис. 4. Зависимость инвестиций в основной капитал из собственных средств от прибыли (1995–2015 гг.)

2,7; в 2012 г. – 2,5; в 2013 г. – 2,4. Примем в наших расчетах этот показатель равным 2,4. Это означает, что период оборота денег составит пять месяцев.

Теперь у нас есть все данные для того, чтобы из неравенств (3), (8) и (10) найти значения соответственно  $N^*$ ,  $M^*$  и  $K^*$ .

Условие (3) после подстановки в него определенных выше значений параметров принимает вид

$$(1 - 0,13) \sum_{n=1}^N (N - n + 1) 0,94^n \geq N(1 + 0,48 - 0,13),$$

откуда после элементарных преобразований получаем

$$\sum_{n=1}^N (N - n + 1) 0,94^n \geq 1,57N. \quad (12)$$

Путем подбора нетрудно установить, что минимальным целым значением  $N$ , удовлетворяющим (12), т.е. величиной  $N^*$ , является 3. Это означает, что при принятых нами значениях параметров монотонно снижающееся инфляционное давление на экономику, вызванное повышением заработной платы работникам бюджетной сферы, прекратится не позже чем через 15 месяцев после этого повышения.

Неравенство (8) после подстановки в него выбранных значений параметров принимает вид

$$\{1 - 0,13 - 0,13(1 - 0,38)\} \times \sum_{m=1}^M (M - m + 1) 0,94^m \geq M(1 + 0,42),$$

откуда

$$\sum_{m=1}^M (M - m + 1) 0,94^m \geq 1,80M. \quad (13)$$

Из (13) подбором определяем, что  $M^*$ , как и  $N^*$ , равно 3. Отсюда следует, что инфля-

ционное давление, связанное с ростом оплаты труда работников как бюджетной сферы, так и коммерческого сектора экономики, полностью прекратится через год с небольшим после увеличения их заработной платы.

Подставив в (10) заданные значения параметров, имеем

$$0,7(1 - 0,13) \sum_{k=1}^K (K - k + 1) 0,94^k \geq \\ \geq K(1 + 0,48),$$

или

$$\sum_{k=1}^K (K - k + 1) 0,94^k \geq 2,43K. \quad (14)$$

Решив неравенство (14), определяем, что  $K^*$  равно 5. Значит, потери прибыли предпринимателями, связанные с повышением заработной платы наемных работников, при принятых нами предположениях будут компенсированы спустя примерно два года (точнее, через 25 месяцев) после этого повышения.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный в работе анализ показал, что дискуссия о том, является ли экономическим законом необходимость превышения темпов роста производительности труда над темпами роста заработной платы, выступает следствием некорректной постановки вопроса. Учет мультипликативного эффекта повышения заработной платы приводит к выводу, что вопрос должен стоять лишь о продолжительности периода вызываемого этим повышением инфляционного давления на экономику и о моменте, при наступлении которого бизнес компенсирует связанные с этим повышением убытки.

Не настаивая на абсолютной точности проведенных расчетов, можно сделать вывод, что в современной российской экономике увеличение фонда оплаты труда не влечет за

собой тяжелых побочных последствий. Угроза инфляции за сравнительно короткое время постепенно исчезает (не говоря о том, что она может быть отведена, например, сдерживанием расходов на оборону). Временные потери бизнесом прибыли в конечном итоге компенсируются, причем также довольно скоро. В то же время рост доходов населения обеспечивает мультипликативный рост валового национального продукта, а значит, и занятости.

Это означает, что повышение средней заработной платы в России не только имеет важное социальное значение, но и является мерой, способствующей росту национальной экономики.

## Список литературы

- Дёгтев А.С. Зарплата и производительность труда, 2016. URL: <http://rusrand.ru/analytics/zarplata-i-proizvoditelnost-truda>.
- Зыкова Т. Платят не по делу // Российская газета: федеральный выпуск. 2012. № 5869 (196). URL: <https://rg.ru/2012/08/28/zarplata.html>.
- Ковалева Т.Ю. Статистическое изучение взаимосвязи динамики производительности труда и заработной платы в субъектах РФ, 2015. URL: <http://euroasia-science.ru/ekonomicheskienauki/statisticheskoe-izuchenie-vzaimosvyazidinamiki-proizvoditelnosti-truda-i-zarabotnoj-platy-v-subektax-rf/>.
- Макеев Н. ЦБ нашел крайних // Московский комсомолец. 2017. № 27475 от 22 августа. URL: <http://www.mk.ru/economics/2017/08/21/v-cb-poschitali-inflyaciyu-razgonyayut-vysokie-zarplaty.html>.
- Сокуров Ю.С. Производительность труда и рост заработной платы, 2010. URL: <http://www.srosatom.ru/node/317>.

*Рукопись поступила в редакцию 26.03.2018*

## THE INCREASE IN WAGES IN RUSSIA: THE MULTIPLIER EFFECT

*E. F. Vinokurov*

*Eugeny F. Vinokurov*, Central Economics and Mathematics Institute, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia; [evinokurov@yandex.ru](mailto:evinokurov@yandex.ru)

The article is an attempt to evaluate the impact of the increase in average wages under conditions of excess of growth rate of wage on rate of growth of productivity. It is shown that in modern Russian economy there was such relationship of these rates. A brief overview of the long-term discussion about the admissibility or inadmissibility of wage increases in these conditions is given. The increase of the wage fund with a little change in the number of employees treats as an analogue of the transfer. The method of analysis of macroeconomic indicators arising from such increase is proposed, which is based on the concept of multiplicative growth of gross national product. The consequences of the increase in wages of employees in the public sector and in commercial structures are considered separately. Take into account the factors that increase the personal consumption of employees and caused by rising costs of labor reduce the profit of the entrepreneurs. The impact of the decrease in profits on the reduction of personal consumption of entrepreneurs and investments from their own funds is taken into account. The calculations showed that in modern Russia the negative consequences of wage increases in the form of inflationary pressures and falling business profits are temporary. According to our calculations, the threat of inflation due to the growth of wages, both in the budget and in the commercial sphere, remains a little more than a year, and to the initial loss of profits of entrepreneurs were compensated by the growth of production volumes, it will take about two years. The result of the analysis is the following conclusion: the increase in the average wage in Russia has not only an important social value, but also is the measure conducive to the growth of the national economy.

*Keywords:* wages, labor productivity, transfer, multiplier effect, economic growth.

*JEL:* E20, E24, E27.

### References

- Degtev A.S. (2016). Wages and productivity. URL: <http://rusrand.ru/analytics/zarplata-i-proizvoditelnost-truda> (in Russian).
- Kovaleva T.Y. (2015). Statistical study of interrelation of dynamics of labor productivity and a salary in subjects of the Russian Federation. URL: <http://euroasia-science.ru/ekonomicheskie-nauki/statisticheskoe-izuchenie-vzaimosvyazi-dinamiki-proizvoditelnosti-truda-i-zarabotnoj-platy-v-subektax-rf/> (in Russian).
- Makeev N. (2017). Central Bank have found guilty ones. *Moscow Komsomolets*, 27475, 22 August. URL: <http://www.mk.ru/economics/2017/08/21/v-cb-poschitali-inflyaciyu-razgonyayut-vysokie-zarplaty.html> (in Russian).
- Sokurov Y.S. (2010). Labor productivity and wage growth. URL: <http://www.srosatom.ru/node/317> (in Russian).
- Zykova T. (2012). They pay uselessly. *The Russian newspaper: Federal issue*, 5869 (196). URL: <https://rg.ru/2012/08/28/zarplata.html> (in Russian).

*Manuscript received 26.03.2018*