

DIGITALES ARCHIV

ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
ZBW – Leibniz Information Centre for Economics

Gimpel'son, Vladimir E.; Zinčenko, Dar'ja Igorevna

Book

Cena vozzrasta : zarabotnaja plata rabotnikov v starsich vozzrastach = "Cost of getting older" : wage of older workers

Provided in Cooperation with:

National Research University, Moscow

Reference: Gimpel'son, Vladimir E./Zinčenko, Dar'ja Igorevna (2019). Cena vozzrasta : zarabotnaja plata rabotnikov v starsich vozzrastach = "Cost of getting older" : wage of older workers. Moskva : Izd. dom Vysšej školy ekonomiki.

This Version is available at:

<http://hdl.handle.net/11159/3133>

Kontakt/Contact

ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft/Leibniz Information Centre for Economics
Düsternbrooker Weg 120
24105 Kiel (Germany)
E-Mail: [rights\[at\]zbw.eu](mailto:rights[at]zbw.eu)
<https://www.zbw.eu/econis-archiv/>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Dieses Dokument darf zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Sofern für das Dokument eine Open-Content-Lizenz verwendet wurde, so gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

<https://zbw.eu/econis-archiv/termsfuse>

Terms of use:

This document may be saved and copied for your personal and scholarly purposes. You are not to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public. If the document is made available under a Creative Commons Licence you may exercise further usage rights as specified in the licence.

ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

В.Е. Гимпельсон, Д.И. Зинченко

**ЦЕНА ВОЗРАСТА:
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОТНИКОВ
В СТАРШИХ ВОЗРАСТАХ**

Препринт WP3/2019/05

Серия WP3

Проблемы рынка труда

Москва
2019

УДК 331.221.2

ББК 65.245

Г48

Редактор серии WP3
«Проблемы рынка труда»
В.Е. Гимпельсон

Гимпельсон, Владимир Ефимович, Зинченко, Дарья Игоревна.

Г48

Цена возраста: заработная плата работников в старших возрастах [Электронный ресурс] : препринт WP3/2019/05 / В. Е. Гимпельсон, Д. И. Зинченко ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. — (Серия WP3 «Проблемы рынка труда»). — 40 с.

В фокусе работы вопрос — параметры заработной платы у российских работников старших возрастов. Для этого авторы анализируют как повозрастной профиль зарплаты, так и её дифференциацию внутри возрастных групп. Для анализа используются микроданные Выборочного наблюдения доходов населения и участия в социальных программах (ВНДН), отличающегося большой выборкой, охватом всех групп работающих и фиксацией годового фонда заработной платы. Это позволяет получить оценки как для годовой, так и для часовой заработной платы. Если в экономической литературе существуют стилизованные представления о том, что заработная плата с возрастом растет, хотя и снижающимся темпом, как минимум до предпенсионного периода, то в России эта закономерность не наблюдается. Пик заработков наступает рано, затем идет их быстрое снижение. К своему предпенсионному возрасту работники подходят, уже находясь на снижающейся траектории заработков. Хотя эта «девиация» неоднократно отмечалась в литературе, мы её подтверждаем на новых и во многом более полных данных. Анализ дифференциации зарплаты по возрастным группам свидетельствует о том, что в старших возрастах неравенство выше, отчасти из-за усиления самоотбора в занятость, усиливающего поляризацию. Однако сами показатели внутригруппового неравенства остаются умеренными во всех возрастах. Учитывая прогнозируемые изменения в возрастной структуре российской рабочей силы, при сохранении наблюдаемого профиля заработков в перспективе можно ожидать перераспределения фонда заработной платы в пользу средних возрастных групп.

УДК 331.221.2

ББК 65.245

Ключевые слова: заработная плата, профиль заработной платы, возрастные группы, предпенсионный и пенсионный возраст, дифференциация заработков

Коды по классификации JEL: J11, J21, J26, J31

Гимпельсон Владимир Ефимович — директор Центра трудовых исследований Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»; ведущий научный сотрудник Института социологии ФНИСЦ РАН; E-mail: vladim@hse.ru

Зинченко Дарья Игоревна — стажер-исследователь Центра трудовых исследований Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»; E-mail: dzinchenko@hse.ru

**Препринты Национального исследовательского университета
«Высшая школа экономики» размещаются по адресу: <http://www.hse.ru/org/hse/wp>**

© Гимпельсон В. Е., 2019

© Зинченко Д. И., 2019

© Оформление. Издательский дом
Высшей школы экономики, 2019

1. Введение

Заработная плата, которую получают индивиды, меняется на протяжении всей их трудовой жизни, отражая ход накопления, обеспечения и использования их человеческого капитала. В начале трудовой жизни — после окончания учебного заведения — она относительно быстро растет, затем рост замедляется и, наконец, прекращается совсем. В конце трудовой жизни заработная плата может и уменьшиться вслед за снижением производительности и/или конкурентоспособности на рынке труда.

В подавляющем большинстве работ, исследующих профили заработков в течение трудовой жизни, авторы оперируют не показателем возраста, а показателем опыта на рынке труда. Именно опыт, измеряемый стажем (фактическим или потенциальным), является мерой накопления человеческого капитала. Мы в данном случае оперируем переменной возраста, поскольку в связи с политическим решением о повышении пенсионного возраста демографическое измерение представляет для нас особый интерес. Тем не менее переменные возраста и общего трудового стажа сильно закоррелированы (особенно для мужчин) и рисуют похожие картины, хотя и не полностью идентичные.

То, в каком возрасте рост заработной платы прекращается, на каком уровне и с какими дальнейшими последствиями, имеет многочисленные практические следствия. Отметим лишь два. Во-первых, это влияет на благосостояние индивидов и их семей, на их потребление и сбережения. Во-вторых, это имеет прямое отношение к формированию и накоплению пенсионных прав. Чем выше заработки в предпенсионные годы, тем больше пенсионные начисления, но и тем сильнее стимулы к продолжению продуктивной трудовой активности.

Возникает вопрос: каков профиль заработной платы у российских работников в предпенсионный и пенсионный период (при условии, что они продолжают работать)? Если в старших возрастах заработки остаются относительно высокими, отражая соответствующие уровни производительности труда и спрос на таких работников, то повышение пенсионного возраста увеличивает рабочую силу за счет

наиболее производительного человеческого капитала. Если же они падают вслед за производительностью, то, сдвигая вправо пенсионный возраст, мы расширяем рабочую силу за счет включения дополнительных индивидов с падающей продуктивностью и обесценивающимся человеческим капиталом в условиях нестабильного спроса на их труд. Теперь вспомним демографические прогнозы, которые предупреждают нас о том, что рабочая сила в старших возрастах в ближайшее десятилетие будет расти, а в младших — сокращаться (Gimpelson, Kapeliushnikov, 2018). Сочетание движения демографической волны с меняющейся с возрастом производительностью может вести к перераспределению фонда оплаты между возрастными когортами. Увеличение предложения труда работников в старших возрастах может также оказывать дополнительное понижающее давление на их заработную плату (Bohm, Siegel, 2019).

Цель данной работы — анализ повозрастных профилей заработной платы с фокусом на работников в предпенсионном и пенсионном возрастах. Что происходит с оплатой труда индивидов, вступивших во вторую половину своей трудовой жизни? С каким трудовым доходом они приближаются к своему пенсионному рубежу и затем пересекают его? Мы также представляем дополнительные эмпирические подтверждения результатов предыдущих исследований, выполненных на других базах данных (Российский работник, 2011; Гимпельсон, 2019; Колосницына, Клепикова, 2017; Аистов, 2018). Настоящее исследование базируется на масштабном Выборочном наблюдении доходов населения России (ВНДН), проводимом Росстатом, которое представительно для всех субъектов Российской Федерации и фиксирует поток заработков на протяжении календарного года.

Какую практическую ценность может иметь такое знание? Во-первых, оно дает понимание темпа формирования пенсионных отчислений на протяжении ключевых 10–15 лет, непосредственно предшествующих новому пенсионному возрасту. Во-вторых, оно дает представление об эволюции индивидуальной производительности в предпенсионный и пенсионный периоды. В-третьих, мы получаем параметры неравенства и оценку его факторов для интересующих нас возрастных групп.

Структура статьи выглядит следующим образом. В следующем разделе мы приводим краткое изложение основных теоретических представлений о зависимости между возрастом и заработной платой.

В разделе 3 мы описываем используемые эмпирические данные и их ограничения. Раздел 4 дает характеристику повозрастным профилям заработков без учета наблюдаемой неоднородности. Раздел 5 дополняет анализ включением наблюдаемой неоднородности. Раздел 6 анализирует вариацию (неравенство) в заработках по возрастным группам. В Разделе 7 речь идет о продолжительности рабочего времени. Раздел 8 представляет перспективное распределение фонда оплаты труда по возрастным группам с учетом прогнозных изменений в численности рабочей силы. Заключение подводит итоги.

2. Исходные представления о связи возраста и заработной платы

Обычно считается, что зарплата монотонно возрастает, хотя и с затухающим темпом. Впервые эмпирический анализ зависимости между этими переменными был предложен одним из основоположников теории человеческого капитала Дж. Минцером: «Основные черты повозрастных профилей можно легко суммировать: за исключением самых начальных лет оплачиваемой трудовой деятельности, заработки выше при более высоких уровнях образования и растут с возрастом на протяжении почти всей трудовой жизни. Абсолютные и, что более существенно, относительные темпы роста годовых заработков снижаются с возрастом, становясь отрицательными, если они хоть как-то меняются, в течение последнего трудового десятилетия. В случае недельных заработков нет никакого видимого снижения» (Mincer, 1974, p. 65, 71). Эта закономерность отмечалась затем многими исследователями и практически никем не ставилась под сомнение. Уже в начале этого века В. Скирбекк в своем обзоре отмечал, что «заработки имеют тенденцию расти до относительно позднего этапа трудовой жизни» (Skirbekk, 2004). Об этом же в своих обзорных работах пишут и другие признанные исследователи этой темы (Neumark, 1995; Rubinstein, Weiss, 2006; Муск, 2010).

Форма профиля, включая крутизну подъема, возраст пиковой зарплаты и последующую длину плато, может также варьировать в зависимости от используемых данных и временного интервала — годового, недельного или часового, — для которого заработок измеряется. Например, сокращение числа отработанных часов может сопро-

вождаться снижением годового или месячного заработка даже при увеличении часовой ставки оплаты.

Такая наблюдаемая форма повозрастного профиля заработной платы считается сегодня в экономической литературе «стилизированным фактом», практически общепринятым «стандартом», и её обоснованию посвящены многочисленные как теоретические, так и эмпирические исследования. Среди них следует особо отметить *теорию человеческого капитала*, которая связывает запас человеческого капитала в виде общих и специальных навыков с производительностью труда. Согласно ей, повозрастной профиль зарплат отражает процесс накопления человеческого капитала в течение трудовой жизни, а приращение производительного человеческого капитала транслируется в приращение в зарплатах. По мере приближения к пенсионному возрасту (и моменту выхода работника с рынка труда) ожидаемый период отдачи инвестиций сокращается, что дестимулирует новые инвестиции, а износ человеческого капитала ускоряется. Отсюда следует предсказание того, что в *самых старших трудовых* возрастах профиль заработной платы остается плоским, но *может* и склониться вниз (Ben-Porath, 1967; Mincer, 1974). Кроме теории человеческого капитала, схожие ожидания (но с другими объяснениями) следуют из теории контрактов с отложенным вознаграждением и теории матчинга и поиска (Lazear, 1979; Jovanovic, 1984; Rubinstein, Weiss, 2006).

Какие следствия имеет такой профиль зарплат? Их несколько. Во-первых, он отражает тот факт, что инвестиции в человеческий капитал дают возрастающую отдачу на протяжении длительного периода и таким же образом, при прочих равных, увеличивается заработная плата. Чем дольше продолжительность периода роста зарплат, тем больше может быть накопленная отдача на эти инвестиции и, соответственно, тем сильнее стимулы для новых инвестиций. Во-вторых, такой профиль означает эффективное накопление пенсионных прав — по мере приближения к пенсионному возрасту темп нового накопления не становится отрицательным. В-третьих, если производительность (соответствующая зарплате) в старших возрастах не снижается, то это поддерживает позиции этих работников на рынке труда. В-четвертых, это положительно влияет на доступ к долгосрочным кредитам (ипотеке) для лиц среднего возраста, поскольку их доходы с возрастом остаются как минимум стабильными.

До последнего времени подавляющее большинство исследований на эту тему, вооружающих нас эмпирическим материалом, было проведено в нескольких наиболее развитых странах ОЭСР. Lagakos et al. (2018) исследуют повозрастные профили заработков не только в развитых, но и в развивающихся экономиках. Они показывают, что считающийся «стандартным» профиль зарплаты воспроизводится далеко не везде. Если нет спроса на инвестиции в человеческий капитал, то профиль оказывается иным. Чем больше в экономике простых рабочих мест, не требующих сложного и непрерывного обучения, тем раньше в среднем будет достигаться пик заработков. Далее профиль либо оказывается более плоским, либо рано начинает снижаться, отражая и ограничения, накладываемые здоровьем, и отсутствие спроса на сложные навыки. Очевидно, что в менее развитых странах доля таких рабочих мест, на которых освоение профессии происходит относительно быстро, а пространство для дальнейшего профессионального развития ограничено или совсем отсутствует, намного выше, чем в развитых. При этом степень жесткости заработной платы, во многом определяемая институтами рынка труда, в этой группе стран также ниже. Наоборот, в экономиках развитых стран высок удельный вес технологически продвинутых рабочих мест и «жестче» институты, поддерживающие зарплату. Более того, технологии постоянно усложняются, требуя от работников и от фирм непрерывного до- и/или переобучения, то есть непрекращающихся инвестиций в человеческий капитал. Всё это, по-видимому, должно сказываться на форме профиля.

А как складываются межвозрастные различия в заработной плате в России? В ряде исследований, проведенных в последние годы, отмечалась «нестандартность» связи между возрастом и зарплатой, которая проявляется в том, что пик заработной платы достигается относительно рано, а затем идет её быстрое снижение. К пенсионному возрасту вся премия, приобретаемая за возраст и опыт, оказывается утерянной. Однако эти выводы были сделаны либо на относительно небольшой (для такого исследования) выборке РМЭЗ – ВШЭ (Клепикова, Колосницына, 2017; Аистов, 2018), либо на больших выборках Обследования заработной платы по профессиям или ОЗПП (Заработная плата в России, 2008; Российский работник, 2011; Гимпельсон, 2019), но не охватывающих целые сектора экономики.

Представленный ниже анализ имеет ряд ограничений, которые необходимо иметь в виду при интерпретации результатов и выводов.

Мы не считаем наблюдаемый профиль прямой функцией возраста и не утверждаем, что именно возраст как таковой влияет на уровень зарплаты. Три переменные – возраст (A), поколение или когорта (C) и период наблюдения (P) – связаны прямой линейной зависимостью (как $P = A + C$). Соответственно, наблюдаемые значения могут вызываться как возрастом индивидов, так и их принадлежностью к определенной когорте или временем наблюдения. В зависимости от того, что является истинной причиной, меняются выводы и следствия. Разделение же данных эффектов требует наложения дополнительных содержательных ограничений на эти переменные. Однако для настоящего исследования такое разделение не столь принципиально, поскольку в фокусе работы находятся старшие возрастные группы на рынке труда, относящиеся фактически к одному социально-демографическому поколению.

3. Особенности и ограничения анализа. Используемые данные

Наш анализ, который мы представляем ниже, полностью основан на данных «Выборочного наблюдения доходов населения и участия в социальных программах» (далее ВНДН), проводимого Росстатом¹. Это обследование имеет достаточно большой объем выборки (всего около 160 тыс. индивидов, включая незанятых, в 2016 г.) и охватывает все группы занятых. В его рамках также фиксируются основные социально-демографические, образовательные и профессиональные характеристики индивидов. ВНДН замеряет трудовой доход и отработанное рабочее время не за месяц, а за календарный год.

Наша рабочая выборка исследования ограничена индивидами в возрасте от 20 до 70 лет, работающими по найму и отметившими ненулевую продолжительность отработанного времени. При таком подходе из выборки исключаются самозанятые и индивиды, длительно отсутствовавшие на работе по причине ухода в декрет или в любой другой оплачиваемый или неоплачиваемый отпуск. Исключение самозанятых объясняется тем, что они представляют собой отдельный сегмент с иными механизмами формирования доходов. Предлагаемые ограничения по возрасту связаны с тем, что уровень занятости

¹ http://www.gks.ru/free_doc/new_site/vndn-2016/index.html

вне данного возрастного интервала крайне низкий. При анализе заработных плат мы также исключили из выборки наблюдения, которые находятся на самых краях (по 0,5% с каждого конца) распределения доходов. С учетом указанных ограничений рабочая выборка на данных ВНДН состоит из 58730 наблюдений.

Показатель дохода от трудовой деятельности рассчитывался на основании вопроса об общей сумме денежного вознаграждения до выплаты подоходного налога по *основному* месту работы за последние 12 месяцев. Показатель часовой ставки (заработная плата за час работы) рассчитывается как отношение годового заработка к количеству отработанных рабочих часов. Количественные значения средней заработной платы по основному месту работы и среднего рабочего времени по интересующим нас возрастным группам приводятся в табл. 1.

Таблица 1. Среднее значение заработной платы и рабочего времени

	Возрастные группы				
	Всего (20–69)	50–54	55–59	60–64	65–69
ЗП годовая (тыс. руб.)	383,2	365,1	349,1	318,9	291,0
женщины	326,4	316,3	313,1	268,2	243,6
мужчины	439,8	425,0	391,1	366,2	343,3
ЗП часовая (руб.)	200	193	182	174	167
женщины	178	168	169	155	151
мужчины	223	222	197	193	184
Раб время (час)	1919	1937	1900	1850	1768
женщины	1852	1901	1837	1779	1671
мужчины	1987	1981	1973	1916	1875

Источник: расчеты авторов по ВНДН, 2016.

Согласно табл. 1, средний годовой заработок составлял около 380 тыс. руб. (или 32 тыс. руб. в месяц), а продолжительность рабочего года — 1919 часов². В старших возрастах и зарплата, и рабочее время снижаются.

² Эти значения близки к тем, что представляет Росстат: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/trud/sr-zarplata/znr-2018.htm и <https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=ANHRS>

4. Повозрастной профиль заработной платы

На рис. 1а и 1б показана эволюция заработков с возрастом по всем наблюдениям и отдельно для мужчин и женщин. Профиль заработной платы задан средними значениями заработков, рассчитанными по пятилетним возрастным группам и выраженными в процентах к средней оплате труда в самой младшей возрастной категории (то есть величина среднего заработка в группе 20–24 года принята за 100%). Вертикальная линия на этих рисунках (и всех последующих) разделяет работников на две группы: младше 50 лет и 50 лет и старше. Рисунок 1а дает представление об изменениях в суммарном годовом вознаграждении, а рис. 1б — в часовой ставке. Различия между ними объясняются разницей в суммарном числе отработанных и оплаченных часов.

История, которую рассказывают эти рисунки, довольно «проста». Максимум заработка (в годовом и в часовом измерениях) наблюдается в группе 30–34 года, после чего имеет место очень плавное снижение, ускоряющееся по мере приближения к предпенсионному возрасту. В старших возрастах набранный темп сокращения сохраняется. Мы не рассматриваем здесь работников старше 70 лет, но к этому возрасту профиль заработков опускается до своего значения, наблюдаемого в самой младшей из рассматриваемых возрастных групп.

А как варьируют профили отдельно у мужчин и у женщин? В целом они рисуют схожую картину, хотя есть и важные особенности. Профили для мужчин являются более крутыми, чем для женщин. Другими словами, рост заработков в младших возрастах у мужчин идет быстрее и достигает более высоких значений, а снижение в старшем возрасте также оказывается более резким. Эти гендерные различия в целом понятны; они могут быть связаны с семейной ролью женщин, рождением детей и временным снижением трудовой активности, которое в последующем трудно компенсируется через заработную плату.

Сначала рассмотрим основные рабочие возраста (20–49 лет). Так, годовые заработки у мужчин максимальны в возрасте 35–39 лет и составляют примерно 170% от начального уровня, а к 50 годам они снижаются до уровня в 142%. У женщин пик заработка, составляющий примерно 135% от начальной группы, наблюдается очень рано — в 25–29 лет. Затем имеет место длинное практически плоское плато до 45–49 лет, после чего профиль заработков начинает свое сниже-

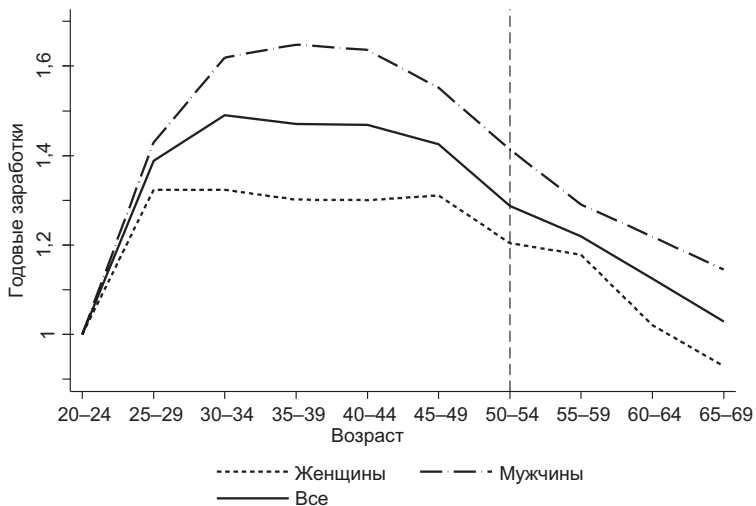


Рис. 1а. Повозрастной профиль годовой заработной платы
Источник: расчеты авторов по ВДН, 2016.

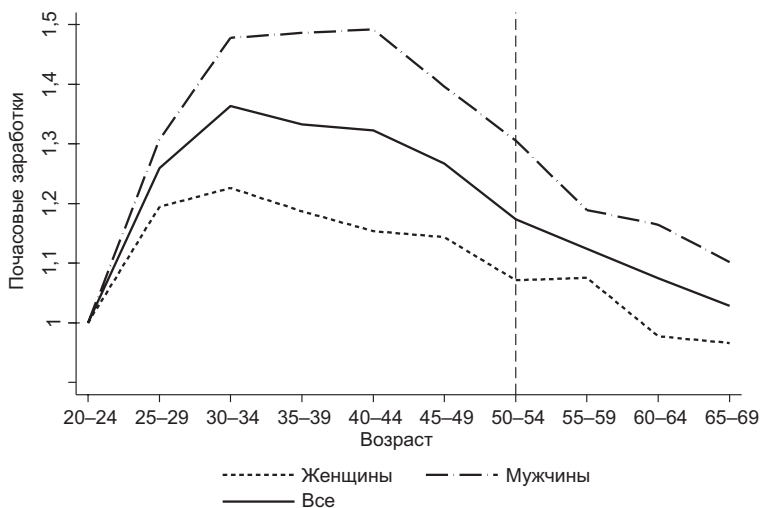


Рис. 1б. Повозрастной профиль почасовой заработной платы
Источник: расчеты авторов по ВДН, 2016.

ние. В группе 50–54 года заработок женщин составляет уже 120% от начального уровня заработной платы.

История с часовой зарплатой несколько иная. У мужчин основной рост имеет место до 30–34 лет, когда часовая ставка достигает почти 150% от начального уровня. До 40–44 лет она продолжает расти, но этот рост скорее символический. Начиная с 45 лет часовая оплата резко снижается. К 50–54 годам она составляет лишь 133% от начальной. У женщин часовая оплата растет до 30–34 лет, когда достигает 122%, затем начинается пологое снижение. К 50–54 годам уровень оплаты снижается примерно до 106%, то есть возвращается практически к уровню начала. Понятно, что в данном случае речь идет о разных поколениях, но тем не менее такие профили выглядят непривычно в сравнении с известными свидетельствами из стран ОЭСР.

А что же происходит с оплатой труда в старших возрастах — от 50 до 70 лет? Основной вывод — зарплата продолжает последовательно и плавно снижаться как в годовом, так и в часовом измерениях. Это характерно как для мужчин, так и для женщин. К возрасту 50–54 года годовой заработок у мужчин снижается по отношению к пику на 15%, а у женщин — на 10%. К 70 годам заработная плата снижается еще на 20% от уровня в группе 50–54 года. Это снижение сильнее среди женщин: 23% против 19% в случае мужчин. Что же касается часовой ставки, то к 50–54 годам она теряет 13 и 12% в ситуации женщин и мужчин соответственно. Часовая оплата индивидов, сохранивших работу к 65–70 годам, примерно соответствует той, что имеют новички в 20–24 года. Опять же мы видим, что накопленный за долгую трудовую жизнь опыт на рынке труда оказывается малоценным активом. Важно также отметить, что заметное снижение как годового заработка, так и часовой ставки, начинается не в предпенсионной пятилетке, а намного раньше. К предпенсионному возрасту работники подходят, будучи уже на нисходящей траектории оплаты труда.

Для всех ли групп занятых в старших возрастах характерно такое раннее и крутое снижение заработков? Является ли это характерной особенностью лишь какой-то одной, пусть и значительной по величине категории, или типично для всех?

Рис. 2а и 2б показывает аналогичные профили для работников с разным образованием. Мы делим всех на три примерно равновеликие группы: с высшим образованием, со средним специальным и с общим средним и более низким уровнем образования. Профиль го-

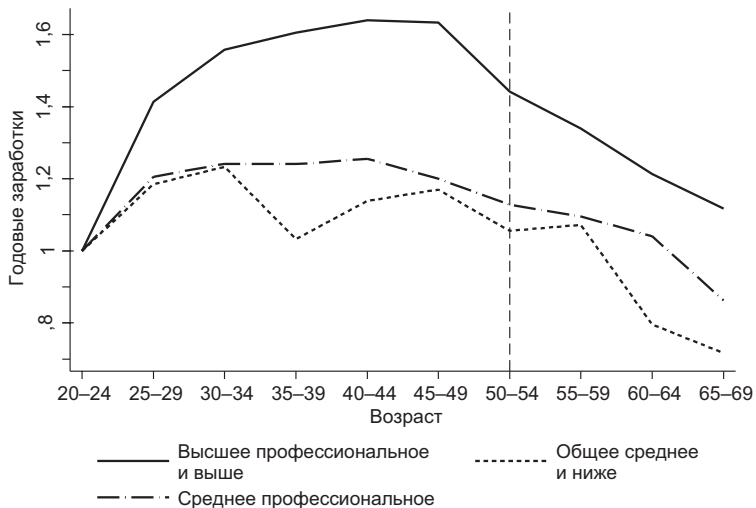


Рис. 2а. Повозрастной профиль годовой заработной платы по уровням образования

Источник: расчеты авторов по ВДН, 2016.

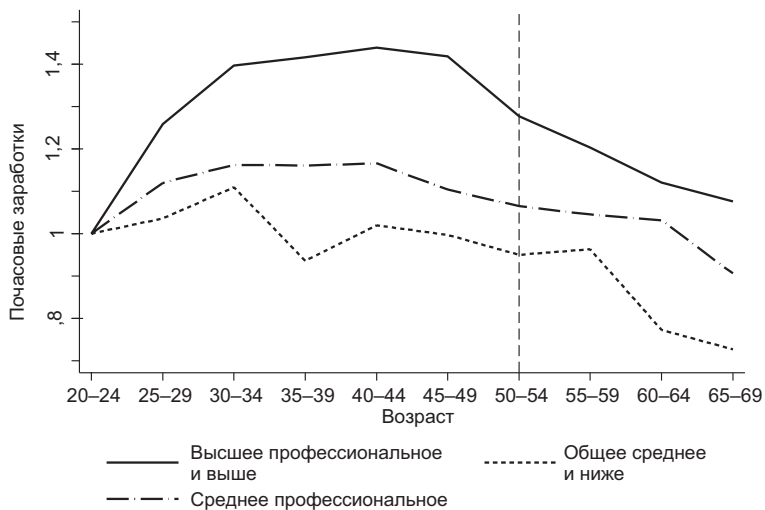


Рис. 2б. Повозрастной профиль почасовой заработной платы по уровням образования

Источник: расчеты авторов по ВДН, 2016.

довых заработков для обладателей высшего образования в наибольшей степени приближается к тому, что наблюдается в развитых экономиках. Мы фиксируем монотонный рост до 45–49 лет, после чего происходит своего рода перелом. В пиковой точке превышение заработка по отношению к младшей группе составляет более 60%. Далее идет последовательное и почти линейное его снижение за 5 лет примерно на 12 п.п. и затем к 65–69 годам еще на 32 п.п. Таким образом, в этой образовательной группе мы наблюдаем максимальный рост, более поздний (чем в среднем) пик и затем резкий спад. В конечной точке графика зарплата превышает начальную всего на 12%. Часовая ставка имеет в целом схожий профиль за исключением одной немаловажной детали – пиковое превышение составляет около 45%, то есть в целом профиль оказывается значительно более пологим. Для обладателей среднего профессионального образования и ниже оба профиля – годовой и часовой – являются более плоскими, а максимум едва превышает 25%. При этом финальное значение заработка на шкале рабочего возраста (к 70 годам), оказывается даже ниже начального уровня, соответствующего 20–24 годам.

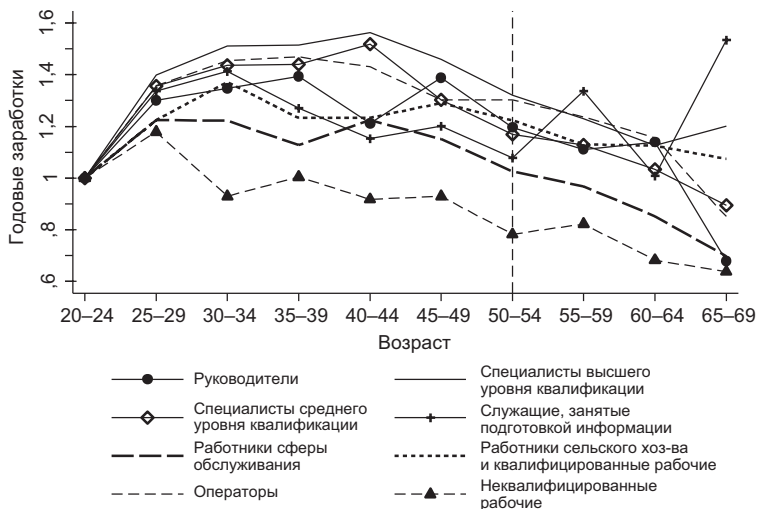


Рис. 3а. Повозрастной профиль годовой заработной платы по профессиям

Источник: расчеты авторов по ВДН, 2016.

Рисунки 3а и 3б показывают аналогичные закономерности для различных профессиональных групп. Чем выше квалификационные требования к работе, тем выше пик, длиннее плато и менее пологим является снижение. Это демонстрируют и годовые, и почасовые профили.

Итак, мы фиксируем раннее начало снижения зарплаток вдоль оси возраста. Это снижение начинается в когорте 40-летних и задолго до начала действовавшего до 2019 г. пенсионного возраста. Применительно к годовым зарплаткам оно частично объясняется сокращением фонда отработанного времени. Однако сам факт раннего снижения наблюдается и на часовых зарплатках, что может иметь разные причины: от снижения с возрастом фактической производительности, до возрастной дискриминации и до нисходящей профессиональной мобильности. Эти три причины могут сосуществовать одновременно, но определение относительного вклада каждой из них требует специальных исследований.

Наблюдаемый нами на данных ВДН за 2015 г. «нестандартный» профиль близок тому, что мы фиксировали на данных ОЗПП за 2005 г.,

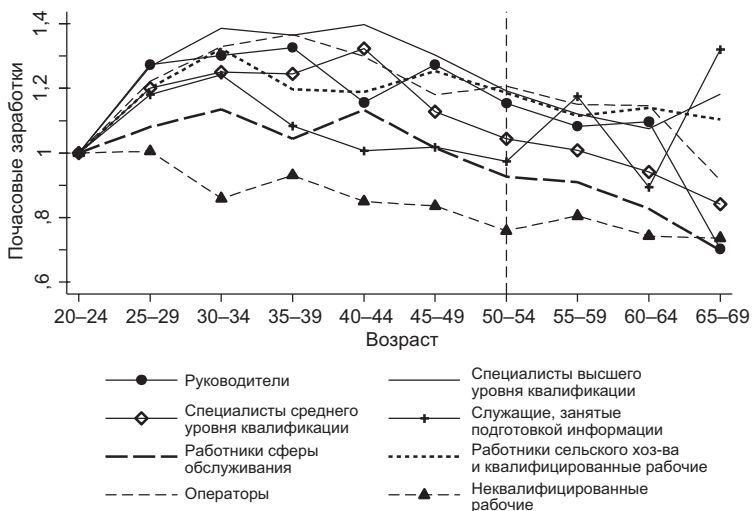


Рис. 3б. Повозрастной профиль почасовой заработной платы по профессиям

Источник: расчеты авторов по ВДН, 2016.

но тогда считали это временным явлением. В книге (Заработная плата в России, 2007, с. 415) отмечалось: «Главной причиной, вызывающей рост заработков с увеличением возраста, может считаться накопление опыта, то есть человеческого капитала, производимого по ходу трудовой деятельности работников. Поскольку у работников старшего возраста его аккумулированный запас обычно больше, они демонстрируют более высокую производительность и, следовательно, получают более высокую плату за свой труд. Можно предположить, что в российских условиях действие этого стандартного механизма было подорвано шоками переходного периода. Они привели к обесценению многих знаний и навыков, которые были накоплены работниками старших поколений при прежней системе и имели ценность только в ее рамках». Мы ожидали, что по мере накопления нового — уже рыночного — человеческого капитала российский профиль должен приближаться к «стандартному» для развитых экономик. Об этом же более подробно писал Р. Капелюшников в книге (Российский работник, 2011). Однако оценки на данных ОЗПП за 2015 г. также показали, что за прошедшие годы «нестандартность» только усилилась.

Конечно, представленный выше анализ строится на усредненных данных, является предварительным и упускает ряд важных обстоятельств. Во-первых, мы игнорируем факт межпоколенческих различий и, во-вторых, мы не учитываем профессиональную структуру разных возрастных групп. Например, если предположить, что молодые люди являются преимущественно «финансистами и программистами», а пожилые — «вахтерами и нянями», то эти профессиональные различия будут определять межвозрастную дифференциацию зарплат, а не возраст как таковой. Кроме того, разные поколения входили в рабочую силу и начинали трудиться при разных начальных условиях, что могло иметь долговременные «зарплатные» последствия. Поэтому далее мы рассмотрим повозрастной профиль, контролируя в рамках регрессии основные характеристики работников.

Еще один механизм снижения заработков может быть связан с начинающимся пенсионным переходом (Casanova, 2013). Он заключается в том, что по мере приближения пенсионного возраста индивиды могут переходить на режим сокращенного рабочего времени с более низкой часовой ставкой. В США такое снижение ставки отмечается ближе к 60 годам, в то время как в России оно начинается на-

много раньше. У нас снижение числа отработанных часов стартует после 50 лет, тогда как сокращение заработков намного раньше. Вряд ли более ранний пенсионный возраст в России может быть правдоподобным объяснением для таких различий.

5. Повозрастной профиль с учетом неоднородности возрастных групп

Чтобы очистить межвозрастные различия (в заработках) от влияния прочих характеристик, мы используем расширенное уравнение минцеровского типа с гибкой спецификацией возраста. Проблема влияния ненаблюдаемых характеристик при этом сохраняется и не может быть адекватно решена с помощью имеющихся кросс-секционных данных.

Оцениваемое уравнение связывает вариацию в заработках индивидов с вариацией в возрасте и имеет следующий вид:

$$\ln W_k = a_k + X'_k b + \sum_{a=1}^A \varphi_a D_k^{agegr=a} + \sum_{r=1}^R \mu_r D_k^{region=r} + \varepsilon_k, \quad k = 1, \dots, N, \quad (1)$$

где зависимая переменная $\ln W_k$ — логарифм почасовой ставки заработной платы; k индексирует индивидов; X'_k — вектор зависимых переменных, включающий образование (3 группы), семейное положение, наличие детей до 18 лет, тип населенного пункта, вид деятельности (10 групп), режим полного рабочего времени; D_k^{agegr} и D_k^{region} — дамми-переменные, обозначающие принадлежность к возрастной группе и региону проживания, соответственно; ε_k — случайная ошибка; α_k — константа. Учет влияния пространственной концентрации наблюдений, включенных в выборку, осуществляется с помощью кластеризации ошибок по регионам проживания работников. Уравнение (1) оценивается отдельно для мужчин и для женщин с учетом гендерных особенностей участия в рабочей силе.

Коэффициенты $\hat{\varphi}_a$ при дамми-переменных для возраста, показывающие величину премии или штрафа (в зависимости от знака коэффициента и с учетом различий в характеристиках работников) в заработной плате по отношению к референтной возрастной группе 20–24 года, мы пересчитываем в изменения, выраженные в процентах.

Результаты оценивания МНК-регрессий отдельно для мужчин и женщин представлены в табл. 2 и визуализированы на рис. 4.

Они подтверждают вывод о нелинейном профиле заработков, имеющем форму перевернутой буквы U. Положительные и статистически значимые коэффициенты свидетельствуют о том, что работники из возрастных групп до 45–49 лет в среднем получали дополнительную зарплатную премию по сравнению с работниками из самой младшей возрастной категории (при условии равенства прочих наблюдаемых характеристик). Значимый отрицательный эффект возраста (по сравнению с референтным) появляется после 60 лет.

Таблица 2. Результаты оценивания МНК-регрессии: логарифм часовой заработной платы

	Женщины	Мужчины
25–29	0,0278 (0,0423)	0,141*** (0,0306)
30–34	0,0947*** (0,0355)	0,204*** (0,0311)
35–39	0,100*** (0,0307)	0,212*** (0,0266)
40–44	0,106*** (0,0361)	0,247*** (0,0327)
45–49	0,0935*** (0,0349)	0,205*** (0,0315)
50–54	0,0463 (0,0337)	0,132*** (0,0339)
55–59	0,000860 (0,0295)	0,0551 (0,0413)
60–64	–0,111*** (0,0320)	–0,0867** (0,0433)
65–69	–0,196*** (0,0468)	–0,235*** (0,0705)
Контрольные переменные	Да	Да
adR2	0,4616	0,4014
N	30307	28423

Примечание. ***, **, * – коэффициент значим на 1, 5 и 10%-ном уровне соответственно. В скобках приведены робастные стандартные ошибки с учетом кластеризации по регионам.

Источник: расчеты авторов по ВНДН, 2016.

Учет индивидуальной неоднородности (рис. 4) делает повозрастные профили более плоскими (по сравнению с рис. 1), поскольку часть влияния, которую мы ранее приписывали возрасту, оказывается эффектом других характеристик работников. У женщин высота профиля заработков сократилась в среднем на 16%, а у мужчин — на 23%. Другое отличие в профилях связано с оценкой возраста, в котором достигается максимум оплаты. Если расчеты без учета неоднородности указывают на 30–34 года для женщин и 35–39 лет для мужчин, то в профилях на рис. 4 пик заработков сдвигается вправо и приходится на 40–44 года соответственно. Максимум заработков также становится ниже, а гендерный разрыв в повозрастных профилях сокращается. Величина такого разрыва в почасовой оплате сильно различается: в средних возрастах она достигает максимума, а в самых старших группах практически стирается. Риснок 4 показывает еще одну особенность в формировании доходов работников в пенсионный период: если в возрасте 60–69 лет средний размер

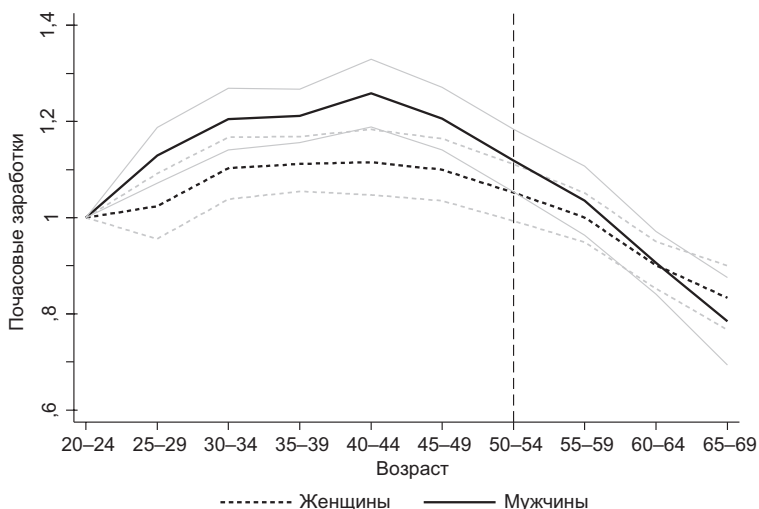


Рис. 4. Повозрастной профиль почасовой заработной платы на основе коэффициентов минцеровского уравнения, пересчитанных в % изменения по отношению к группе 20–24 года

Примечание. Серые линии соответствуют 90% доверительным интервалам.

Источник: расчеты авторов по ВДН, 2016.

«штрафа» (по сравнению с группой 20–24 года) у женщин составляет 14%, то у мужчин — 15%. Однако этот гендерный разрыв оказывается статистически незначимым.

Мы, естественно, не исключаем того, что эффекты старшего возраста в используемых нами кросс-секционных данных могут смешиваться с эффектом поколения. Одним из существенных источников межпоколенческих различий могут быть разные условия социализации в детстве и юношеском сенситивном периоде. Индивиды в возрасте 40 лет и старше родились до 1975 г. и в основном завершили свое формальное образование к середине 90-х годов, то есть к началу системной трансформации. Дело здесь не только в уровне, качестве и типе образования, но и в ненаблюдаемых характеристиках, таких, например, как открытость новому опыту, включая готовность к мобильности и дальнейшему обучению. Если человеческий капитал формируется во многом до наступления возраста в 20–25 лет, то его ключевые характеристики зависят от социально-экономического режима и доминировавших в тот момент ценностных установок. В этом случае наблюдаемые сегодня особенности трудовой деятельности старших возрастов могут быть результатом социализации в условиях плановой экономики, а не биологического возраста как такового. Однако, как мы отмечали выше, различия между соседними возрастными группами (например, 40- и 50-летними) вряд ли могут интерпретироваться как поколенческие.

6. Вариация в заработках внутри возрастных групп

Возрастные группы могут различаться между собой не только средней величиной заработной платы, но и формой распределения. На рис. 5а, 5б и рис. 6а, 6б представлены соответствующие kernel-диаграммы для логарифма годовых и часовых заработков по 10-летним возрастным группам как для мужчин, так и для женщин. Они наглядно демонстрируют тот факт, что распределения заработков для старших групп смещены влево — в направлении меньших значений. Распределение для самой старшей возрастной группы находится левее остальных. Это означает, что доля низкооплачиваемых с возрастом растет, а доля высокооплачиваемых снижается. Также отчетливо видно, что среди женщин эта тенденция проявляется сильнее, чем среди мужчин.

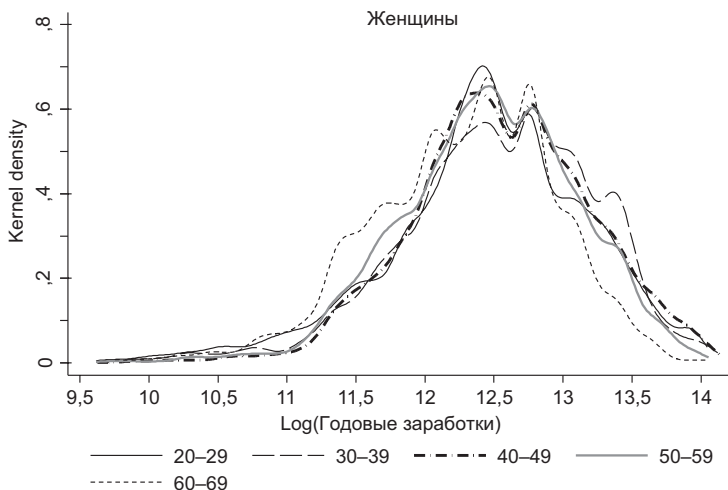


Рис. 5а. Оценки ядерных функций распределения для логарифма годовой заработной платы женщин по 10-летним возрастным группам

Источник: расчеты авторов по ВДН, 2016.

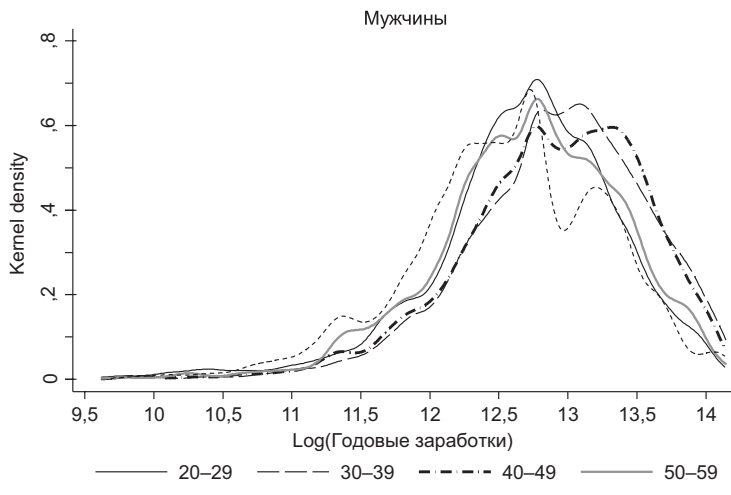


Рис. 5б. Оценки ядерных функций распределения для логарифма годовой заработной платы мужчин по 10-летним возрастным группам

Источник: расчеты авторов по ВДН, 2016.

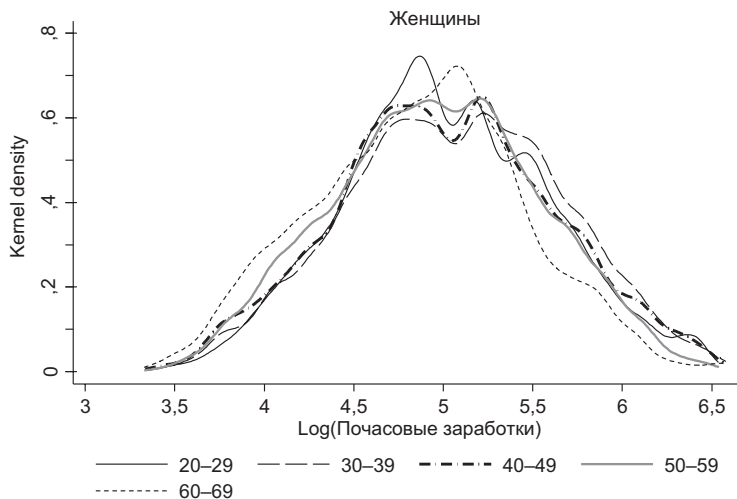


Рис. 6а. Оценки ядерных функций распределения для логарифма почасовой заработной платы женщин по 10-летним возрастным группам

Источник: расчеты авторов по ВДН, 2016.

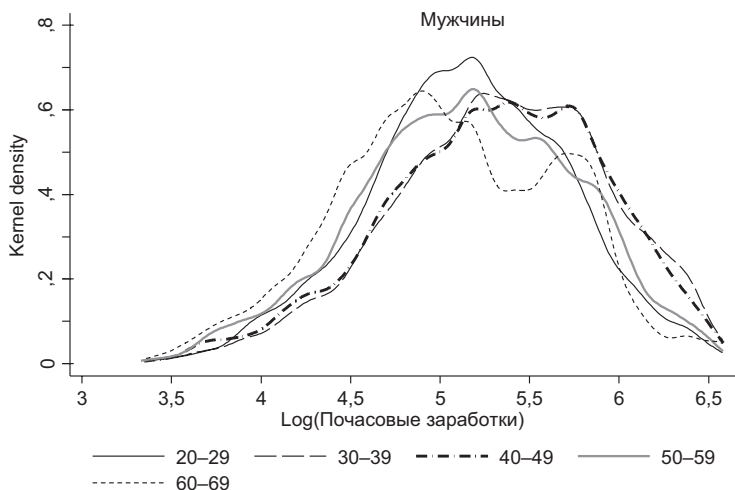


Рис. 6б. Оценки ядерных функций распределения для логарифма почасовой заработной платы мужчин по 10-летним возрастным группам

Источник: расчеты авторов по ВДН, 2016.

Для анализа низкооплачиваемой занятости можно использовать минимальный размер оплаты труда (МРОТ) и такие относительные критерии как значения $2/3$ и $1/2$ от медианного значения часовой заработной платы³. В странах Евросоюза стандартной границей низкооплачиваемости является критерий в $2/3$ от медианного значения часовой ставки⁴. Однако далее мы оперируем показателем годового заработка, поскольку нас интересует эффект для благосостояния с учетом количества отработанных часов. На правом конце распределения находятся «высокооплачиваемые» работники, к которым можем отнести тех, кто зарабатывает более $4/3$ от медианного значения годового заработка. В табл. 3 представлены оценки доли работников с низкой и высокой оплатой труда, полученные с применением различных критериев «низкооплачиваемых» и «высокооплачиваемых» рабочих мест.

Начнем с МРОТ. В 2015 г. величина МРОТ составляла 5965 руб. в месяц или 71580 руб. в пересчете на год. Соответственно, все работники, располагающиеся на шкале годового заработка левее этой отметки, заработали за год менее 12 МРОТ. Другими словами, в течение года их средняя месячная оплата труда не превышала величины МРОТ. Доля таких работников мала и колеблется в пределах 3–10%. Причем в самой младшей и старшей возрастных категориях достигается наиболее высокая концентрация таких наблюдений — 7 и 10% соответственно, а в средних возрастах их доля равна 4%. Среди женщин их доля в среднем выше, чем среди мужчин. Результаты показывают, что старшие возрастные группы подпадают под действие МРОТ лишь частично, что означает его избирательное применение в качестве границы низкооплачиваемой занятости. Однако в целом проблема низкой оплаты не кажется достаточно острой, если судить лишь по этому критерию.

Критерий в $2/3$ от медианного значения годовой зарплаты является более жестким по сравнению с МРОТ и ведет к более высоким оценкам малооплачиваемости. Согласно ему, данная проблема особенно остро проявляется для работников в старших возрастах. Если

³ О малооплачиваемости в России: Гимпельсон В.Е., Капельюшников Р.И., Шарунина А.В. Низкооплачиваемые рабочие места на российском рынке труда: есть ли выход и куда он ведет? // Экономический журнал Высшей школы экономики. 2018. Т. 22. № 4. С. 489–530.

⁴ <https://data.oecd.org/earnwage/wage-levels.htm>

Таблица 3. Низкооплачиваемые и высокооплачиваемые работники в разных возрастных группах, годовой заработок, % работников

Критерии низкооплачиваемости и высокооплачиваемости	Возрастные группы				
	20–29	30–39	40–49	50–59	60–69
<i>Все</i>					
Менее 12 МРОТ	7	4	3	5	10
Менее 2/3 медианы	42	36	40	51	62
Менее 1/2 медианы	26	21	23	32	44
Более 4/3 медианы	19	27	24	15	10
<i>Женщины</i>					
Менее 12 МРОТ	9	5	3	6	12
Менее 2/3 медианы	52	46	48	58	68
Менее 1/2 медианы	33	27	28	38	49
Более 4/3 медианы	15	19	17	11	7
<i>Мужчины</i>					
Менее 12 МРОТ	6	3	3	5	9
Менее 2/3 медианы	34	25	30	42	55
Менее 1/2 медианы	20	14	17	25	37
Более 4/3 медианы	23	36	31	19	14

Примечание. В 2015 г. величина МРОТ составляла 5965 руб., а медианное значение годовой заработной платы соответствовало 328104 руб. Соответственно, величина 12 МРОТ равняется 71580 руб., 2/3 медианы – 218736 руб., 1/2 медианы = 164051 руб., 4/3 медианы = 437471 руб.

Источник: расчеты авторов по ВНДН, 2016.

около 42% работающих в возрасте 20–29 лет имели годовую заработную плату ниже 2/3 медианы, то в возрасте 60–69 лет – 62%! Наименьшая доля индивидов, получающих менее 2/3 от медианы годовой зарплаты, наблюдается в средних возрастах (30–49 лет): 47 и 28% в случае женщин и мужчин соответственно. В самой младшей 10-летней группе (20–29 лет) доля работников с заработной платой ниже, чем 2/3 медианы, составляет 52% среди женщин и 34% среди мужчин. В предпенсионном и пенсионном возрастах представленность низкооплачиваемых работников увеличивается практически в 1,5 раза

по сравнению с младшими возрастами. Переход от порога низкооплачиваемой занятости в $2/3$ медианы к порогу в $1/2$ медианы снижает значения примерно в 1,5 раза, но тенденция роста малооплачиваемости в младших и старших возрастах, естественно, сохраняется.

Если риск получать низкую заработную плату в старших возрастах выше, то шансы на высокую оплату (превышающую порог, равный $4/3$ медианного значения годовой оплаты и составляющий 438 тыс. руб.) в них намного ниже. В этом зарплатном сегменте концентрируются работники в возрасте 30–49 лет. В более старших возрастах доля рабочих мест с высокой оплатой труда снижается: в возрасте 50–59 лет лишь 11% работающих женщин и 19% работающих мужчин относятся к этой более успешной категории, а среди 60-летних таковых остается лишь 7% и 14% соответственно.

В целом распределение заработков сильно скошено в сторону меньших значений. Если ниже порога в $2/3$ медианы находятся 43% всех занятых, а выше порога в $4/3$ – 21%, то на среднюю часть распределения (между $2/3$ и $4/3$ медианы) приходится чуть более трети всех индивидов (рис. 7). Такая доля малооплачиваемых существенно превышает оценки (около 25%), рассчитанные на данных РМЭЗ – ВШЭ для часовых зарплат (Гимпельсон, Капелюшников, Шарунина, 2018). Однако в данном случае из нашей рабочей выборки исключены самозанятые, добавление которых в выборку снижает эту долю до значений, приводимых в цитируемой выше работе. Кроме того, мы оперируем показателем годового заработка, который зависит не только от часовой ставки, но и от продолжительности отработанного времени. Далеко не все попавшие в выборку отработали полный год.

А что о дифференциации заработков в старших возрастных группах говорят стандартные меры неравенства, такие как индекс Джини и децильные коэффициенты (p_{90}/p_{10} , p_{90}/p_{50} , p_{50}/p_{10})? Их значения приведены в табл. 4. Децильные коэффициенты представляют собой соотношение значений искомой переменной для соответствующих децилей распределения. Например, p_{50}/p_{10} соответствует соотношению между медианой и первым децилем, а p_{90}/p_{50} – соотношению между девятым децилем и медианой. Индекс Джини лучше чувствует вариацию в средней части распределения, а децильные коэффициенты p_{90}/p_{50} и p_{50}/p_{10} точнее отражают ситуацию на его краях. Коэффициент p_{90}/p_{10} показывает соотношение доходов индивидов, находящихся в противоположных хвостах распределения.

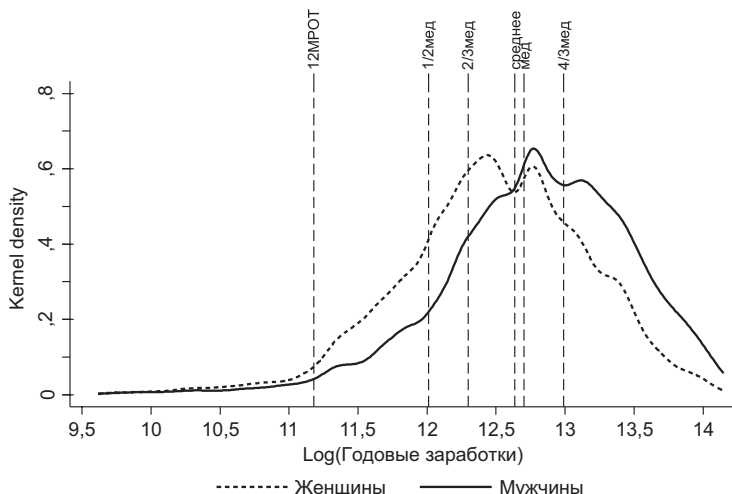


Рис. 7. Оценки ядерных функций распределения для годовой заработной платы с выделением низкодоходной и высокодоходной занятости

Источник: расчеты авторов по ВНДН, 2016.

Уровень неравенства во всех возрастных группах в годовых заработках ожидаемо выше по сравнению с часовыми, из-за большей вариации в продолжительности годового фонда времени. Коэффициент Джини в случае годовой оплаты труда в среднем на 2 п.п. выше и менее волатилен, чем в случае часовой. Он оставался неизменным по десятилетним группам до возраста в 60 лет и лишь в самой старшей категории (60–69 лет) прибавляет примерно 2 пункта (с 0,34 до 0,36). Отметим, что значения Джини для всех групп не являются опасно высокими, а остаются на среднем уровне (значительно более низком, чем для всей совокупности). Схожие результаты показывает и коэффициент p_{90}/p_{10} — наиболее высокий уровень поляризации работников по доходам наблюдается в самых старших возрастах. В пенсионном возрасте трудятся как те, кто имеет относительно большой заработок (в этом проявляется эффект замещения), так и те, у кого он мал, но при наличии небольшой пенсии (в силу эффекта дохода). В этом случае неравенство в старших возрастах оказывается выше за счет концентрации на противоположных концах распределения.

Показатели p_{90}/p_{50} и p_{50}/p_{10} , представленные в табл. 4, уточняют, какая — верхняя или нижняя — часть распределения вносит боль-

ший вклад в неравенство внутри выделенных возрастных групп. В случае и с годовыми, и с часовыми заработками значения обоих децильных коэффициентов оказываются выше в самых старших возрастах. Это может отражать более выраженный самоотбор в занятость работников с контрастными заработками.

Таблица 4. Уровень неравенства в заработках по 10-летним возрастным группам

Коэффициенты неравенства	Возрастные группы				
	20–29	30–39	40–49	50–59	60–69
<i>Годовые заработки</i>					
Джини	0,34	0,35	0,35	0,34	0,36
p90/p10	5,81	5,73	5,63	5,70	6,35
p90/p50	2,27	2,22	2,25	2,30	2,38
p50/p10	2,56	2,58	2,50	2,48	2,67
<i>Почасовые заработки</i>					
Джини	0,32	0,33	0,34	0,33	0,34
p90/p10	4,50	5,19	5,35	5,12	5,29
p90/p50	2,11	2,21	2,20	2,23	2,27
p50/p10	2,13	2,35	2,43	2,30	2,33

Источник: расчеты авторов по ВДН, 2016.

Итак, мы констатируем, что в самой старшей возрастной группе неравенство в заработках оказывается выше, но вопрос о том, какие факторы его определяют, остается открытым. К сожалению, многие из них прямо не наблюдаемы и не измеряемы в рамках ВДН. Что же касается наблюдаемых характеристик, то их вклад может быть оценен с помощью декомпозиции Филдса (Fields, 2003), результаты которой представлены в табл. 5.

Мы раскладываем вариацию логарифма зарплаты (отдельно для годовой и часовой) для каждой возрастной группы. Набор факторов включает в себя демографию (пол, возраст и семейное положение), человеческий капитал (образование и профессию) и рабочее время, вид экономической деятельности и географию (регион и тип населенного пункта). В целом он объясняет примерно половину вариации для всех выделенных возрастных групп.

Значения по строкам табл. 5 показывают, какую долю (в %) неравенства объясняет данный фактор. Отрицательный знак означает, что данная переменная сокращает неравенство (и наоборот). С возрастом доля необъясненного неравенства сокращается, что, по-видимому, можно объяснить снижением влияния ненаблюдаемых факторов (например, таких как ненаблюдаемые способности).

Прямой вклад возраста как фактора неравенства оказывается невелик, однако возраст может влиять через другие факторы, с которыми он закоррелирован, если он влияет на самоотбор в другие группы. Согласно полученным результатам, вариация (то есть неравенство) в годовых и часовых заработках объясняется прежде всего человеческим капиталом (15 и 17% вариации соответственно) и географией места жительства (23 и 28%). При этом их вклад в дифференциацию заработков в старших возрастах выше, чем в младших и средних. Каким образом эти характеристики могут влиять на неравенство заработков? Прежде всего, через усиление поляризации заработков. Например, если старшие группы более контрастны с точки зрения уровня образования и рыночной ценности профессии, то это будет влиять на дисперсию заработков. Так, мы уже отмечали, что в нашем случае и эффект дохода, и эффект замещения могут усиливать дифференциацию. Аналогично влияние регионального фактора: в одних регионах в старших возрастах широко представлены самые малооплачиваемые группы (в сельскохозяйственных или старопромышленных регионах), а в других (в столицах и городах-миллионниках) — высокооплачиваемые. Это связано, в том числе, со структурой региональной экономики.

Следующая по значимости группа факторов неравенства — демографические переменные. Вместе взятые они объясняют 6,2 и 4,9% общей дифференциации годовых и часовых заработков соответственно. Гендерные различия играют главную роль, но их вклад в течение жизненного цикла работника ослабевает. Различия в семейном положении выравнивают распределение заработных плат, хотя это влияние невелико.

Различия в продолжительности рабочего времени объясняют около 2,5% общего неравенства по годовой заработной плате. Её слабая роль может быть связана с тем, что в нашей выборке доминируют занятые полное рабочее время (92% против 8% работников, занятых неполное рабочее время).

Таблица 5. Декомпозиция вариации в заработках по возрастным группам

	Все	Возрастные группы				
		20–49	50–54	55–59	60–64	65–69
Годовая заработная плата						
Демография	6,2	4,8	2,7	3,2	2,1	2,1
Пол	4,2	4,6	3,1	3,5	2,3	2,3
Возраст	2,2	—	—	—	—	—
Семейное положение	–0,2	0,2	–0,3	–0,2	–0,3	–0,2
Человеческий капитал	14,9	14,1	15,9	16,4	19,3	17,3
Образование	4,6	5,1	4,9	2,9	4,4	3,0
Профессия	10,4	9,0	11,1	13,5	14,8	14,4
Рабочее время	2,5	2,6	2,2	2,9	2,4	2,0
Вид экономической деятельности	1,8	1,9	2,2	1,1	1,5	1,4
География	23,3	23,5	24,3	23,1	23,1	29,8
Регион	20,0	19,9	20,9	20,3	21,6	26,3
Город/село	3,3	3,5	3,4	2,8	1,5	3,4
Остаток	51,1	53,2	52,7	53,3	51,6	47,4
Часовая заработная плата						
Демография	4,9	3,9	2,5	2,4	1,6	1,1
Пол	3,3	3,7	2,8	2,6	1,7	1,2
Возраст	1,7	—	—	—	—	—
Семейное положение	–0,1	0,1	–0,2	–0,2	–0,1	–0,1
Человеческий капитал	16,8	15,8	18,3	18,3	21,7	21,3
Образование	5,9	6,3	6,3	4,8	5,2	5,4
Профессия	11,0	9,5	12,0	13,5	16,5	15,9
Рабочее время	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4
Вид экономической деятельности	1,9	2,0	2,1	1,3	1,2	0,6
География	27,5	27,6	28,9	27,1	26,9	33,4
Регион	24,3	24,1	25,5	24,3	25,6	30,8
Город/село	3,2	3,5	3,4	2,8	1,3	2,6
Остаток	48,5	50,5	47,8	50,8	48,2	43,2

Источник: расчеты авторов по ВДН, 2016.

Вклад различий в отраслевой принадлежности предприятий невелик и составляет всего 1,8%. Однако вид деятельности сильно коррелирует с переменной профессии и часть его вклада в неравенство может «уходить» во вклад профессионального фактора.

Снижение неравенства предполагает сокращение образовательной дифференциации в старших возрастах. Однако этот процесс бу-

дет происходить отчасти сам собой при последовательной смене поколений. Доля малообразованных максимальна в старших возрастных группах и постепенно снижается в более молодых когортах. Что же касается вклада географии, то он связан с региональной специализацией, которая во многом порождает и доходную поляризацию.

7. Продолжительность рабочего года и её причуды

ВНДН фиксирует заработки и отработанное время на протяжении всего года, учитывая таким образом перерывы в работе и переработки, имевшие место в течение периода наблюдения. Различия в распределении работников по годовой и часовой оплате труда связаны с индивидуальными различиями в фонде отработанного рабочего времени. Даже при меньшей часовой ставке годовой заработок в какой-то группе может быть выше, если данная группа имеет больше отработанных часов. Однако надо иметь в виду, что отработанное время всегда измеряется с большой статистической погрешностью: сами работники, как правило, не ведут строгого учета отработанного ими рабочего времени, а фирмы плохо фиксируют недоработки и переработки.

Повозрастное распределение мужчин и женщин по количеству отработанных в течение года рабочих часов представлено на рис. 8 и, как и распределение заработков, имеет форму перевернутой U. Годовая продолжительность отработанного времени колеблется от 1700 часов в крайних возрастах у женщин до 2050 часов в основных рабочих возрастах у мужчин. Эти значения превышают среднее для стран ОЭСР, которое в 2015 г. составляло 1751 час (<https://data.oecd.org/emp/hours-worked.htm>).

Разница между мужчинами и женщинами по числу часов варьирует между возрастными группами, но все время остается в интервале 80–200 часов в пользу мужчин. Самая младшая (20–24 года) рассматриваемая группа мужчин отдает работе около 1800 часов в год. Этот показатель растет до 2000 часов уже в следующем пятилетии и остается на таком уровне практически до 50 лет. Затем имеет место небольшое снижение, которое усиливается уже в пенсионном возрасте. Но и те мужчины, которые остаются на рынке труда до своей второй пенсионной пятилетки, работают около 1900 часов в год. Профиль отработанного времени явно не совпадает с профилем заработков, что и проявляется в профиле часовой оплаты.

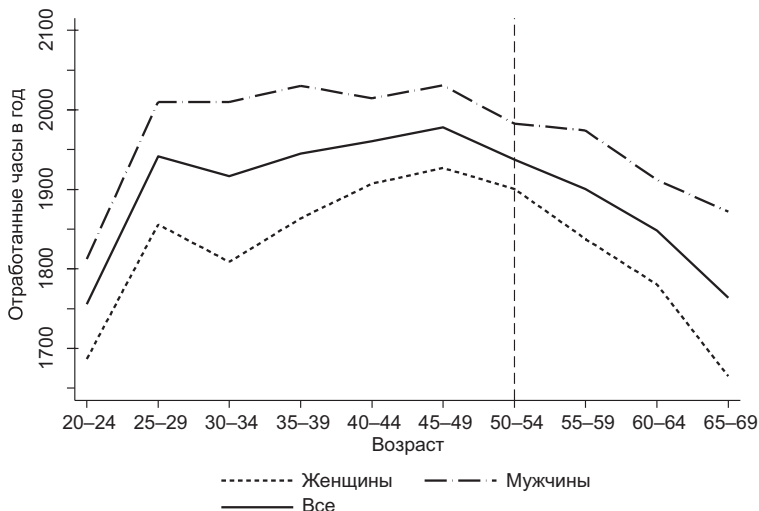


Рис. 8. Повозрастное распределение наблюдений по числу отработанных в течение года рабочих часов

Источник: расчеты авторов по ВДН, 2016.

Профиль отработанного времени у женщин в целом идет параллельно профилю мужчин. Исключением являются возрастные группы 25–40 лет, когда у женщин наблюдается снижение продолжительности активной занятости, связанное с рождением и воспитанием детей. Максимальной величины в 200 часов оно достигает в группе 30–34 года, затем постепенно сокращается до 100 часов в группе 45–49 лет. Вновь разрыв увеличивается уже в самых старших возрастах из тех, что здесь рассматриваются.

8. Как демографические изменения могут повлиять на фонд заработной платы работников в старших возрастах?

Выделенные по возрасту группы работников различаются не только средней заработной платой, но и уровнем занятости. В середине текущего десятилетия работники в младших рабочих возрастах имели не только преимущество в относительных заработках, но и в абсолютной численности. Наоборот, старшие возрастные группы проигрывали по обоим параметрам. Даже если профиль заработков

в будущем сохранится (что, конечно, не факт), то численности возрастных групп почти наверняка изменятся.

Возникает следующий вопрос: как при прогнозируемых демографических сдвигах и при сложившихся межвозрастных различиях в заработках могут измениться доли возрастных групп в общем фонде зарплаты? Нас в данном случае интересует относительная позиция старших возрастных групп.

Фонд оплаты труда той или иной группы работников определяется произведением численности этой группы (E_i) и уровнем оплаты (w_i) труда $E_i \times w_i$, где i обозначает возрастную группу), если для простоты мы игнорируем социальные начисления на заработную плату, не зависящие от возраста. Мы уже знаем относительные заработные платы (см. выше) и в то же время можем оценить текущую и прогнозную численности работников, используя простую методологию, представленную в (Gimpelson, Kapeliushnikov, 2018). При сложившихся демографических тенденциях численность старшей группы на рынке труда почти гарантированно будет расти, оказывая понижающее давление на заработную плату. Однако итоговый масштаб изменения её доли в суммарном фонде оплаты — при наблюдаемом профиле оплаты — совсем неочевиден.

Численность занятых в любой группе зависит от численности населения и уровня занятости в этой группе. При прогнозировании возрастной структуры занятости для 2025 и 2030 гг. в нашем случае наибольший интерес представляют старшие возрастные группы, а прогнозный уровень занятости может отличаться от текущего. Мы принимаем прогнозную численность населения в соответствии со средним вариантом демографического прогноза Росстата. Мы стараемся учесть два очевидных фактора, которые потенциально могут повлиять на уровни занятости. Во-первых, это рост уровня образования в старших возрастах из-за сдвига поколений. Когорта, которая перейдет через 50-летний рубеж в 2025 и 2030 гг., имеет более высокий уровень образования (и мы его уже знаем), чем та, которая пребывает в этом возрасте сегодня. Во-вторых, это повышение пенсионного возраста на 5 лет, которое должно завершиться к 2024 г. Потенциальное влияние этого решения на занятость трудно определить точно, поскольку неизвестен спрос на труд этой группы. Мы симулируем его, поднимая уровни занятости в затронутых возрастных группах на 5 п.п., 10 п.п. и 15 п.п. соответственно (как в Gimpelson, Kapeliushnikov, 2018).

Предполагая стабильность относительных зарплат по возрастным группам и зная доли этих групп в общей численности занятых, мы можем оценить распределение общего фонда зарплаты. Такие расчеты для 2015, 2025 и 2030 гг. приводятся на рис. 9. Для того чтобы не запутаться в большом обилии итоговых сценариев, мы ограничиваемся здесь лишь 4 основными вариантами. Они включают фактическое распределение фонда оплаты в 2015 г., прогнозы на 2025 и 2030 гг. с учетом корректировки уровня занятости на рост образования и прогноз на 2030 г. при дополнительном условии повышения уровня занятости на 10 п.п.

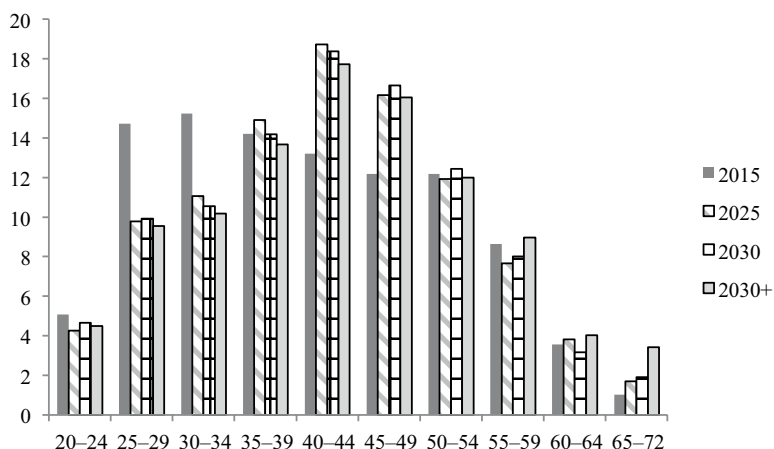


Рис. 9. Распределение фонда заработной платы по возрастным группам (с учетом численности занятых в этих группах)

Источник: расчеты авторов по ВДН, 2016 с использованием данных демографического прогноза Росстата.

В 2015 г. на долю группы 25–35 лет приходилось примерно 30% всего фонда. Такое соотношение складывалось как следствие сочетания относительно высокой зарплаты и относительно высокой численности. В предстоящие годы численность (и удельный вес) этой группы будет снижаться, постепенно съедая это преимущество. К 2025 г. её доля в фонде оплаты сократится до 20%. Доля группы 35–39 лет составляла около 14%, и её вклад практически не изменится. Что же касается 40-летних, то их доля должна сильно возрасти:

с 25 до 35%. Именно эта группа заметно прибавит в своей доле в фонде оплаты в результате демографического сдвига.

Наконец, мы подходим к группе 50—64 года, которая включает как предпенсионеров, так и уже «состоявшихся» пенсионеров. Как мы видим, её доля в будущем почти не меняется и даже повышение уровня занятости на 10 п.п. добавляет немного. Во-первых, эта численная добавка с точки зрения занятости мала, во-вторых, зарплаты в этом возрасте также низки. Следует заметить, что предположение об увеличении уровня занятости в старших возрастах на 10 п.п. поднимает Россию до средних значений данного показателя по ОЭСР и является весьма оптимистичным сценарием. Более же реальный сценарий повышения на 5 п.п. фактически не меняет сложившееся распределение. Однако есть и факторы, которые могут действовать в обратном направлении, снижая относительные заработки в старших группах. Это, прежде всего, увеличение предложения труда в этих группах при одновременном сокращении предложения в молодых когортах.

Таким образом, фонд заработной платы будет постепенно перемещаться от 25—34-летних в пользу 40-летних, практически не затрагивая старшую возрастную группу. Однако, если (если!) сам профиль заработков начнет со временем меняться, поднимая свой «правый хвост», то старшая группа от этого может суммарно выиграть. Данные изменения, при прочих равных, благоприятны для перспектив пенсионной системы, так как индивиды в среднем возрасте более склонны к полноценному формальному накоплению пенсионных прав, чем индивиды в младших рабочих возрастах.

9. Заключение

Наш анализ показывает, что возрастные группы, занятые в экономике, различаются ключевыми характеристиками заработной платы. Пик заработков наступает относительно рано (по сравнению с развитыми странами), а с возрастом (после 40 лет) и годовая, и часовая заработная плата снижаются. Это снижение начинается задолго до наступления предпенсионного возраста и идет достаточно быстро. К собственно пенсионному рубежу россияне подходят, находясь уже довольно низко на наклонной траектории зарплат. Увеличивается и дифференциация в заработках внутри возрастных групп: у старших она выше.

Причинно-следственный анализ влияния возраста на какие-либо проявления поведения людей связан с трудно разрешаемой проблемой коллинеарности трех параметров — возраста, поколения и времени обследования. Другими словами, эффект возраста смешан с эффектом принадлежности к определенному поколению и со специфическим эффектом года обследования. Можно предположить, что наблюдаемые девиации в правой части профиля связаны с тем, что старшие поколения обладают устаревшим и не совсем адекватным сегодняшнему времени человеческим капиталом. Однако другие обследования в России свидетельствуют скорее об обратном — со временем пик заработка становится «моложе», а последующее снижение — круче (Гимпельсон, 2019). Хотя вопрос о повозрастной динамике зарплат у будущих поколений остается открытым, но, по-видимому, положительные изменения маловероятны без развития системы пожизненного обучения и без соответствующих сдвигов в структуре занятости. Что же касается эффекта года (периода наблюдения), то мы не видим в этом периоде никаких специфических возрастных или поколенческих шоков.

Как повозрастной профиль зарплаток может меняться в будущем? Можно было бы предположить, что со временем он должен сдвигаться в сторону «стандарта», то есть зарплатки работников в старших возрастах не должны сильно «проседать» по отношению к младшим и средним. Главной причиной для такого сдвига является постепенный уход с рынка труда работников старших поколений — тех, чей человеческий капитал сформировался в условиях плановой экономики и мог оказаться не полностью пригодным для рыночных условий. Такая гипотеза была выдвинута нами ранее после знакомства с данными ОЗПП за 2005 г. (Заработная плата в России, 2007). Однако более поздний анализ, основанный на сравнении данных за 2005 и 2015 гг., свидетельствует о том, что фактическое движение шло в направлении, обратном ожидаемому (Гимпельсон, 2019). Недавно опубликованные исследования говорят о том, что «стандартный» профиль не является универсальным и не характерен для менее развитых стран (Lagakos et al., 2018).

Возрастные различия в структуре и компонентах человеческого капитала дают основания полагать, что наблюдаемый нами российский профиль (ранний пик и затем быстрое снижение) может оказаться устойчивым в длительной перспективе. Более того, ожидаемые демографические сдвиги, предполагающие, среди прочего, сокращение чис-

ленности молодых работников, будут работать на его закрепление. Если объем предложения молодой рабочей силы сократится, а спрос на нее при этом будет расти, то заработки молодых также должны расти. Наоборот, предложение рабочей силы в старших возрастах будет увеличиваться, в том числе в силу начавшегося повышения пенсионного возраста, а спрос на неё будет оставаться ограниченным (в частности, из-за здоровья и недостаточного обновления человеческого капитала). Это может негативно влиять на относительные заработки в старших возрастах. В таком случае форма профиля будет еще сильнее отдаляться от того, что мы условно назвали «стандартом». Это означает, что работники предпенсионного и пенсионного возраста будут еще сильнее проигрывать в относительных заработках своим младшим коллегам.

Какие практические последствия это имеет? Их несколько, и они разные.

Во-первых, значительная часть рабочей силы рано начинает терять свою производительность. В условиях старения работоспособного населения это будет еще сильнее сдерживать рост агрегированной производительности. Во-вторых, если возраст несет «штраф» на трудовой доход, то благосостояние семей с работниками старших возрастов, при прочих равных, снижается. В-третьих, снижение заработков в раннем предпенсионном возрасте ведет к сокращению пенсионных отчислений и ограничивает формирование пенсионных накоплений. В-четвертых, если заработки рано начинают снижаться, то это сигнализирует о прекращении отдачи на прошлые инвестиции в человеческий капитал и тем самым дестимулирует новые вложения. В-пятых, если заработки растут у молодых, а политическое и электоральное влияние концентрируется у пожилых, то это создает потенциал, если не для межпоколенческих конфликтов, то для напряженности. Старшие возрастные группы могут быть заинтересованы в прямом межпоколенческом перераспределении ресурсов.

Если раннее снижение заработков признается в качестве значимой социально-экономической проблемы, имеющей негативные последствия, то каковы возможные пути её решения? Поскольку профиль заработков отражает процессы, происходящие как на стороне предложения (накопление человеческого капитала), так и на стороне спроса (использование человеческого капитала), то и способы решения должны относиться к обоим сторонам рынка.

1. *На стороне предложения* основным решением является непрерывное пожизненное обучение, поддерживающее объем и качество

знаний, навыков и умений. Если производительность (а следовательно, и заработная плата) определяется человеческим капиталом, то снижение первой следует за снижением второго. Решать проблему недостаточного человеческого капитала, когда его обладатели уже приближаются к пенсионному возрасту, уже поздно. Надо не допускать его обесценения на более ранних этапах жизненного цикла. Однако трудно представить действенную систему обучения, если спрос на её результаты слаб или отсутствует. Это переводит стрелки политики на сторону спроса.

2. *На стороне спроса* ключевой проблемой является профессионально-квалификационный состав рабочих мест, отражающий их сложность. Простые рабочие места, как правило, не требуют непрерывного до- или переобучения. Значительные инвестиции в обучение таких работников будут в любом случае мало результативны с точки зрения производительности (и заработков). В текущей структуре занятости значительное место занимают простые профессии, не требующие значительных инвестиций в подготовку. При этом в старших возрастных группах «упрощение» структуры усиливается, оставляя еще меньше места для непрерывного и сложного обучения. Однако для массового создания рабочих мест, требующих разнообразных и сложных навыков, и для диверсификации структуры занятости необходимы соответствующие институциональные условия и встроенность в развитую международную кооперацию и торговлю. Эти задачи выходят далеко за границы политики на рынке труда в отношении работников старших возрастов.

Литература

Аистов А. (2018) Доходы респондентов разных поколений // Прикладная эконометрика. Т. 50. С. 23–42.

Гимпельсон В.Е. (2019) Возраст и заработная плата: стилизованные факты и российские особенности // Экономический журнал Высшей школы экономики ВШЭ. Т. 23. № 2 (в печати).

Гимпельсон В.Е., Капелюшников Р.И., Шарунина А.В. (2018) Низкооплачиваемые рабочие места на российском рынке труда: есть ли выход и куда он ведет? // Экономический журнал Высшей школы экономики. Т. 22. № 4. С. 489–530.

Заработная плата в России. Эволюция и дифференциация (2007) / под ред. В.Е. Гимпельсона, Р.И. Капелюшникова. М.: ГУ ВШЭ.

Клепикова Е.А., Колосницына М.Г. (2017) Эйджизм на российском рынке труда: дискриминация в заработной плате // Российский журнал менеджмента. Т. 15. № 1. С. 69–88.

Гимпельсон В.Е., Капелюшников Р.И. (ред.) (2011) Российский работник: образование, профессия, квалификация. М.: ИД НИУ ВШЭ.

Ben-Porath Y. (1967) The production of human capital and the life cycle of earnings // Journal of political economy. Vol. 75 (4, Part 1). P. 352–365.

Bohm M.J., Siegel C. (2019) Make yourselves scarce: The effect of demographic change on the relative wages and employment rates of experienced workers.

Casanova M. (2013) Revisiting the hump-shaped wage profile. Unpublished mimeo, UCLA.

Fields G.S. (2003) Accounting for income inequality and its change: A new method, with application to the distribution of earnings in the United States // Worker well-being and public policy. P. 1–38.

Gimpelson V., Kapeliushnikov R. (2018) Age and Education in the Russian Labour Market // The Russian Economy Under Putin. L.: Routledge, 2018. Ch. 8. P. 121–148.

Jovanovic B. (1984) Matching, turnover, and unemployment // Journal of political Economy. Vol. 92 (1). P. 108–122.

Lagakos D., Moll B., Porzio T., Qian N., Schoellman T. (2018) Life cycle wage growth across countries // Journal of Political Economy. Vol. 126 (2). P. 797–849.

Lazear E. (1979) Why Is There Mandatory Retirement? // Journal of Political Economy. Vol. 87. No. 6. P. 1261–1284.

Mincer J. (1974) Schooling, Experience, and Earnings. NBER.

Myck M. (2010) Wages and Aging: Is there Evidence for the ‘Inverse-U’ Profile? // Oxford Bulletin of Economics and Statistics. Vol. 72. No. 3. P. 282–306.

Neumark D. (1995) Are Rising Earnings Profiles a Forced-Saving Mechanism? // The Economic Journal. Vol. 105 (428). P. 95–106.

Rubinstein Y., Weiss Y. (2006) Post Schooling Wage Growth: Investment, Search and Learning // Handbook of the Economics of Education. Vol. 1 / E.A. Hanushek, F. Welch (eds). Elsevier.

Skirbekk V. (2004) Age and Individual Productivity: A Literature Survey // Vienna Yearbook of Population Research.

Gimpelson Vladimir, Zinchenko Daria.

“Cost of Getting Older”: Wage of Older Workers [Electronic resource] : Working paper WP3/2019/05 / V. Gimpelson, D. Zinchenko ; National Research University Higher School of Economics. — Electronic text data (1Mb). — Moscow : Publishing House of the Higher School of Economics, 2019. — (Series WP3 “Labour Markets in Transition”). — 40 p.

The article focuses on the wage formation of workers in the pre-retirement and retirement age in Russia. For this, the authors analyze age-wage profile and wage differentiation within and between age groups. The study exploits the Sample Survey of Household Incomes and Participation in Social Programs for 2016 which has a large sample and covers all groups of employed in the economy. It measures wages paid during the year 2015, thus allowing estimates for annual as well as hourly wages. Multiple previous studies across developed countries come to consensus that wages tend to grow over age until late in life, though with decreasing pace. However, this pattern does not show up in Russian data. Earnings peak early in working life and then decline monotonically. By their pre-retirement age, Russian workers find themselves on the declining wage trend. Though this “deviation” from stylized facts has already been noted in the literature, we explore it using the new and more comprehensive dataset. In addition, our analysis deals with annual earnings as well as hourly wage rates, and it explores trends in hours worked over age. The findings suggest that wage differentiation tends to be higher among older age workers reflecting stronger selection into employment with age. Given the forecast of changes in the age composition of employment by 2025–2030 and assuming stability of the age-wage profile, we can expect non-trivial reallocation of the aggregate wage fund to the benefit of the middle age group of workers while the old age group is likely to be unaffected.

Key words: wage, age-wage profile, age groups, pre-retirement and retirement age, wage differentiation

JEL Classification: J11, J21, J26, J31

Vladimir Gimpelson — National Research University Higher School of Economics, 20, Myasnitskaya St., Moscow, 101000, Russian Federation; E-mail: vladim@hse.ru

Daria Zinchenko — National Research University Higher School of Economics, 4/2, Slavyanskaya pl., Moscow, 103074, Russian Federation; E-mail: dzinchenko@hse.ru

Препринт WP3/2019/05

Серия WP3

Проблемы рынка труда

Гимпельсон Владимир Ефимович, Зинченко Дарья Игоревна

Цена возраста: заработная плата работников в старших возрастах

Изд. № 2311