

ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

В.Е. Гимпельсон, Р.И. Капелюшников

**ДИНАМИКА СТРУКТУРЫ
РАБОЧИХ МЕСТ В РОССИИ:
ПОЛЯРИЗАЦИЯ, УЛУЧШЕНИЕ, ЗАСТОЙ?**

Препринт WP3/2022/05

Серия WP3

Проблемы рынка труда

Москва
2022

УДК 331
ББК 65.24
Г48

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

- Гимпельсон, В. Е., Капелюшников, Р. И.**
Г 48 Динамика структуры рабочих мест в России: поляризация, улучшение, застой?*[Электронный ресурс] : препринт WP3/2022/05 / В. Е. Гимпельсон, Р. И. Капелюшников ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – Электрон. текст. дан. (800 Кб). – М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2022. – 43 с. – (Серия WP3 «Проблемы рынка труда»).

В данной работе анализируется эволюция структуры рабочих мест в российской экономике в первые десятилетия XXI столетия. Меняется ли она через последовательное замещение относительно «худших» по качеству рабочих мест «лучшими», через преимущественное размывание анклава рабочих мест среднего качества или же наблюдается стагнация и консервация их структуры? Структурные изменения такого рода обычно вызваны технологическими сдвигами, которые формируют спрос на труд разного качества и разной сложности. В поисках ответов на поставленные вопросы авторы используют большие массивы данных, которые покрывают два подпериода, разделяемые кризисом 2008–2009 гг. Представленный анализ позволяет с уверенностью отвергнуть гипотезу поляризации и констатировать быстрое улучшение структуры в первом подпериоде и торможение изменений – во втором. По-видимому, риски поляризации будут оставаться минимальными до тех пор, пока не восстановится экономический рост и не ускорится движение к границе технологических возможностей.

УДК 331
ББК 65.24

Ключевые слова: поляризация, структура рабочих мест, профессии, отрасли, Россия
JEL: J01; J21; J31; O33

Гимпельсон Владимир Ефимович – профессор факультета экономических наук, директор Центра трудовых исследований (ЦеТИ) Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ).

Капелюшников Ростислав Исаакович – член-корреспондент Российской академии наук (РАН), главный научный сотрудник ИМЭМО РАН им. Е.М. Примакова, заместитель директора Центра трудовых исследований (ЦеТИ) Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ); E-mail: rostis@hse.ru

*Авторы отмечают поддержку в рамках гранта, предоставленного Министерством науки и высшего образования Российской Федерации (№ соглашения о предоставлении гранта: 075-15-2022-325).

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

© Гимпельсон В.Е., 2022
© Капелюшников Р.И., 2022

Введение

Тема возможной поляризации рабочих мест, поднятая в целой серии влиятельных исследований [Acemoglu, 2002; Autor, Dorn, 2013; Autor et al., 2003; 2008; Goos, Manning, 2007; Goos et al., 2009; 2014; Spitz-Oener, 2006], стала весьма популярной в последние годы во многих странах, в том числе – постсоциалистических. Ее суть в том, что технологический прогресс, проявляющийся через компьютеризацию, автоматизацию и роботизацию, ведет к вымыванию рутинных – и квалифицированных, и неквалифицированных – занятий/профессий, занимающих срединное положение в континууме рабочих мест, упорядоченных по их качеству. «Выхолащивание» середины сопровождается реаллокацией занятых в ней работников вдоль распределения рабочих мест как вверх, так и вниз. В последнем случае это может вести к росту бедности и неравенства, негативно влияя на тех, кто не смог удержаться на привычных для них социально-экономических позициях.

Это не первое наше обращение к данной теме. В предыдущих работах мы рассматривали отрезок с 2000 по 2012 г. [Гимпельсон, Капельюшников, 2015; Gimpelson, Kapeliushnikov, 2016] и констатировали отсутствие поляризации в российской экономике на всем протяжении анализируемого периода. Эволюция структуры рабочих мест отличалась последовательным и существенным улучшением. Это проявлялось в том, что анклав «плохих» рабочих мест сжимался, а «хороших» расширялся. Другими словами, основным трендом была восходящая мобильность работников из нижних сегментов распределения в более высокие. Посткризисная (2010–2012 гг.) часть рассматриваемого периода была очень короткой и отличалась уверенным восстановительным ростом, что давало надежду на продолжение позитивных тенденций. Продолжились ли они? Если нет, что пришло на смену? В данной работе мы продлеваем наш анализ до 2019 г. включительно, используя для этого новые массивы микроданных и расширяя применяемый методологический арсенал.

Ключевой исследовательский вопрос, на который мы пытаемся найти ответ, отражен в названии статьи: по какому сценарию шла эволюция структуры рабочих мест в России в течение двух последних десятилетий – поляризации, улучшения (апгрейда) или застоя? В первом случае доля как «хороших», так и «плохих» рабочих мест должна была увеличиться, тогда как рабочих мест среднего качества уменьшиться; во втором – больше должно было стать «хороших», но меньше «плохих» рабочих мест; в третьем структура рабочих мест должна была оставаться замороженной. Наиболее благоприятным представляется второй сценарий, тогда как наименее благоприятным – третий, поскольку он предполагает отсутствие каких-либо структурных сдвигов из-за того, что экономика фактически топчется на месте. В то же время первый сценарий можно считать наиболее «проблемным», потому что он означает усиление экономического неравенства и падение доходов у значительной части занятых.

Обзор литературы

Структура занятости в большинстве стран не является замершей – она постоянно эволюционирует под воздействием многих факторов, среди которых одним из ведущих является технологический прогресс. Его наиболее ярким проявлением во второй половине XX в. стало повсеместное распространение компьютеров и информационных технологий, которые требуют квалифицированной рабочей силы с высоким формальным образованием. В экономической теории это получило отражение в концепции «технологического прогресса, смещенного в пользу высококвалифицированной рабочей силы» (skill-biased technological change – SBTC) [Katz, Murphy, 1992]. Согласно ей, IT-технологии комплементарны по отношению к высококвалифицированной рабочей силе, но являются субститутами по отношению к неквалифицированной. В этом случае следствием и спутником технологического прогресса будет последовательное улучшение (апгрейд) структуры занятости. На шкале качества «хороших» рабочих мест (комплементарных к ИКТ) со временем должно становиться все больше, а «плохих» (замещаемых с помощью ИКТ) – все меньше.

В начале XXI столетия возникла альтернативная концепция «технологического прогресса, направленного на вытеснение рутинного труда» (routine-biased technological change – RBTC). Ее идея заключается в том, что рабочие места различаются не только уровнем (мануальной или когнитивной) сложности, но и степенью «рутинности» [Autor, Levy, Murnane, 2003]. Рутинные операции отличаются повторяемостью, а потому могут быть алгоритмизированы и в конечном счете автоматизированы. Работники, занятые рутинным трудом, часто находятся в средней части распределения рабочих мест по сложности. В то же время работники, занятые нерутинными операциями, могут иметь как низкую квалификацию, так и высокую. В концепции RBTC современные IT-технологии оказываются комплементарными по отношению к высококвалифицированной и нейтральными по отношению к низкоквалифицированной рабочей силе. Что же касается рабочей силы средней квалификации, то они ее замещают. В таком случае технологический прогресс должен вести к поляризации структуры рабочих мест, проявляющейся в форме U-образной динамики рабочих мест. «Средние» по качеству рабочие места должны ликвидироваться, а по краям профессиональной шкалы ожидается рост занятости. Последствия такого развития негативны, поскольку поляризация углубляет неравенство и размывает средний класс.

В центре научной дискуссии по поводу характера эволюции структуры рабочих мест находятся две ключевые темы. Во-первых, это касается того, какая из альтернативных теоретических концепций (SBTC или RBTC) точнее описывает реально происходящие изменения на рынке труда. Во-вторых, того, каковы основные источники изменений структуры рабочих мест и каков их сравнительный вклад.

Здесь кроме технологического прогресса рассматривается роль глобализации и институциональных сдвигов.

В наших предыдущих работах [Гимпельсон, Капелюшников, 2015; Gimpelson, Kapeliushnikov, 2016] представлен достаточно подробный обзор идей и эмпирических фактов, которые легли в основу исследований поляризации, опубликованных к тому моменту. Мы обращаем внимание интересующихся читателей на эти публикации и, по-видимому, в данном случае нет смысла повторяться. Отметим лишь, что линия исследований поляризации, развиваемая в данной статье, берет свое начало с работы [Wright, Dwyer, 2003]. В ней «рабочее место» рассматривается через призму профессионально-отраслевого деления, предполагающего, что оно («рабочее место») представимо как ячейка, образованная этими двумя структурными измерениями. В этом случае все ячейки-рабочие места могут быть упорядочены в континууме от «самых плохих» до «самых хороших». Далее этот континуум может быть разбит по выбору исследователей на перцентили, децили, квинтили или какие-то иные сегменты распределения. Показатели качества при этом могут быть как монетарными (заработная плата), так и немонетарными (например, число лет образования, удовлетворенность трудом и т.п.).

Ниже мы остановимся на нескольких исследованиях, которые были опубликованы после наших работ, упомянутых выше, и не попали в содержащийся там обзор. Это, прежде всего, ряд статей сотрудников Еврофонда, которые применили данный подход как к странам Евросоюза, так и к отдельным неевропейским экономикам [Fernandez-Macias, Hurley, 2012; 2017; Eurofond, 2014].

Наиболее полный анализ эволюции занятости в странах ЕС в рамках данной парадигмы представлен в статье [Fernandez-Macias, Hurley, 2017]. Авторы рассматривают перспективы поляризации в теоретическом плане и затем тестируют основные гипотезы на европейских данных. В этой работе выделяются три подпериода – 1995–2007, 2008–2010, 2011–2013 гг. Второй и третий подпериоды не только короткие по продолжительности, но и несут сильную печать последствий финансового кризиса 2008 г. Авторы не находят единого и общего для всех сценария эволюции рабочих мест и отмечают значительную неоднородность паттернов как во времени, так и по странам. Если в первом подпериоде во всех странах, включенных в анализ, наблюдались сильно выраженные признаки либо поляризации, либо апгрейда в том или ином виде, то затем эффекты сильно слабеют, если не исчезают вовсе. Во всяком случае, по своему абсолютному масштабу они уже совсем не сопоставимы с теми, что были вначале. Возможно, это связано с особенностями посткризисного восстановления и с тем, что этот подпериод в доступных данных был слишком коротким, что не позволяет делать окончательные выводы.

Другой важный вывод связан с межстрановой вариацией в паттернах эволюции в первом подпериоде. Представленный анализ не подтверждает гипотезу о поляризации рабочих мест как общей тенденции для всех или почти всех развитых

европейских стран. В период 1995–2007 гг. в ряде стран (Нидерланды, Франция, Германия, Бельгия, Великобритания) имела место поляризация. Однако в большинстве проанализированных стран в эти годы наблюдался иной характер эволюции, а наиболее частым сценарием был профессионально-отраслевой апгрейд.

Аналогичный методологический подход применен в работе [Oesch, Piccitto, 2019]. Ее авторы отмечают три причины для апгрейда – развитие технологий, глобализация и образовательная экспансия – и две для поляризации, среди которых техническая невозможность автоматизации нерутинных задач и бимодальное распределение мигрантов. Они ставят под вопрос сами теоретические основания для гипотезы поляризации, а затем утверждают, что она их лишена, иллюстрируя свои аргументы на эмпирических данных. Используя данные обследований рабочей силы Евростата для Германии, Испании, Швеции и Великобритании за период с 1992 по 2015 г., они определяют «хорошие» и «плохие» профессии, полагаясь на четыре альтернативных показателя качества рабочих мест. Это – заработки, уровень образования, престиж и удовлетворенность работой. Как отмечается в статье, если качество рабочих мест является многомерным концептом, то его неправильно сводить лишь к заработной плате. При этом результаты при использовании монетарных и немонетарных мер могут различаться. В той мере, в какой гипотеза поляризации связана со сценарием RBTC, результаты [Oesch, Piccitto, 2019] опровергают эту концепцию.

Если представленные выше исследования отвергают факт эволюции структуры занятости в направлении поляризации, то эксперты ОЭСР [Employment Outlook, 2017] в таком развитии не сомневаются. Они утверждают, что «одной из наиболее очевидных трансформаций является усиливающаяся поляризация занятости в направлении высококвалифицированных/высокооплачиваемых рабочих мест, с одной стороны, и низкоквалифицированных/низкооплачиваемых рабочих мест, с другой. Этот процесс развивается в связи с быстрой цифровизацией и автоматизацией, а также углубляющейся глобальной интеграцией производственных процессов» [Ibid., p. 85]. В качестве иллюстрации этого тезиса приводятся данные об изменении структуры занятости по укрупненным профессиональным группам за 1995–2015 гг. Во всех региональных группах развитых стран – членов ОЭСР наблюдается сокращение рабочих мест в срединной части распределения и увеличение по краям. Страны, не входящие в ОЭСР, не являются предметом обсуждения, но отмечается, что в формирующихся экономиках поляризация либо менее заметна, либо отсутствует совсем [Ibid., p. 87].

Последний вывод получает объяснение в работе [Lewandowski et al., 2020]. Анализируя распространенность рутинных и нерутинных рабочих мест в разных странах, авторы показывают, что даже в одних и тех же профессиях доля рутинности в более развитых странах ниже, чем в менее развитых. Но в последних более распространенная рутинность не ведет к поляризации, поскольку ниже и глубина

проникновения IT-технологий, и более ограничено участие в глобальных производственных цепочках.

В. Гимпельсон и Р. Капелюшников [Гимпельсон, Капелюшников, 2015; Gimpelson, Kapeliushnikov, 2016], опираясь на подход из [Fernandez-Macias, Hurley, 2012], проанализировали сдвиги в структуре рабочих мест в российской экономике за период 2000–2012 гг. Используя различные критерии качества рабочих мест (учитывающие как уровень оплаты, так и уровень достигнутого образования), они приходят к выводу о том, что в этот период признаков поляризации структуры рабочих мест не наблюдалось. Изменения шли по сценарию прогрессирующего улучшения, при котором доля самых «плохих» рабочих мест быстро сжималась, а самых «хороших» – быстро увеличивалась. Этот вывод относился как к докризисному (2000–2008 гг.), так и к короткому подпериоду посткризисного восстановления (2009–2012 гг.). При этом на протяжении первого интенсивность структурных сдвигов была выше, чем во втором. В относительном выражении кумулятивное сжатие первого квинтиля составило 7–8 п.п., кумулятивное расширение пятого – 8–10 п.п., при малозаметных изменениях в середине шкалы.

Что стало драйвером этих изменений? Основной вклад в сокращение «плохих» рабочих мест внесло резкое уменьшение занятости в сельском хозяйстве. В случае «хороших» рабочих мест критерий заработной платы указывает на ведущую роль рыночных услуг и строительства. Деиндустриализация российской экономики в виде сокращения занятости в обрабатывающей промышленности сопровождалась потерями рабочих мест почти исключительно в трех центральных квинтилях. В результате по отношению лишь к обрабатывающей промышленности можно говорить о слабой форме поляризации. Развитие сектора услуг и, в частности, торговли увеличило спрос на работников, занятых на рабочих местах среднего качества. Однако переход на них с рабочих мест относительно худшего качества вел к апгрейду структуры занятости, а не ее поляризации.

Итак, наш краткий обзор, дополняющий ранее сделанные выводы, свидетельствует о том, что опубликованные результаты исследований не дают однозначного ответа на вопрос о том, имеет ли место поляризация рабочих мест в большинстве развитых стран. Разные авторы приходят к разным выводам применительно даже к одним и тем же странам и одним и тем же периодам. Исключением являются США, где процессы поляризации лучше документированы.

Методология и данные

В основе нашего анализа лежит простая идея о том, что качество рабочего места во многом определяется тем, где индивид работает и кем. Другими словами, видом деятельности/отраслью и профессией/занятием. Пересечение двух этих осей задает профессионально-отраслевую структуру в виде набора ячеек-рабочих мест. На эти

ячейки могут быть наложены показатели, позволяющие измерять их качество и, соответственно, ранжировать их по степени привлекательности. Такими показателями могут быть, например, заработная плата (которая является ключевым критерием в нашем исследовании), уровень образования, престиж, удовлетворенность работой. Упорядоченные таким образом ячейки образуют шкалу-континуум: от самых «плохих» до самых «хороших». Если анализировать изменения в размерах отдельных ячеек (то есть в численности принадлежащих к ним работников) или их групп, то мы можем наблюдать, как меняется во времени профессионально-отраслевая структура рабочих мест и в каких именно частях. Перемещения в рамках этого континуума вправо означают переход от менее к более оплачиваемым видам деятельности и профессиям и, значит, рост относительных доходов. Движение в противоположном направлении свидетельствует о разрастании сегмента менее оплачиваемых рабочих мест и чревато снижением относительных доходов. Хотя мы используем данные о заработках работников только для ранжирования ячеек, следует помнить, что любые переходы между ними коррелируют с мобильностью по оплате труда. Подобная методология была впервые предложена в работе Э. Райта и Р. Двайер [Wright, Dwyer, 2003] и в своем предыдущем исследовании [Гимпельсон, Капелюшников, 2015; Gimpelson, Kapeliushnikov, 2016] мы уже применяли ее для анализа сдвигов в структуре российской занятости для периода 2000–2012 гг.

Наш анализ строится на двух основных источниках данных, которые собираются в рамках выборочных обследований Росстата.

Во-первых, это стандартные Обследования рабочей силы (ОРС, ранее Обследования населения по проблемам занятости), которые содержат богатую информацию о занятости, в том числе о видах деятельности и профессиях индивидов, а также об их демографических характеристиках. Эти обследования строятся на больших выборках (около 300 тыс. человек в год с 2000 по 2008 г.; более 800 тыс. человек начиная с 2009 г.), которые допускают выделение достаточно мелких групп. Мы используем данные за 2000, 2008 и 2019 гг., задающих границы для двух подпериодов: 2000–2008 гг. и 2008–2019 гг. Однако ОРС, к сожалению, не содержат информации о трудовых доходах работников, что делает невозможным ранжирование различных типов рабочих мест по их качеству исходя из величины зарплат, получаемых на этих рабочих местах индивидами.

Во-вторых, чтобы восполнить этот пробел, мы привлекаем также данные Выборочного наблюдения доходов населения и участия в социальных программах Росстата за 2016 г. (ВНДН-2016), которое представляет собой специализированное обследование, направленное на максимально полное и детализированное измерение доходов российских домохозяйств¹. В данном году ВНДН проводилось по расширенной выборке, включавшей около 160 тыс. домохозяйств. Оно содержит

¹ https://gks.ru/free_doc/new_site/USP/survey0/index.html

информацию как об отраслевой и профессиональной принадлежности индивидов, так и о полученных ими заработках – как заработной плате от работы по найму, так и доходах от самозанятости. В его рамках информация собирается о трудовых доходах за весь календарный год, что снимает проблему сезонности или нерегулярных выплат. Соответственно, мы используем показатель годового заработка по основному месту работы и исходя из него ранжируем типы рабочих мест по их качеству – от наименее до наиболее оплачиваемых.

При анализе структурных сдвигов мы определяем типы рабочих мест как ячейки, образованные пересечением двух осей, отвечающих на вопросы *где* индивид работает (вид деятельности) и *кем* (профессия или занятие). В обоих случаях мы полагаемся на стандартные российские классификаторы Росстата – ОКВЭД (*где?*) и ОКЗ (*кем?*). Используемый Росстатом классификатор видов экономической деятельности в целом гармонизирован с Международной стандартной классификацией отраслей (ISIC), а классификатор занятий – с Международной стандартной классификацией занятий (ISCO), что делает оценки для России сопоставимыми с аналогичными оценками для большинства других стран.

Если в ОРС за 2000 и 2008 гг. использовались ранние версии обоих классификаторов (ОКВЭД-1 и ОКЗ-93), то в ОРС за 2019 г. – обновленные (ОКВЭД-2 и ОКЗ-14). Поскольку новые версии являются более дробными, мы перевели коды видов деятельности и занятий для 2019 г. в версии, использовавшиеся в 2000 и 2008 гг. При перекодировке мы применили разработанные Росстатом Таблицы соответствия между ОКВЭД-1 и ОКВЭД-2 и между ОКЗ-93 и ОКЗ-14 (дополнительно мы учитывали также модуль переклассификации ISCO-08 в ISCO-88, представленный в работе [Ganzeboom, Treiman, 2015]).

Используемые нами классификаторы допускают очень детальное разбиение, но в обоих случаях (для видов деятельности и занятий) мы ограничиваемся дезагрегированием на уровне второго знака. В процессе перекодировки мы были вынуждены объединять некоторые отраслевые и профессиональные группы. В результате наш итоговый список видов экономической деятельности на основе ОКВЭД-1 включает 47, а итоговый список занятий на основе ОКЗ-93 28 позиций (на уровне второго знака). Их пересечение дает примерно 1300 теоретически возможных профессионально-отраслевых ячеек.

Упорядоченные по показателю среднегодовых заработков номера ячеек, образованные в ВНДН за 2016 г., мы соединяем с аналогичными номерами ячеек в ОРС. Однако многие из получаемых таким образом ячеек включают очень незначительное число занятых и по этой причине могут не присутствовать в одном или сразу в нескольких из наших источников. Наш итоговый (сбалансированный) список профессионально-отраслевых ячеек учитывает только те из них, которые имеются во всех четырех базах данных (ОРС за 2000, 2008 и 2019 гг. и ВНДН за 2016 г.), и насчитывает 854 позиции. В результате такой чистки исходных данных

мы теряем примерно 3% наблюдений для 2000 и 2008 гг. и примерно 1% наблюдений для 2019 г.

Далее мы разбиваем всех занятых в массиве 2000 г. на квинтили по среднегодовым заработкам. В первый квинтиль включаются наименее оплачиваемые профессионально-отраслевые ячейки, в сумме охватывающие 20% всех занятых. Во второй – следующие 20% по размеру заработков и т.д. Номера квинтилей с первого по пятый затем вменяются соответствующим профессионально-отраслевым ячейкам в ОРС за все рассматриваемые годы. Затем мы смотрим, какую часть от общей численности занятых аккумулировал каждый из пяти выделенных нами сегментов рабочих мест в 2008 и 2019 гг.: больше или меньше, чем в 2000 г.? Такая процедура позволяет проследить изменения в структуре рабочих мест за период с 2000 г. по 2019 г., чтобы понять, в каком направлении они шли – в пользу менее оплачиваемых или более оплачиваемых профессионально-отраслевых групп?

Мы предполагаем, что, хотя абсолютные заработки в профессионально-отраслевых ячейках могли меняться на протяжении анализируемого периода с разной скоростью, их относительная («квинтильная») позиция оставалась неизменной. Другими словами, если, например, оплата инженеров в обрабатывающей промышленности в 2000 г. была выше, чем слесарей в жилищно-коммунальном хозяйстве, то подобное соотношение сохранялось и в дальнейшем, и они по-прежнему принадлежали к тем же самым квинтилям, что и вначале.

Таблица 1. Характеристики источников данных

Источники	Классификатор видов экономической деятельности	Классификатор занятий	Численность занятых (взвешенные данные), млн чел.
ОРС-2000	ОКВЭД-1	ОКЗ-93	65,1
ОРС-2008	ОКВЭД-1	ОКЗ-93	71,0
ОРС-2019	ОКВЭД-2	ОКЗ-14	71,9
ВНДН-2016	ОКВЭД-2	ОКЗ-14	73,9

Описанный подход имеет несколько отличий от подхода, которому мы следовали в своей предыдущей работе [Gimpelson, Kapeliushnikov, 2016]. Во-первых, наш анализ охватывает теперь более протяженный временной интервал – 2000–2019 гг., тогда как раньше он заканчивался 2012 г. Во-вторых, мы оперируем более надежным индикатором заработков для всех категорий занятых, тогда как в предыдущей работе ограничивались показателями заработной платы только для работников крупных и средних предприятий (на долю которых в настоящее время приходится примерно 40% общей занятости), а также не имели возможности учесть доход от самозанятости. В-третьих, мы используем более дробную двухразрядную классификацию видов экономической деятельности, тогда как раньше такая дезагрегированная классификация применялась только для сектора обрабатывающих производств, а для всех остальных она была одноразрядной. Но, в-четвертых,

в предыдущей работе перед нами не возникало проблемы перекодировки, которая, как следует признать, может становиться источником неточностей и искажений из-за неполного соответствия между старыми и новыми классификаторами.

Основные тенденции на рынке труда: первые 20 лет XXI столетия

Как уже отмечалось, мы рассматриваем период с 2000 по 2019 г., который разбивается на два подпериода, где рубежом служит экономический кризис 2008–2009 гг. Различия между ними очевидны из представленного ниже рисунка (рис. 1).

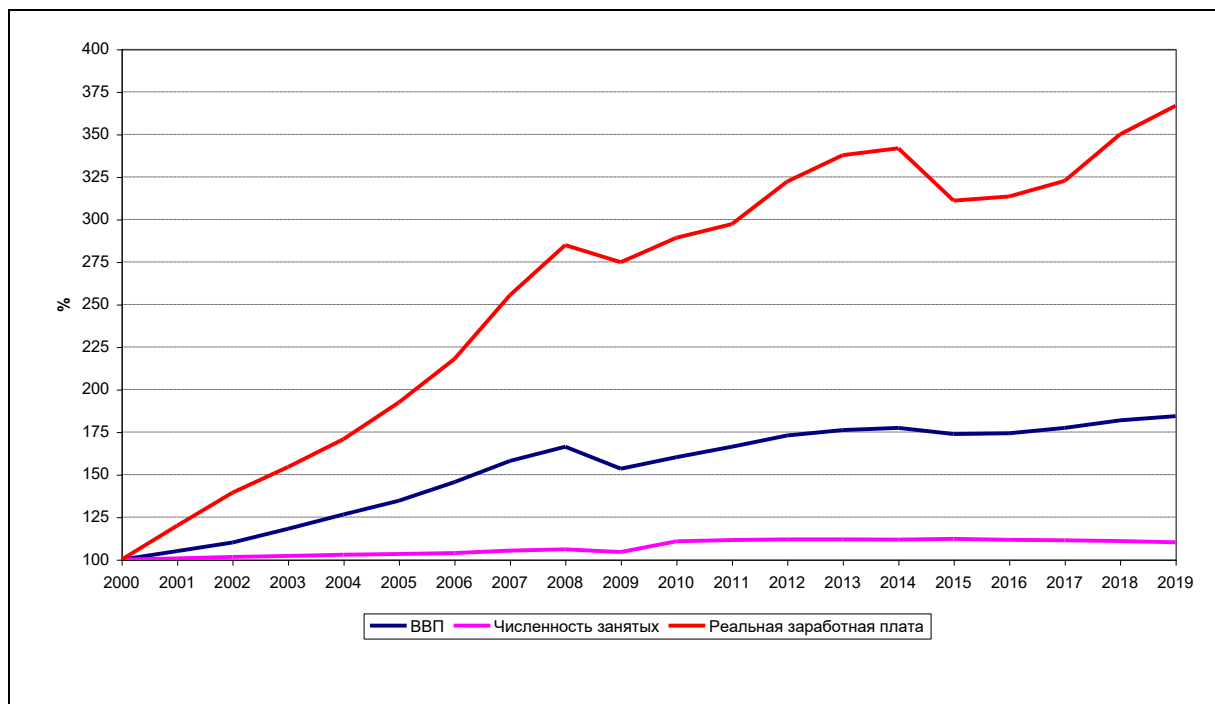


Рис. 1. Динамика ВВП, занятости и реальной заработной платы, 2000–2019 гг., % (2000 г. = 100%)

Источник: Расчеты авторов по данным Росстата.

Первый подпериод совпадает с фазой ускоренного роста российской экономики. За девять лет с 2000 по 2008 г. ВВП вырос примерно на две трети, быстро росли доходы домохозяйств, менялась структура экономики, Россия активно интегрировалась в мировую экономическую систему. Этот этап завершился в конце 2008 г., когда разразился глобальный финансовый кризис (Великая рецессия), который вызвал в России глубокий спад производства. В 2010–2011 гг. шло восстановление к докризисному уровню, но затем началась длительная стагнация. Торможение затронуло все сферы экономики и вполне могло сказаться на темпах структурных изменений профессионально-отраслевого характера. Выбор 2019 г. как конечной точки связан как с доступностью данных, так и особенностями 2020 г. Пандемия внесла значительные коррективы в функционирование экономики,

нарушив естественный ход событий. К 2019 г. российский ВВП превышал уровень 2008 г. чуть более чем на 10%.

В нашем предыдущем исследовании [Гимпельсон, Капелюшников, 2015] мы также выделяли два под-периода, из которых первый был таким же как в настоящей работе, а второй заканчивался 2012 годом. Но если быстрое посткризисное восстановление в 2009–2012 гг. оставляло надежды на продолжение докризисных тенденций, то опыт 2013–2019 гг. ясно показал, что российская экономика перешла в принципиально иной режим функционирования с околонулевыми темпами роста.

Таблицы 2 и 3 дают общее представление о том, как в период 2000–2019 гг. менялась отраслевая и профессиональная структура российской занятости.

Таблица 2. Отраслевая структура российской занятости, 2000, 2008 и 2019 гг., % (все занятые = 100%)

Виды экономической деятельности	2000	2008	2019	Прирост за 2000–2019 гг., п.п.
Сельское хозяйство, лесное хозяйство, рыболовство и рыбоводство	14,2	10,1	6,7	–7,4
Добыча полезных ископаемых	1,7	1,6	1,6	–0,1
Обрабатывающие производства	19,1	16,4	14,0	–5,1
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	2,9	2,8	3,1	0,2
Строительство	6,7	8,1	9,0	2,3
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств	13,6	17,6	19,0	5,4
Гостиницы и рестораны	1,5	1,7	2,5	1,0
Транспорт и связь	7,8	7,8	9,6	1,8
Финансовая деятельность	1,0	1,7	1,9	0,9
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	7,0	7,7	9,5	2,5
Государственное управление и обеспечение военной безопасности	4,8	5,5	5,1	0,3
Образование	9,3	8,8	7,6	–1,7
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	6,8	6,7	6,2	–0,6
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	3,6	3,7	4,1	0,5
Всего	100	100	100	–

Источник: Расчеты авторов по данным Росстата.

Таблица 3. Профессиональная структура российской занятости, 2000, 2008 и 2019 гг., % (все занятые = 100%)

Группы занятий	2000	2008	2019	Прирост за 2000–2019 гг., п.п.
Руководители	4,4	7,0	6,1	1,7
Специалисты высшего уровня квалификации	15,6	18,5	25,0	9,4
Специалисты среднего уровня квалификации	15,2	15,2	13,9	–1,3
Служащие, занятые подготовкой и оформлением документации, учетом и обслуживанием	3,4	2,9	2,9	–0,5
Работники сферы обслуживания и торговли, охраны граждан и собственности	11,8	13,8	15,7	3,8
Квалифицированные работники сельского и лесного хозяйства, рыбоводства и рыболовства	6,3	4,1	2,4	–3,8
Квалифицированные рабочие промышленности, строительства, транспорта	16,3	14,8	13,4	–2,9
Операторы производственных установок и машин, сборщики и водители	13,5	12,5	12,9	–0,6
Неквалифицированные рабочие	13,5	11,2	7,8	–5,7
Всего	100	100	100	–

Источник: Расчеты авторов по данным Росстата.

Мы видим, что в этот период в распределении работников по отраслям наблюдались сильные сдвиги. Главными «проигравшими» были сельское хозяйство (–7,4 п.п.) и обрабатывающие производства (–5,1 п.п.), а главными «выигравшими» – торговля (+5,4 п.п.), деловые услуги (+2,5 п.п.) и строительство (+2,3 п.п.). Таким образом, с одной стороны, наблюдалось резкое сокращение представительства секторов с традиционно низкой оплатой (сельское хозяйство) при увеличении представительства секторов с традиционно высокой оплатой (строительство, деловые услуги). Вместе с тем обрабатывающие производства, концентрирующие немало рабочих мест с достаточно высокими заработками, быстро теряли занятость, тогда как торговля и сфера обслуживания, концентрирующие немало рабочих мест с достаточно низкими заработками, быстро ее наращивали. Парадоксально, но в этот период наблюдалось заметное сокращение занятости (в относительном выражении) в социальных услугах – образовании (–1,7 п.п.) и здравоохранении (–0,6 п.п.). Но если ситуацию в образовании можно связать с резким сжатием контингента детей

школьного возраста, то ситуация в здравоохранении на фоне начавшегося старения населения выглядит достаточно неожиданно. Однако убыль рабочих мест в сегменте нерыночных услуг более чем компенсировалась их приростом в сегменте рыночных услуг. В целом если в 2000 г. на долю сферы услуг приходилось чуть более половины всех занятых в российской экономике, то в 2019 г. уже две трети.

Интересно отметить, что изменения в отраслевой структуре как в первый, так и во второй подпериод имели одинаковую направленность: сектора, терявшие рабочие места в 2000–2008 гг., продолжали терять их и в 2008–2019 гг.; сектора, наращивавшие рабочие места в 2000–2008 гг., продолжали наращивать их и в 2008–2019 гг. Исключением было только госуправление, доля которого в общей занятости выросла в первый подпериод, но немного снизилась во второй. В оба подпериода потери главных проигравших (сельского хозяйства и обрабатывающих производств) были примерно одного и того же порядка, чего нельзя сказать о главных выигравших. Так, в торговле наиболее быстрый приток занятости пришелся на 2000–2008 гг., тогда как в деловых услугах на 2008–2019 гг.

В профессиональной структуре занятости мы наблюдаем значительный прирост представительства наиболее квалифицированных и наиболее оплачиваемых (руководители – +1,7 п.п., специалисты высшего уровня квалификации – +9,4 п.п.) и значительную убыль представительства наименее квалифицированных и наименее оплачиваемых профессиональных групп (неквалифицированные рабочие – –5,7 п.п., сельскохозяйственные работники – –3,9 п.п.). Нельзя, однако, не отметить, что при этом имело место заметное сжатие такой профессиональной группы с относительно «хорошими» качественными характеристиками как квалифицированные рабочие (–2,9 п.п.) и заметное расширение такой профессиональной группы с относительно «плохими» качественными характеристиками как работники торговли и сферы обслуживания (+3,9 п.п.). В целом если в 2000 г. на долю работников физического труда приходилась половина всех занятых, то в 2019 г. лишь одна треть.

Тренды для большей части профессиональных групп имели одинаковую направленность в оба подпериода: те, что несли потери в 2000–2008 гг., продолжали нести их в 2008–2019 гг., и наоборот. Единственным исключением была группа руководителей, которая активно росла в первый подпериод (+2,6 п.п.), но начала сжиматься во второй (–0,9 п.п.). Стоит также отметить, что, несмотря на резкое замедление темпов роста ВВП, ряды специалистов высшего уровня квалификации в более поздний подпериод расширялись в 1,5 раза быстрее (!), чем в более ранний.

Для полноты картины в табл. 4 мы приводим данные об изменениях в образовательной структуре российской рабочей силы. Из них следует, что если в начале 2000-х гг. высшее образование (законченное и незаконченное) имели примерно 25% российских работников, то в середине 2010-х уже почти 40%. Доля обладателей дипломов ссузов оставалась постоянной, удерживаясь на отметке 35%. Это означает, что в настоящее время третичное образование есть у двух из каждых

трех российских работников. Явное лидерство в процессе образовательного апгрейда удерживали женщины: в настоящее время по доле работников с высшим образованием они опережают мужчин более чем на 10 п.п. (44 против 32%). В то же время доля малообразованной рабочей силы (с основным общим образованием и ниже) упала уже ниже отметки 4%. Можно говорить о практически полном вымывании с российского рынка труда работников, не пошедших дальше обязательных девяти классов. Обращает на себя внимание также полуторакратное сокращение контингента работников с начальным профессиональным образованием – с 15% в начале 2000-х до 10% в середине 2010-х годов.

*Таблица 4. Образовательная структура занятого населения по данным переписи 2002 г. и микропереписи 2015 г., по полу, %**

Группы по уровню образования	Все занятые		Мужчины		Женщины	
	2002	2015	2002	2015	2002	2015
Высшее	23,3	34,6	21,1	29,0	25,6	40,3
Неполное высшее	3,0	2,8	2,9	3,0	3,1	2,7
Среднее профессиональное	35,7	34,7	31,8	34,2	39,8	35,4
Начальное профессиональное	15,3	9,8	18,1	12,1	12,2	7,3
Среднее (полное) общее	16,2	14,3	17,8	16,7	14,4	11,8
Основное общее	5,6	3,6	7,0	4,7	4,2	2,4
Начальное общее	0,9	0,2	1,2	0,2	0,6	0,1
Не имеют начального общего	0,1	0	0,1	0,1	0	0
Итого	100	100	100	100	100	100

Источник: Росстат.

* Население 15 лет и старше. Без учета лиц, не указавших уровень образования.

В целом данные макростатистики свидетельствуют о чрезвычайно активной перестройке структуры рабочих мест. Более того, они дают основания полагать, что на протяжении всего рассматриваемого нами периода – не только в 2000–2008 гг., но и в 2008–2019 гг. – «относительно худшие» рабочие места вытеснялись «относительно лучшими». Используя более дезагрегированные данные и применяя к ним методологию, описанную в предыдущем разделе, мы получаем возможность проверить, насколько это предположение соответствует реальности.

Общая картина изменений

На первом шаге мы анализируем всю экономику в целом, без выделения каких-либо отдельных сегментов.

Результаты расчета отражены на рис. 2. Из них следует, что на протяжении всего рассматриваемого периода ежегодный отток из нижнего квинтиля, включающего самые «плохие» рабочие места, достигал 285 тыс., тогда как ежегодный приток в два верхних квинтиля, включающих самые «хорошие» рабочие места, составлял 250–285 тыс. (каждый). В докризисный период (2000–2008 гг.) отток из нижнего квинтиля и приток в верхние квинтили были примерно в три раза больше, чем в посткризисный (2008–2019 гг.). Естественно полагать, что высокие темпы роста активизировали структурную перестройку, тогда как низкие способствовали ее торможению². Наибольшей инерционностью отличался центральный (третий) квинтиль, который демонстрировал относительно небольшие ежегодные приросты (11–125 тыс.) в оба подпериода. Особый случай представляет второй квинтиль, создававший дополнительные рабочие места на этапе роста, но перешедший к их ликвидации на этапе стагнации. Тем не менее общая направленность структурных сдвигов в оба подпериода оставалась сходной: массив «плохих» рабочих мест устойчиво сжимался, тогда как «хороших» устойчиво расширялся.

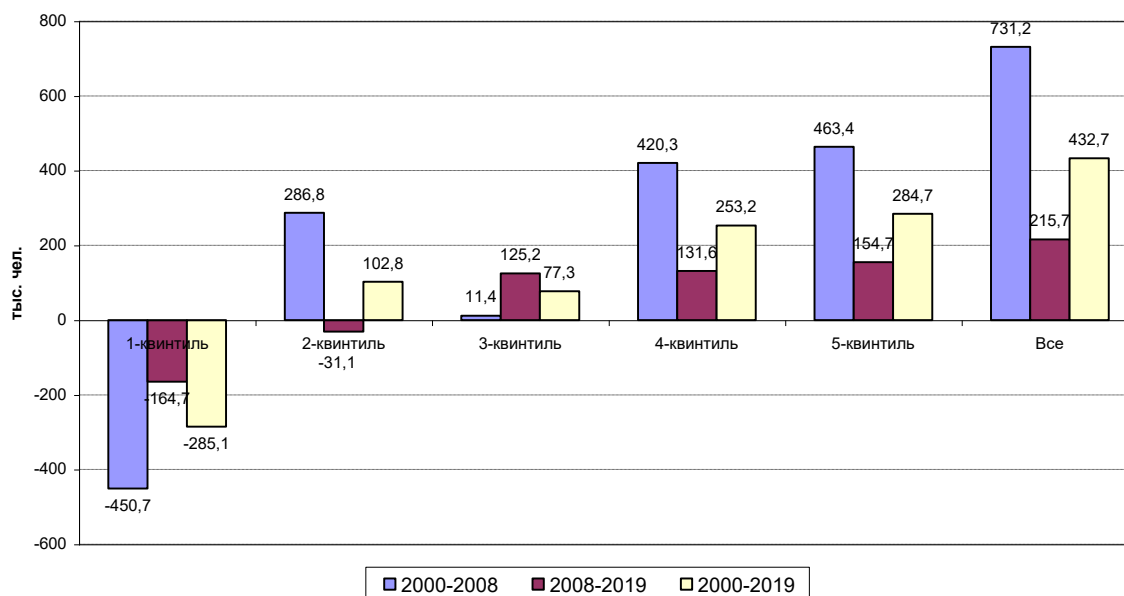


Рис. 2. Абсолютные среднегодовые приросты по квинтилям качества рабочих мест, 2000–2019 гг., все занятые, тыс. человек (ранжирование – по годовым заработкам в 2016 г.)

Источник: Расчеты авторов по данным ОРС Росстата.

² Здесь следует учитывать, что в 2008–2019 гг. темпы роста общего числа занятых сильно снизились: если в первый подпериод их численность увеличивалась в среднем за год на 730 тыс. человек, то во второй – только на 215 тыс.

Переходя от абсолютных приростов к относительным (в процентных пунктах от общей численности занятых), мы получаем более четкую картину (рис. 3). Мы видим, что основные изменения концентрировались по краям шкалы (в нижнем и двух верхних квинтилях), тогда как ее центральная часть отличалась достаточно высокой стабильностью: в 2019 г. второй и третий квинтили аккумулировали в относительном выражении примерно столько же рабочих мест (примерно по 20% каждый), сколько и в 2000 г. В то же время сегмент самых «плохих» рабочих мест из нижнего квинтиля сократился на 10 п.п., тогда как сегмент «хороших» из двух верхних квинтилей, напротив, увеличился почти на 10 п.п. (примерно по +5 п.п. каждый). Иными словами, мы не обнаруживаем ничего похожего на сценарий поляризации: Наблюдавшиеся изменения носили однонаправленный характер: шло активное вымывание «худших» рабочих мест при активном наращивании «лучших».

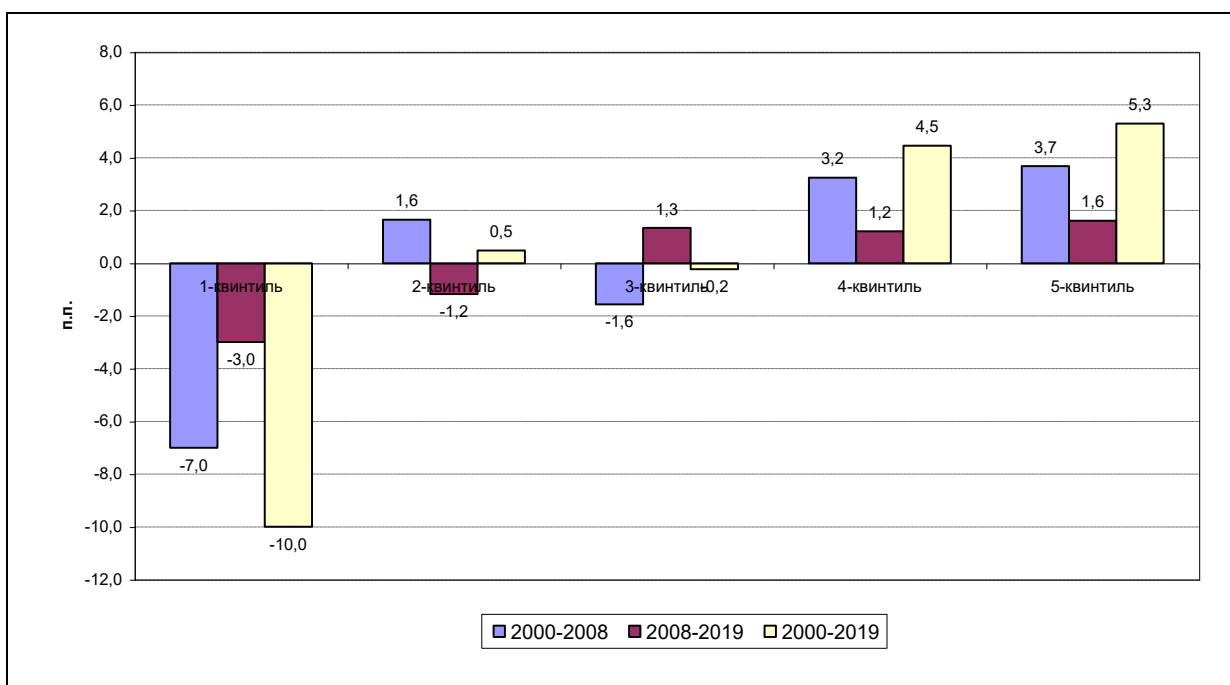


Рис. 3. Динамика структуры рабочих мест по квинтилям качества, 2000–2019 гг., все занятые, п.п. (ранжирование – по годовым заработкам в 2016 г.)

Источник: Расчеты авторов по данным ОРС Росстата.

Как уже отмечалось в предыдущем разделе, на этапе роста структурная перестройка шла активнее, чем на этапе стагнации. К 2008 г. доля рабочих мест, принадлежащих к первому нижнему квинтилю, сжалась на 7 п.п., а к 2019 г. дополнительно лишь на 3 п.п. Пятый верхний квинтиль в первый подпериод прибавил 3,7 п.п., а во второй лишь 1,6 п.п. Аналогичным было соотношение и для четвертого квинтиля: +3,2 п.п. и +1,2 п.п. соответственно. Второй и третий квинтиль также демонстрировали более активные изменения в 2000–2008 гг., чем в 2008–2019 гг. (правда, со сменой знака).

Из приведенных оценок следует, что в первый подпериод «перетряхивание» структуры рабочих мест была примерно вдвое сильнее, чем во второй. Тем не менее и в тот, и в другой мы наблюдаем последовательное улучшение структуры рабочих мест, пусть и идущее неодинаковыми темпами. Хотя смена режима функционирования российской экономики на рубеже 2008–2009 г. сильно замедлила скорость структурных сдвигов, она не смогла остановить их полностью, а также не поменяла их направленности.

Для проверки робастности полученных оценок мы произвели альтернативный расчет, используя в качестве критерия качества рабочих мест показатель среднего числа лет образования у работников, относившихся к различным профессионально-отраслевым ячейкам, в 2000 г. И в этом случае мы получаем сходную картину драматического улучшения структуры рабочих мест в период 2000–2019 гг., хотя и отличающуюся некоторыми деталями (рис. 4).

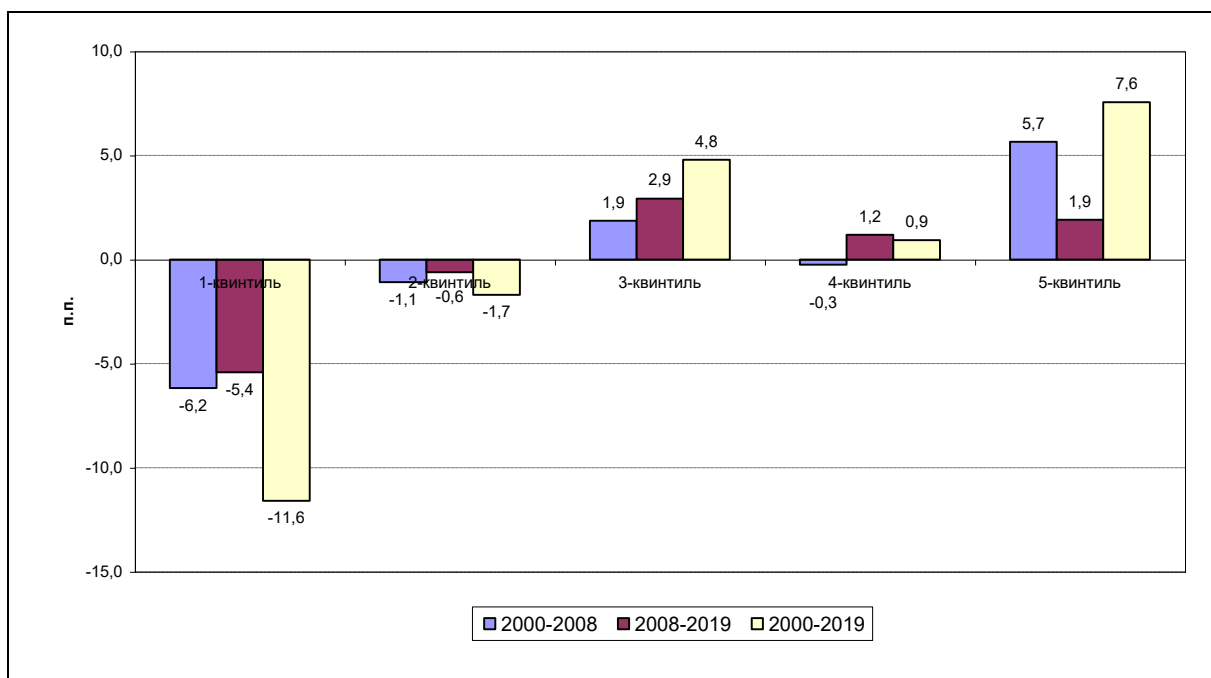


Рис. 4. Динамика структуры рабочих мест по квинтилям качества, 2000–2019 гг., все занятые, п.п. (ранжирование – по среднему числу лет образования в 2000 г.)

Источник: Расчеты авторов по данным ОРС Росстата.

Основные сдвиги точно так же оказываются сконцентрированы на полюсах: в самом низу (–11,6 п.п.) и на самом верху (+7,6 п.п.). Более того, при ранжировании рабочих мест по образовательному критерию позитивные сдвиги начинают выглядеть даже радикальнее, чем при их ранжировании по «зарплатному» критерию: провал в первом квинтиле становится глубже на 1,7 п.п., а скачок в последнем сильнее на 2,3 п.п.

В то же время при использовании альтернативного подхода второй квинтиль вместо слабого роста начинает демонстрировать падение (на 1,7 п.п.), а между третьим и четвертым квинтилями происходит своего рода рокировка: размеры четвертого квинтиля почти не меняются (+0,9 п.п.), тогда как третий квинтиль прибавляет около 5 п.п. В результате структура рабочих мест (по критерию среднего числа лет образования) становится как бы двугорбой. В любом случае альтернативный вариант, как и базовый, не обнаруживает никаких признаков поляризации, однозначно указывая на сценарий прогрессирующего структурного улучшения на протяжении всех лет: от «худших» (наименее квалифицированных) рабочих мест к «лучшим» (наиболее квалифицированным) и частично «средним» (умеренно квалифицированным).

При измерении качества рабочих мест средним числом лет образования подтверждается и вывод о более активной реаллокации на этапе роста по сравнению с этапом стагнации. Нижний квинтиль первоначально «похудел» на 6 п.п. с лишним, а затем примерно на 5 п.п.; верхний квинтиль первоначально добавил почти 6 п.п., а затем только около 2 п.п. Впрочем, были и исключения: расширение третьего квинтиля во второй подпериод шло активнее, чем в первый, а четвертый квинтиль перешел от минимального падения в первый подпериод к умеренному росту во второй.

В итоге оба используемых подхода не дают оснований полагать, что рост 2000-х годов или даже стагнация 2010-х годов могли вести к поляризации структуры рабочих мест в российской экономике. Они свидетельствуют о том, что в течение двух последних десятилетий в ней непрерывно шли два встречных процесса – активное создание «хороших» (высокооплачиваемых и высококвалифицированных) и еще более активное сворачивание «плохих» (малооплачиваемых и малоквалифицированных) рабочих мест.

Секторальная динамика

Даже если во всей экономике «плохие» рабочие места вытесняются «хорошими», в отдельных секторах события могут разворачиваться иначе. В настоящем разделе мы попытаемся ответить на вопрос, распространялся ли сценарий прогрессирующего улучшения на все или хотя бы на большинство сегментов российской занятости.

Гендер. Эволюция структуры рабочих мест имела гендерные особенности (рис. 5). Если в сжатие первого нижнего квинтиля большой вклад внесли женщины, то в «разбухание» двух верхних – мужчины. В первом случае соотношение составляло –5,7 п.п. против –4,3 п.п. в пользу женщин, тогда как во втором +6,2 п.п. против +3,3 п.п. в пользу мужчин. Картина для второго и третьего квинтилей также оказывается гендерно специфичной: если у мужчин наблюдался отток из этого сегмента (–1,6 п.п.), то у женщин приток в него (+1,9 п.п.). Таким образом, по

сравнению с женщинами изменения в структуре рабочих мест у мужчин отличались большей широтой, поскольку они теряли «плохие» рабочие места во всех трех нижних квинтилях (с первого по третий), тогда как женщины только в одном самом нижнем (первом). От структурной перестройки занятости мужчины выигрывали явно больше, чем женщины.

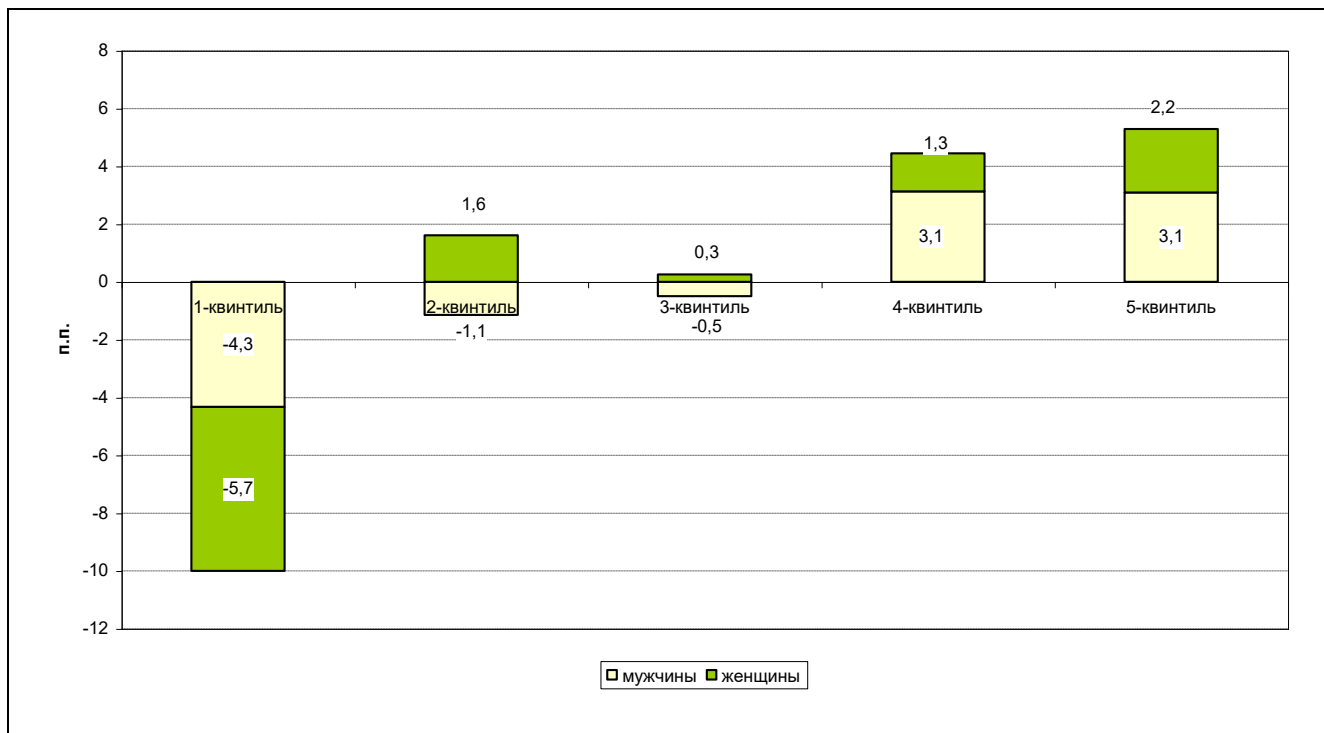


Рис. 5. Вклады гендерных групп в изменение структуры рабочих мест по квинтилям качества, 2000–2019 гг., п.п.

Источник: Расчеты авторов по данным ОРС Росстата.

Тип поселения. Анализ в разрезе городского и сельского населения расширяет наше понимание тех сегментов рабочих мест, которые были в первую очередь затронуты реаллокационными процессами. Вклад сельского населения в сжатие первого нижнего квинтиля был примерно вдвое больше, чем вклад городского: –6,8 п.п. против –3,2 п.п. (рис. 6). Это едва ли удивительно, если учесть, что заработки у сельских работников в среднем намного ниже, чем у городских, так что вымывание низкооплачиваемых рабочих мест должно было коснуться в первую очередь именно их. Как следствие, основным бенефициаром структурной перестройки стало сельское население, активно покидавшее наименее оплачиваемый сегмент рабочих мест. Столь же ожидаемо, что расширение верхнего (пятого) квинтиля шло, напротив, активнее в городах (+3,9 п.п.), хотя вход в него не был полностью закрыт и для живущих в сельской местности (+1,4 п.п.). Размеры второго и третьего квинтилей оставались практически неизменными как в случае городского, так и в случае сельского населения. Но, пожалуй, самое интересное – это

практически равный вклад города и села в рост четвертого квинтиля, охватывающего рабочие места с достаточно высокой оплатой. Этот благоприятный для сельского населения результат, скорее всего, был связан с реструктуризацией и бурным развитием российского аграрного сектора в 2010-е годы.

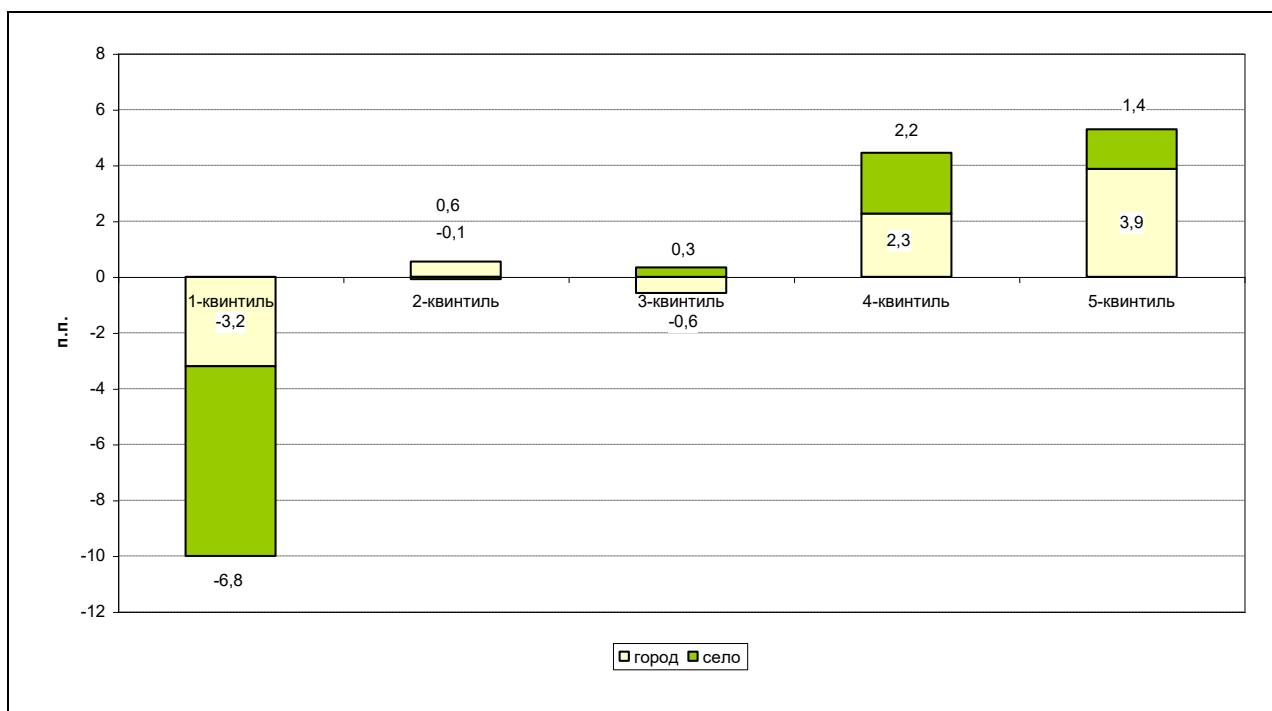


Рис. 6. Вклады городского и сельского населения в изменение структуры рабочих мест по квинтилям качества, 2000–2019 гг., п.п.

Источник: Расчеты авторов по данным ОРС Росстата.

Возраст. Оценки для трех укрупненных возрастных групп – молодежи (15–29 лет), лиц зрелого возраста (30–49 лет) и пожилых (50–72 года) представлены на рис. 7.

За весь период 2000–2019 гг. вклад молодежи в сжатие трех нижних квинтилей составил –6,4 п.п., тогда как ее вклад в расширение двух верхних квинтилей был едва заметным. Иными словами, у самой младшей группы (15–29) структурная перестройка осуществлялась фактически только за счет вымывания «плохих» рабочих мест без наращивания «хороших». У лиц среднего возраста реаллокация между квинтилями шла иначе. Их вклад в сжатие трех нижних квинтилей был даже более значительным (–7 п.п.), но параллельно они активно проникали в два верхних (наиболее оплачиваемых) квинтиля (+4,7 п.п.). Что касается пожилых, то у них отток наблюдался только из первого квинтиля с самыми «плохими» рабочими местами, причем по величине он был в несколько раз меньше, чем у молодежи или лиц среднего возраста (–1,3 п.п.). Во всех остальных квинтилях они наращивали свое присутствие: для второго и третьего квинтилей (с умеренной оплатой) их вклад составил +5 п.п., а для четвертого и пятого (с высокой оплатой)

+4,5 п.п. Как следствие, улучшение структуры рабочих мест у пожилых носило более сглаженный характер, чем у лиц среднего возраста.

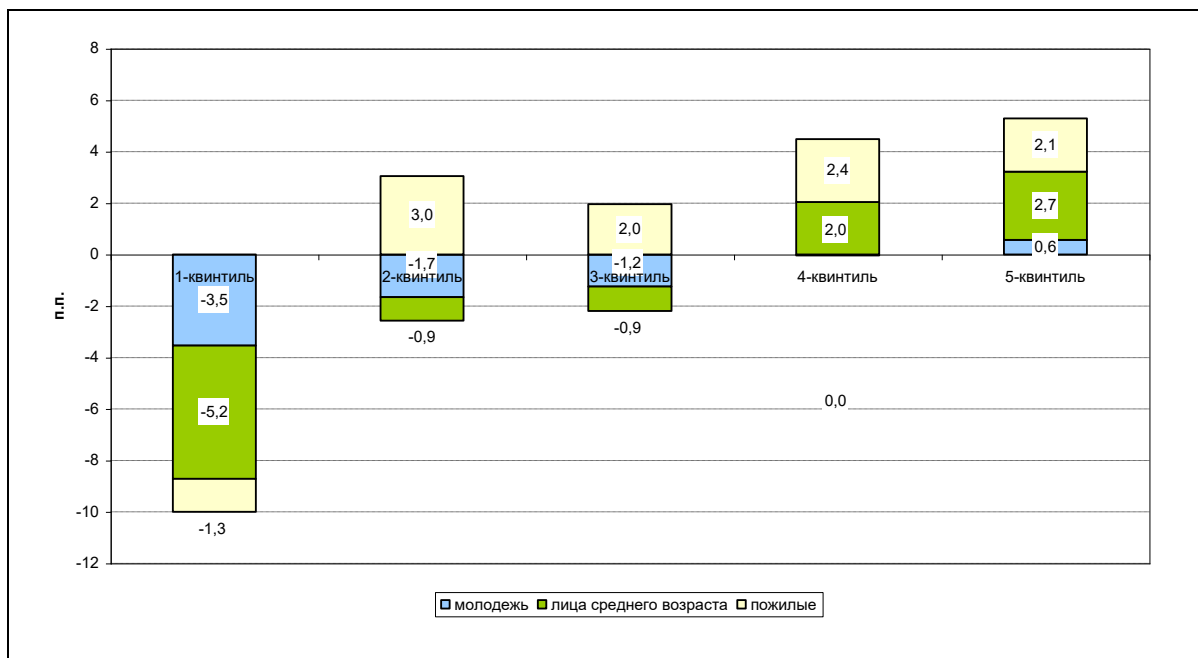


Рис. 7. Вклады различных возрастных групп в изменение структуры рабочих мест по квантилям качества, 2000–2019 гг., п.п.

Источник: Расчеты авторов по данным ОРС Росстата.

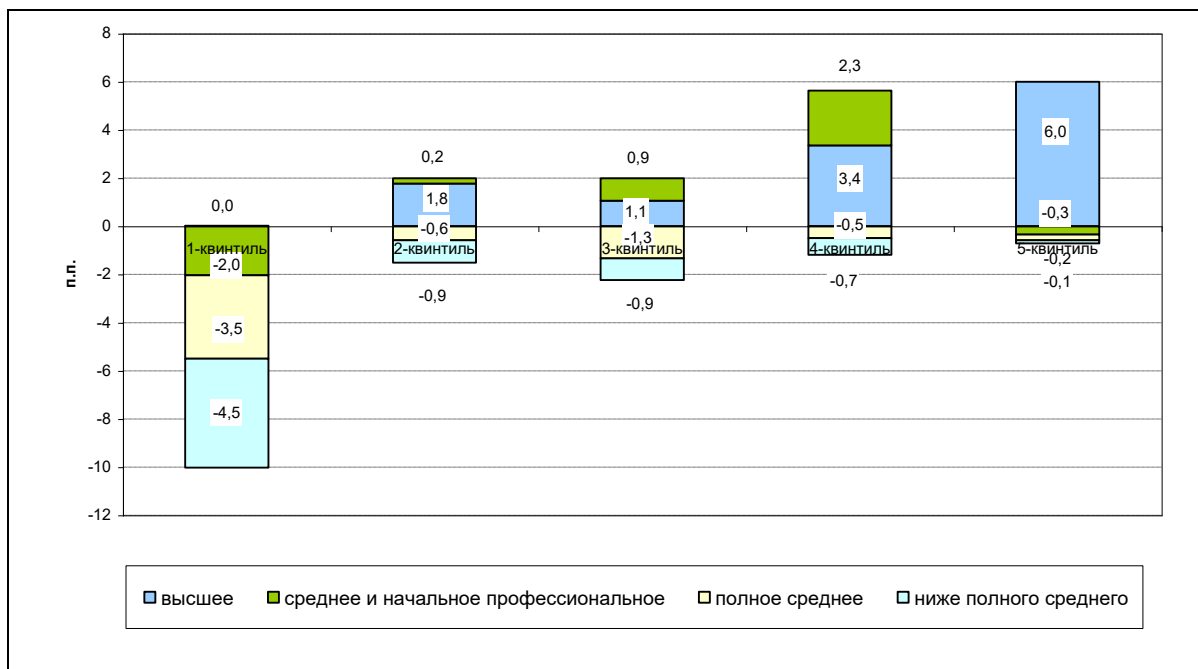


Рис. 8. Вклады различных образовательных групп в изменение структуры рабочих мест по квантилям качества, 2000–2019 гг., п.п.

Источник: Расчеты авторов по данным ОРС Росстата.

Образование. Мы выделяем четыре группы по образованию: высшее; среднее и начальное профессиональное; среднее общее; ниже среднего. Как уже отмечалось, в 2000–2019 гг. численность работников с высоким образованием в российской экономике быстро увеличивалась, тогда как с низким быстро сокращалась, что не могло не наложить сильного отпечатка на ход реаллокационных процессов (рис. 8).

Как и следовало ожидать, резкое сжатие первого нижнего квинтиля было почти целиком обеспечено группами с низким образованием при минимальном участии групп с высоким образованием. И наоборот: расширение верхнего (наиболее оплачиваемого) квинтиля обеспечили работники с высшим образованием (+6 п.п.), а расширение следующего за ним четвертого квинтиля – работники с высшим, средним и начальным профессиональным образованием, причем и в этом случае лидерами выступали обладатели вузовских дипломов (+3,4 п.п.). Эти группы вносили положительный вклад также в динамику второго и третьего квинтилей, что наглядно подтверждает тот факт, что далеко не всем выпускникам вузов и ссузов доступны рабочие места с высокой заработной платой.

У групп со средним и более низким образованием, напротив, наблюдался отток из всех без исключения квинтилей вследствие ухода с рынка труда старших поколений, среди которых такое образование было широко представлено. (Отметим, что в 2000–2019 гг. общая численность работников, не пошедших дальше средней школы, сокращалась в среднем за год примерно на 350 тыс. человек.)

Профессиональная принадлежность. Все работники были разбиты нами на четыре укрупненные профессиональные кластера: беловоротничковые профессии высокой квалификации (группы 1–3 по ОКЗ); беловоротничковые профессии низкой квалификации (группы 4–5 по ОКЗ); синеворотничковые профессии высокой квалификации (группы 7–8 по ОКЗ); синеворотничковые профессии низкой квалификации (группы 6 и 9 по ОКЗ). Был ли общий тренд к прогрессирующему улучшению структуры рабочих мест характерен для всех профессиональных групп или же только для некоторых?

Как показывает рис. 9, в 2000–2019 гг. сжатие нижнего квинтиля происходило почти исключительно за счет синих воротничков низкой квалификации (–10,3 п.п.), тогда как расширение верхнего квинтиля – почти исключительно за счет белых воротничков высокой квалификации (+5,1 п.п.). Пополнение следующего четвертого квинтиля обеспечивали белые (+3 п.п.) и синие (+1,6 п.п.) воротнички высокой квалификации. Во втором и третьем квинтилях ситуация была смешанной. Белые воротнички высокой квалификации увеличили свое присутствие в них (хотя и незначительно – +0,8 п.п.), что говорит о том, что принадлежность к профессиям руководителей и специалистов не всегда гарантирует высокую оплату. Вклад белых воротничков низкой квалификации был еще значительнее – +3,2 п.п., что естественно связать с бурной экспансией сферы торговли (см. выше), аккумулирующей по

большей части рабочие места с умеренной оплатой. Напротив, у синих воротничков высокой квалификации вклад в динамику второго и третьего квинтилей был отрицательным (примерно -4 п.п.). Наконец, у синих воротничков низкой квалификации изменения в этих квинтилях были минимальными. Похоже, наименее благоприятно ситуация складывалась для белых воротничков низкой квалификации, вклад которых в динамику трех нижних квинтилей (даже в первого!) вырос (почти на 4 п.п.), а в динамику двух верхних был почти нулевым. Это единственная профессиональная группа, по отношению к которой можно говорить о сценарии ухудшения структуры рабочих мест.

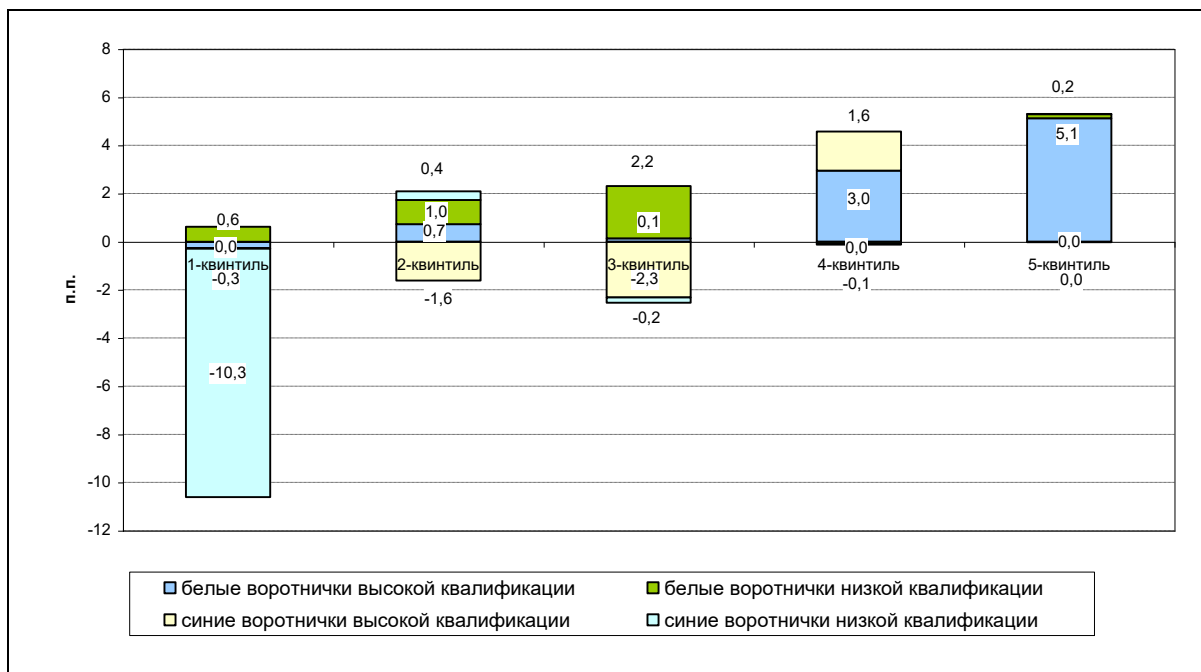


Рис. 9. Вклады различных профессиональных групп в изменение структуры рабочих мест по квинтилям качества, 2000–2019 гг., п.п.

Источник: Расчеты авторов по данным ОРС Росстата.

Отраслевая вариация. Чрезвычайно пестрая картина наблюдалась для различных секторов (рис. 10).

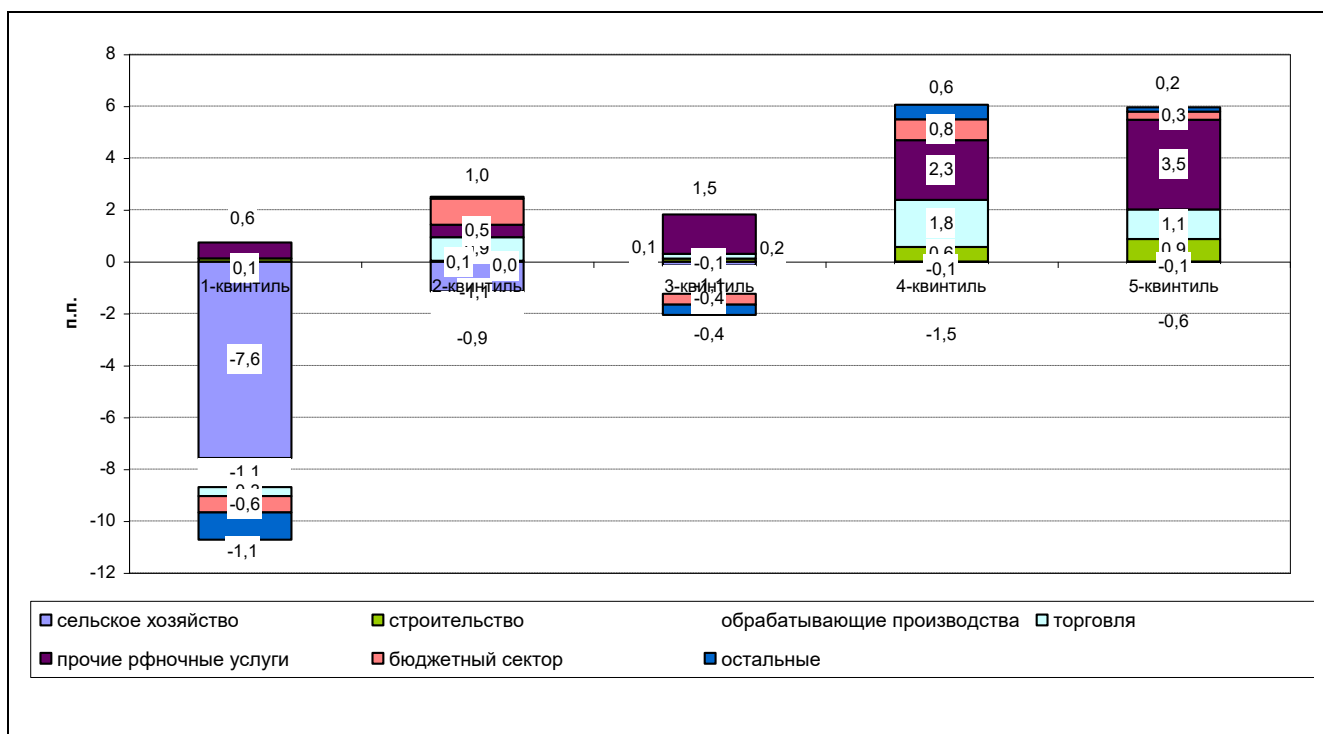


Рис. 10. Вклады различных секторов в изменение структуры рабочих мест по квинтилям качества, 2000–2019 гг., п.п.

Источник: Расчеты авторов по данным ОРС Росстата.

С точки зрения сжатия нижнего квинтиля наибольшее значение (–7,6 п.п. из итоговых –10 п.п.) имело сокращение сельскохозяйственной занятости. Меньший, но тоже значимый вклад внесли обрабатывающие производства (–1,1 п.п.) и прочие (кроме торговли) рыночные услуги (–1,1 п.п.).

В средней части шкалы (квинтили 2–3) активнее других ликвидировали рабочие места обрабатывающая промышленность (–2 п.п.) и сельское хозяйство (–1,1 п.п.), а создавали – торговля (+1,1 п.п.) и деловые услуги (+2 п.п.). Четвертый квинтиль также пополнялся главным образом за счет деловых услуг (+2,3 п.п.) и торговли (+1,8 п.п.), тогда как промышленность теряла такого рода рабочие места с достаточно высокой оплатой (–1,5 п.п.).

Что касается верхнего квинтиля, то наибольший вклад в его расширение внесли деловые услуги (+3,5 п.п.), торговля (+1,1 п.п.) и строительство (+0,9 п.п.). Некоторое улучшение наблюдалось также в бюджетном секторе: доля двух верхних квинтилей выросла в нем на +1,1 п.п., тогда как трех нижних не изменилась. Слабо отрицательным было влияние обрабатывающей промышленности и сельского хозяйства, которые постепенно лишались самых «хороших» (наиболее оплачиваемых) рабочих мест³.

³ Мы оставляем без комментариев сектор «Остальные отрасли» по причине его высокой внутренней неоднородности.

Таким образом, в подавляющем большинстве секторов наблюдался сценарий улучшения и в некоторых (крайне немногочисленных) сценарий ухудшения, но сценарий поляризации не наблюдался нигде. Главным драйвером свертывания «плохих» рабочих мест выступало при этом сельское хозяйство, а наращивания «хороших» – рыночные услуги.

Социально-демографический профиль

В табл. 5–6 приведены данные о социально-экономическом профиле различных квинтилей в 2019 г.

Мы видим, что в составе трех нижних квинтилей доминируют женщины, тогда как в составе двух верхних – мужчины. Это не удивительно, если учесть что мужчины зарабатывают в среднем почти на треть больше женщин. Нельзя, однако, не отметить, что в пятом (наиболее оплачиваемом) квинтиле женщины представлены достаточно широко, составляя свыше 40% его численности. Верхние квинтили выигрывают у нижних по доле лиц среднего возраста (25–34 и 35–44), но проигрывают им по долям молодежи (15–24) и лиц старшего возраста (45–54 и 55+), что можно рассматривать как отражение горбообразной формы профиля заработков по возрасту.

Таблица 5. Социально-демографический профиль квинтилей рабочих мест, 2019 г., %*

Группы	1-й квинтиль	2-й квинтиль	3-й квинтиль	4-й квинтиль	5-й квинтиль	Всего
<i>По полу</i>						
мужчины	46,6	31,5	42,4	69,9	58,2	51,3
женщины	53,4	68,5	57,6	30,1	41,8	48,7
<i>По возрасту, лет</i>						
15–24	7,0	6,8	5,7	5,0	4,2	5,5
25–34	21,1	26,4	26,9	31,2	30,5	28,1
35–44	23,3	26,4	26,4	28,6	28,4	27,1
45–54	24,0	23,8	23,7	21,7	22,4	22,9
55 и старше	24,6	16,5	17,4	13,5	14,6	16,3
<i>По образованию</i>						
высшее	7,2	16,2	30,4	30,9	66,2	34,2
среднее профессиональное	19,7	29,8	32,7	25,4	19,6	25,6
начальное профессиональное	24,7	22,8	21,3	24,7	8,1	19,4
среднее общее	36,2	25,3	13,4	16,2	5,2	16,9
основное общее и ниже	12,2	5,8	2,3	2,9	1,0	3,9

Группы	1-й КВИНТИЛЬ	2-й КВИНТИЛЬ	3-й КВИНТИЛЬ	4-й КВИНТИЛЬ	5-й КВИНТИЛЬ	Всего
<i>По месту проживания</i>						
город	59,4	69,6	80,0	80,9	87,0	77,7
село	40,6	30,4	20,0	19,1	13,0	22,3
<i>По профессиям</i>						
Руководители	0	0	0	1,9	22,2	6,1
Специалисты высшего уровня квалификации	0,2	11,0	24,3	22,5	49,1	24,8
Специалисты среднего уровня квалификации	2,4	8,4	20,1	16,1	16,4	13,9
Служащие, занятые подготовкой информации	5,1	4,9	4,9	0,9	0,6	2,9
Работники сферы обслуживания	12,5	42,8	21,6	6,0	0,5	15,8
Квалифицированн ые рабочие сельского хозяйства	9,7	6,0	0,0	0,2	0,2	2,4
Квалифицированн ые рабочие	7,8	9,2	13,1	27,8	5,3	13,4
Операторы, аппаратчики, машинисты установок и машин	2,8	12,1	14,9	24,4	5,5	13,0
Неквалифицирован ные рабочие	59,6	5,5	1,1	0	0	7,8
<i>По отраслям</i>						
Сельское хозяйство	21,9	12,5	2,0	1,6	0,7	5,8
Добыча полезных ископаемых	0	0,1	0,5	0,2	8,4	2,3
Обрабатывающие производства	9,2	14,0	17,5	15,9	13,8	14,6
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	0,9	2,2	4,8	3,8	2,7	3,1
Строительство	4,0	1,6	0,7	16,2	8,4	7,0

Группы	1-й квинтиль	2-й квинтиль	3-й квинтиль	4-й квинтиль	5-й квинтиль	Всего
Гостиницы и рестораны	2,8	0,5	7,1	2,2	1,2	2,6
Оптовая и розничная торговля	10,6	36,1	7,3	14,6	11,1	16,2
Транспорт и связь	5,5	4,5	3,3	20,9	10,4	9,8
Финансовая деятельность	0,3	0,0	1,7	1,2	6,3	2,2
Деловые услуги	8,2	2,5	7,3	1,2	15,5	7,0
Государственное управление	4,2	1,8	2,7	14,1	9,0	7,0
Образование	22,5	11,9	21,9	0,0	1,8	9,6
Здравоохранение	5,7	11,2	14,1	1,8	8,7	8,3
Предоставление прочих услуг	4,1	1,2	9,2	6,4	1,8	4,5

Источник: Расчеты авторов по данным ОРС Росстата за 2019 г.

* Принадлежность к квинтилям определялась по данным ОРС за 2000 г.

Таблица 6. Распределение социально-демографических групп по квинтилям рабочих мест, 2019 г., %*

Группы	1-й квинтиль	2-й квинтиль	3-й квинтиль	4-й квинтиль	5-й квинтиль	Всего
По полу						
мужчины	9,8	12,3	16,2	33,1	28,5	100
женщины	11,8	28,3	23,2	15,1	21,6	100
По возрасту, лет						
15–24	13,8	24,9	20,2	21,9	19,2	100
25–34	8,1	18,9	18,7	27,0	27,3	100
25–44	9,3	19,5	19,1	25,7	26,4	100
45–54	11,3	20,9	20,3	23,0	24,6	100
55 и старше	16,2	20,3	20,9	20,2	22,4	100
По образованию						
высшее	2,3	9,5	17,4	22,0	48,8	100
среднее профессиональное	8,3	23,4	25,0	24,1	19,3	100
начальное профессиональное	13,7	23,5	21,5	30,9	10,4	100
среднее общее	23,2	30,1	15,6	23,4	7,8	100
основное общее и ниже	33,9	30,2	11,4	18,1	6,4	100

Группы	1-й КВИНТИЛЬ	2-й КВИНТИЛЬ	3-й КВИНТИЛЬ	4-й КВИНТИЛЬ	5-й КВИНТИЛЬ	Всего
<i>По месту проживания</i>						
город	8,3	18,0	20,2	25,3	28,2	100
село	19,6	27,3	17,5	20,8	14,6	100
<i>По профессиям</i>						
Руководители	0	0	0,1	7,6	92,2	100
Специалисты высшего уровня квалификации	0,1	8,9	19,2	22,0	49,8	100
Специалисты среднего уровня квалификации	1,8	12,0	28,3	28,1	29,7	100
Служащие, занятые подготовкой информации	19,3	34,3	33,3	8,0	5,2	100
Работники сферы обслуживания	8,5	54,5	26,8	9,3	0,7	100
Квалифицированны е рабочие сельского хозяйства	44,2	51,2	0,0	1,9	2,7	100
Квалифицированны е рабочие	6,3	13,9	19,2	50,6	10,0	100
Операторы, аппаратчики, машинисты установок и машин	2,3	18,6	22,5	45,8	10,7	100
Неквалифицированн ые рабочие	82,8	14,2	2,8	0,1	0,1	100
<i>По отраслям</i>						
Сельское хозяйство	40,6	43,1	6,6	6,5	3,1	100
Добыча полезных ископаемых	0,0	0,7	4,3	2,2	92,7	100
Обрабатывающие производства	6,8	19,3	23,5	26,6	23,8	100
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	3,2	14,2	30,6	29,6	22,4	100
Строительство	6,2	4,6	1,9	56,7	30,6	100
Гостиницы и рестораны	11,7	3,9	52,9	20,3	11,2	100

Группы	1-й квантиль	2-й квантиль	3-й квантиль	4-й квантиль	5-й квантиль	Всего
Оптовая и розничная торговля	7,1	44,9	8,8	21,9	17,3	100
Транспорт и связь	6,0	9,1	6,5	51,7	26,7	100
Финансовая деятельность	1,4	0,1	14,6	12,8	71,2	100
Деловые услуги	12,6	7,1	20,5	4,0	55,8	100
Государственное управление	6,4	5,2	7,6	48,7	32,2	100
Образование	25,3	24,8	44,9	0,1	4,8	100
Здравоохранение	7,4	27,1	33,4	5,4	26,6	100
Предоставление прочих услуг	10,0	5,3	40,1	34,5	10,0	100

Источник: Расчеты авторов по данным ОРС Росстата.

* Принадлежность к квантилям определялась по данным ОРС за 2000 г.

Структура занятости на «плохих» рабочих местах предсказуемо смещена в пользу жителей села. Так, если в нижнем квантиле их доля превышает 40%, то в верхнем не дотягивает до 15%. Это опять-таки вполне ожидаемый результат, если учесть, что в городах средняя заработная плата намного выше, чем в селах.

По мере перехода от нижних квантилей к верхним доля работников с высоким образованием монотонно возрастает, тогда как доля работников с низким образованием монотонно убывает. Если в двух нижних квантилях образование не выше основного общего имеют свыше 10% работников, то в верхнем – только 1%; если в первом доля обладателей вузовских дипломов не дотягивает до 10%, то в последнем приближается к 70%. Работники со средним профессиональным образованием более всего представлены во втором и третьем квантилях (30–33%), тогда как работники с начальным профессиональным образованием практически равномерно распределяются по первым четырем квантилям. Вклад в формирование верхнего квантиля у обеих этих групп оказывается достаточно скромным – менее 20% у первых и менее 10% у вторых. Что касается работников со средним общим образованием, то с повышением ранга квантиля их доля монотонно убывает: с 36% в самом нижнем до 5% в самом верхнем.

Резкие контрасты прослеживаются в профессиональном профиле верхних и нижних частей зарплатной иерархии. Так, в первом квантиле доля неквалифицированных рабочих приближается к 60%, тогда как в последнем является нулевой; в первом квантиле доля руководителей и специалистов высшей квалификации близка к нулю, тогда как в последнем превышает 70%. Помимо неквалифицированных рабочих заметный вклад в формирование нижнего квантиля вносят также торговые (13%) и сельскохозяйственные (10%) работники. Второй

квинтиль почти наполовину состоит из работников торговли – 43%. Третий квинтиль формируется преимущественно за счет представителей трех профессий – специалистов высшего и среднего уровня квалификации, а также торговых работников (по 20–25% каждая). В четвертом квинтиле доминируют специалисты высшего уровня квалификации (что ожидаемо), но также квалифицированные и полуквалифицированные рабочие. Связано это с тем, что в российских условиях многие синие воротнички высокой и средней квалификации трудятся на тяжелых и вредных работах в неблагоприятных климатических условиях и в качестве компенсации за это имеют достаточно высокую заработную плату. Суммарно на долю трех названных групп приходится 75% всех рабочих мест, относящихся к четвертому квинтилю. В составе верхнего квинтиля помимо руководителей и специалистов высшего уровня квалификации мы обнаруживаем также небольшие отряды специалистов среднего уровня квалификации (16%), квалифицированных (5%) и полуквалифицированных (6%) рабочих.

Среди отраслей главными поставщиками «худших» рабочих мест выступают сельское хозяйство и образование – почти половина работников из нижнего первого квинтиля принадлежит именно к этим секторам. Помимо них значимый вклад в его формирование вносят обрабатывающая промышленность (9%) и торговля (11%). Ряд отраслей (таких как добывающая промышленность, финансовая деятельность, распределение электроэнергии, газа и воды) вообще практически не генерируют самых «плохих» рабочих мест. Второй квинтиль – это «вотчина» торговли (36%), обрабатывающей промышленности (14%), сельского хозяйства (13%), образования (12%) и здравоохранения (11%). В формирование третьего квинтиля наибольший вклад также вносят обрабатывающая промышленность, образование и здравоохранение: суммарно их доля приближается к 45%. В четвертом квинтиле лидирующие позиции занимают транспорт, строительство, обрабатывающая промышленность, торговля и госуправление, дающие свыше 80% от общего числа относящихся к нему рабочих мест. В роли главных поставщиков наиболее оплачиваемых рабочих мест выступают деловые услуги, обрабатывающая промышленность, торговля, транспорт и госуправление. Вклад остальных отраслей, как правило, невелик – от 0,7% (сельское хозяйство) до 8,7% (здравоохранение).

Таблица 6 дает представление о вероятностях попадания в те или иные квинтили для различных социально-демографических групп.

Как видно из этих оценок, структура «мужских» рабочих мест сильно смещена в пользу наиболее оплачиваемых четвертого и пятого квинтилей (свыше 60%), тогда как «женских» в пользу среднеоплачиваемых второго и третьего (свыше 50%). По доле «худших» рабочих мест гендерные различия едва заметны.

Риск оказаться на «плохих» рабочих местах, относящихся к первому нижнему квинтилю, заметно выше, во-первых, у молодежи и, во-вторых, у пожилых (примерно в 1,5 раза по сравнению с остальными возрастными группами). Обращает

на себя внимание и то, что если отбросить самую младшую когорту, то с возрастом вероятность попадания в нижний квинтиль практически монотонно возрастает. В то же время шансы на занятие «лучших» рабочих мест у всех возрастных групп примерно одинаковы (исключая, естественно, молодежь), хотя некоторое преимущество работников среднего возраста (25–34 и 35–44) все же просматривается.

Чем лучше образовательная подготовка работников, тем выше их шансы оказаться на «хороших» рабочих местах, относящихся к верхним этажам зарплатной иерархии. Как показывает табл. 6, с ростом уровня образования риск попадания в сегмент наименее оплачиваемых рабочих мест последовательно убывает: для тех, кто не пошел дальше неполной средней школы, он приближается к 35%, а для тех, кто окончил вуз, не дотягивает даже до 3%. Обратная картина наблюдается для вероятности попадания в сегмент наиболее оплачиваемых рабочих мест: у работников с основным образованием и ниже она составляет лишь 6%, тогда как у работников с высшим достигает почти 50%. Примерно 75% индивидов, кончавших ссузы или ПТУ, сосредоточены в трех центральных квинтилях, и примерно 50% работников, кончавших среднюю школу, в двух нижних. В свете этого становится понятно, почему ранжирование рабочих мест по величине зарплаток и их ранжирование по среднему числу лет образования дают такие близкие результаты.

Работники, проживающие в сельской местности, чаще всего (с вероятностью почти 40%) попадают в два нижних квинтиля, тогда как работники, проживающие в городах, чаще всего (с вероятностью свыше 50%) – в два верхних.

Руководители в 9 случаях из 10, а специалисты высшего уровня квалификации в 5 из 10 занимают рабочие места, которые относятся к верхнему квинтилю распределения. Напротив, риск попадания на наименее оплачиваемые места является у них почти нулевым. Среди специалистов среднего уровня квалификации примерно двое из каждых трех «оседают» в трех верхних квинтилях. Риск оказаться внизу зарплатной иерархии для них также минимален. Офисные служащие чаще всего располагаются во втором и третьем квинтилях, сталкиваясь с серьезным риском (примерно 20%) оказаться в первом. Свыше половины торговых работников относятся ко второму квинтилю и примерно четверть – к третьему. Их шансы проникнуть на «лучшие» рабочие места минимальны, тогда как шансы попасть на «худшие» достаточно ощутимы (хотя и вдвое ниже, чем у офисных служащих – около 9%).

Большинство квалифицированных и полуквалифицированных рабочих занимают рабочие места из четвертого квинтиля (причин этого мы уже касались выше), но значительная их часть попадает также во второй и третий квинтили. В то же время шансы оказаться как в первом нижнем, так и в последнем верхнем квинтилях у них невелики (2–6% и 10–11% соответственно).

Наконец, практически все неквалифицированные рабочие и все сельскохозяйственные работники – свыше 95% – находятся в двух нижних квинтилях. Но если среди сельскохозяйственных работников на «худших» рабочих местах из первого квинтиля трудятся менее 50%, то среди неквалифицированных рабочих 85%! Что касается рабочих мест более высокого качества, то обе эти группы практически полностью лишены к ним доступа.

Вариация отраслевых рисков также выглядит достаточно предсказуемо. Работники сельского хозяйства почти во всех случаях обнаруживают себя в двух нижних квинтилях (в том числе в самом нижнем – в 4 случаях из 10). Сходная ситуация наблюдается в образовании, где почти все сосредоточены в трех нижних квинтилях (в том числе в самом нижнем – каждый четвертый). В то же время для тех, кто занят в добыче полезных ископаемых, производстве и распределении электроэнергии, газа и воды, а также финансовой деятельности, риск попадания на «худшие» рабочие места является фактически нулевым.

В торговле преобладает занятость во втором квинтиле (45%); в гостиничном бизнесе – в третьем (почти 55%); в здравоохранении – во втором и третьем (60%). В обрабатывающей промышленности рабочие места практически равномерно распределяются по четырем верхним квинтилям при относительно небольшой доле самого нижнего первого (7%). Структура рабочих мест в строительстве, госуправлении и на транспорте резко смещена в пользу четвертого квинтиля, к которому принадлежат около половины или даже больше половины всех занятых в этих секторах.

Максимальные шансы на занятие наиболее оплачиваемых рабочих мест имеют работники таких отраслей как добыча полезных ископаемых (93%), финансовая деятельность (71%) и деловые услуги (свыше 55%). Шансы на уровне 25–30% демонстрируют обрабатывающая промышленность, производство и распределение электроэнергии, газа и воды, строительство, транспорт, госуправление и прочие услуги. В то же время в образовании к верхнему квинтилю относятся только 5% всех рабочих мест, а в сельском хозяйстве и того меньше – только 3%.

Далее мы пытаемся несколько усложнить анализ, используя базовую эконометрику.

Регрессионный анализ

Мы начинаем с оценивания простой регрессии вида $Q_TILE = \beta X + TER + YEAR + \epsilon$, в которой зависимой переменной является номер квинтиля. В правой части уравнения набор X включает пол, возраст, образование, тип населенного пункта (город/село), а TER и $YEAR$ – это фиксированные эффекты для региона и года наблюдения соответственно. Стандартные ошибки оцениваются как робастные с учетом внутрирегиональной кластеризации. Поскольку наша зависимая переменная

имеет порядковую природу (принимая значения от 1 до 5), для большей строгости уравнение (1) надо оценивать с помощью порядкового пробита. Однако для простоты интерпретации мы также оцениваем зависимость как линейную с помощью МНК. Мы не включаем вид деятельности и профессиональную принадлежность, так как они вместе формируют зависимую переменную. В данном случае все, что связано с рабочим местом, уходит в остаток.

Коэффициенты регрессии представлены в табл. 7. Колонки 1–3 и 6–8 с коэффициентами соответствуют трем годам (2000, 2008 и 2019), обозначающим начало и конец подпериодов. Колонки 4 и 8 представляют значения, оцененные на пуле – объединенной выборке за все три года.

Таблица 7. Коэффициенты МНК и упорядоченной пробит-регрессии для номера квинтиля

	OLS				Oprobit			
	1	2	3	4	5	6	7	8
sex	0.578***	0.647***	0.692***	0.644***	0.504***	0.562***	0.617***	0.562***
age								
30-49	0.116***	0.025***	0.051***	0.062***	0.101***	0.024***	0.047***	0.055***
50-69	-0.013	-0.085***	-0.083***	-0.060***	-0.031**	-0.075***	-0.074***	-0.057***
educ								
college	-0.879***	-0.814***	-0.772***	-0.810***	-0.812***	-0.792***	-0.757***	-0.775***
High scho..	-1.431***	-1.438***	-1.283***	-1.378***	-1.308***	-1.351***	-1.221***	-1.284***
urban	0.818***	0.487***	0.364***	0.551***	0.744***	0.424***	0.328***	0.492***
year								
2000				-0.183***				-0.178***
2008				(base)				(base)
2019				0.025**				0.018*
_cons	3.068***	3.657***	3.691***	3.524***				
N	138859	160634	488720	788213	138859	160634	488720	788213
r2_a	0.309	0.296	0.268	0.293				

Источник: Расчеты авторов

* Базовые группы: женщины; возраст до 30 лет; высшее образование; сельское население; 2000 год. Стандартные ошибки кластеризованы по регионам. *, **, *** обозначают конвенциональные уровни значимости.

Все кросс-секционные регрессии за три избранных года (соответственно 2000, 2008 и 2019) рассказывают ожидаемую и согласованную историю. Мужчины среднего возраста, имеющие высшее образование и проживающие в городской местности, имеют намного лучшие шансы оказаться в верхних квинтилях. Наоборот, женщины в предпенсионном и пенсионном возрасте, с образованием не выше общего среднего и проживающие на селе, тяготеют к нижним квинтилям. Для индивида с характеристиками базовых категорий значение среднего квинтиля за прошедшие годы увеличилось с 3,1 в 2000 г. до 3,7 в 2008 и 2019 гг.

Спецификации 4 и 8, которые оценены на пуле, в целом говорят нам о том же, но добавляют в явном виде эффект времени, учитывая при этом равенство прочих значений наблюдаемых характеристик. Коэффициент при дамми для 2019 г. положителен и значим (относительно 2008 г.) на 5%-м и 10%-м уровнях в спецификациях 4 и 8 соответственно, но его значения количественно невелики.

Мы можем поставить вопрос несколько иначе: какова (условная) вероятность попадания в тот или иной квинтиль ($j=\{1\dots 5\}$) в каждый год при контролируемых – фиксированных – индивидуальных характеристиках? Для этого мы используем оценки из модели упорядоченного пробита и рассчитываем условные шансы попадания индивидов в соответствующие квинтили для каждого года. Результаты представлены на рис. 11.

Вероятность быть в самом нижнем квинтиле для индивидов с характеристиками, фиксированными на уровне средних значений за весь период наблюдений, снизилась с 17% в 2000 г. до 14% в 2008 (–3 п.п.) и затем практически не изменилась. Изменение применительно к верхнему квинтилю было обратным: с 20 до 25%. Вероятность находиться в середине распределения не изменилась. Эти различия статистически значимы во всех квинтилях, кроме среднего. Хотя динамика и не драматическая, тем не менее изменения весьма заметны.

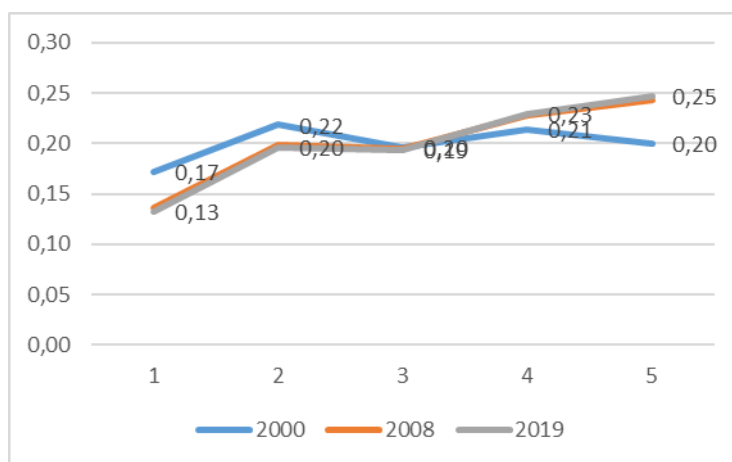
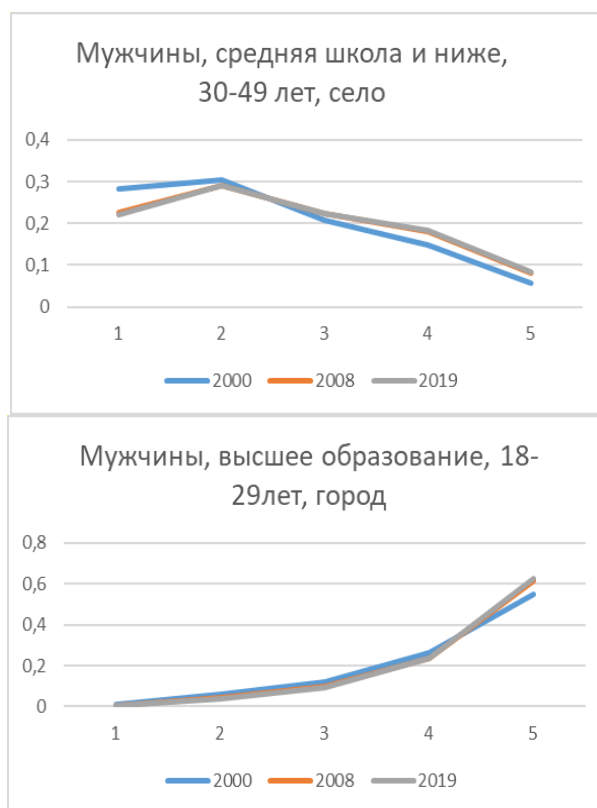
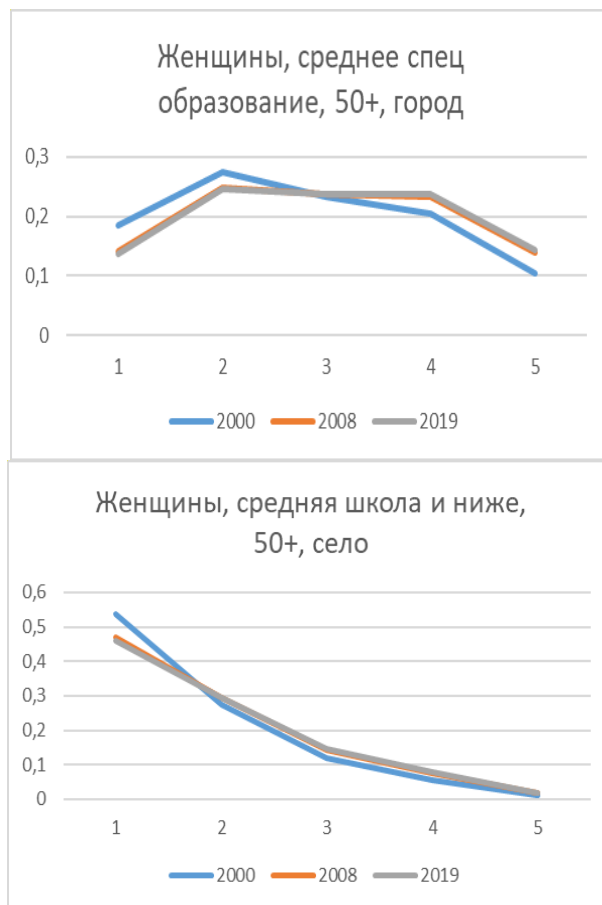


Рис. 11. Условные вероятности попадания в квинтили распределения, 2000, 2008 и 2019 гг. для индивидов с характеристиками, фиксированными на уровне средних значений за период наблюдения

Источник: Расчеты авторов

Для разных социально-демографических групп межквintильная динамика условных вероятностей по подпериодам могла выглядеть по-разному. На рис. 12 мы приводим некоторые примеры. Левая панель рисунка представляет в условных вероятностях распределение по квинтилям для женщин в возрасте 50+ лет, имеющих среднее специальное образование и проживающих в городах. Эта группа представлена во всех квинтилях, но максимум приходится на второй. Мы видим значительное продвижение вверх в первом под-периоде с последующим откатом во втором. Правая панель относится к городским мужчинам в возрасте до 30 лет с высшим образованием. Эта группа располагается преимущественно в двух верхних квинтилях. Вероятность нахождения в верхнем – пятом – квинтиле у них поднялась с 0,55 до 0,63, но затем также снизилась (до 0,6). Анализ динамики для других групп показывает схожие тенденции при разном распределении по квинтилям. Например, женщины старше 50 лет с образованием не выше среднего заняты в основном на рабочих местах из нижних квинтилей. Это распределение устойчиво по подпериодам, хотя условные вероятности менялись аналогичным образом.





Источник: Расчеты авторов

Рис. 12. Условные вероятности попадания в квинтили распределения, по различным социально-демографическим группам, 2000, 2008 и 2019 гг.

Итак, мы констатируем быстрое улучшение качества рабочих мест для большинства социально-демографических групп в первом подпериоде (2000–2008 гг.) на фоне интенсивного экономического роста, которое затормозилось во втором. Торможение совпало с переходом от роста к стагнации. Отметим, что в наибольшей мере изменения во времени коснулись наполнения ячеек в крайних (1 и 5) квинтилях, тогда как средних квинтилей они практически не затронули. Молодые люди с высшим образованием активно входят на рабочие места из верхнего квинтиля, а пожилые и малообразованные покидают ячейки нижнего квинтиля. Это означает не то, что третий квинтиль стал тупиком «на пути к лучшей жизни», а лишь то, что входящие в него профессионально-отраслевые ячейки по-прежнему крайне востребованы и относительно стабильны.

Напомним, что гипотеза поляризации предполагает сжатие именно в средней части распределения, что мы в любом случае не наблюдаем. Если фиксируемые изменения в межквинтильном распределении во многом определяются движением возрастных когорт, то вклад собственно мобильности как межячеечных переходов

индивидов оказывается ограниченным. В нашей предыдущей статье на эту тему мы также отмечали значительный апгрейд в первом подпериоде и признаки его продолжения во втором. Анализ с учетом новых данных за период 2012–2019 гг. заставляет нас быть более осторожными при оценке суммарных изменений, происшедших за эти годы.

Заключение

В нашей работе анализируются сдвиги в структуре рабочих мест в российской экономике на протяжении двух последних десятилетий. Для этого мы используем более новые, более детализированные и более совершенные данные, чем в наших предыдущих исследованиях. Используя официальные классификаторы профессий и отраслей Росстата на уровне второго знака, мы формируем около 900 профессионально-отраслевых ячеек и разбиваем их на основе критерия годовых заработков на квинтили по численности занятых. Затем мы прослеживаем, как менялись во времени относительные размеры каждого из квинтилей – какие становились больше, а какие меньше.

Наиболее общий вывод состоит в том, что на протяжении 2000–2019 гг. каких-либо признаков поляризации в российской экономике не наблюдалось. Изменения шли по сценарию прогрессирующего улучшения: доля «плохих» рабочих мест быстро сокращалась, доля «хороших» быстро возрастала. В относительном выражении кумулятивное сжатие нижнего первого квинтиля составило 10 п.п., а кумулятивное расширение двух верхних квинтилей также 10 п.п. (примерно по +5 п.п. для каждого). В середине шкалы изменения были малозаметны, так что как в исходном 2000 г., так и в финальном 2019 г. центральные второй и третий квинтили аккумулировали примерно по 20% рабочих мест.

Полученные результаты устойчивы и практически не зависят от выбора критерия качества рабочих мест. Так, переход от ранжирования профессионально-отраслевых ячеек по показателю годовых заработков к их ранжированию по показателю среднего числа лет образования точно так же рисует картину прогрессирующего улучшения структуры рабочих мест в российской экономике. И в этом случае основные сдвиги оказываются сконцентрированы в самом низу (–11,6 п.п.) и на самом верху (+7,6 п.п.) при сохранении относительной стабильности в середине. Мы вновь не наблюдаем ничего похожего на сценарий поляризации.

Вывод об апгрейде структуры рабочих мест справедлив как для этапа роста (2000–2008 гг.), так и для этапа стагнации (2008–2019 гг.). Однако интенсивность реаллокационных процессов в первом подпериоде была намного выше, чем во втором. В первом подпериоде доля рабочих мест, принадлежащих к первому нижнему квинтилю, сжалась на 7 п.п., а во втором – только на 3 п.п.; в первый

подпериод два верхних квинтиля прибавили 6,9 п.п., а во второй лишь 2,8 п.п. Иными словами, интенсивность структурных сдвигов снизилась примерно вдвое.

Но это не единственное отличие между этапами роста и стагнации. Теоретически апгрейд структуры рабочих мест может протекать в двух формах. Первая – продвижение отдельных социально-демографических групп вверх по лестнице качества рабочих мест (механизм within). Вторая – изменения в пропорциях между социально-демографическими группами, когда группы, занимающие относительно «хорошие» рабочие места, наращивают численность, а группы, занимающие относительно «плохие», ее теряют (механизм between). На этапе роста (2000–2008 гг.) действовали оба механизма: с одной стороны, шло улучшение качества рабочих мест внутри практически всех социально-демографических групп, а с другой, группы, тяготеющие к «хорошим» рабочим местам, теснили группы, тяготеющие к «плохим». Такое сочетание обеспечило резкое улучшение структуры рабочих мест в 2000–2008 гг. На этапе стагнации ситуация стала иной: как показал наш эконометрический анализ, процесс повышения качества рабочих мест внутри отдельных социально-демографических групп в этот период практически остановился (в 2019 г. качество рабочих мест, занимаемых каждой из них, почти не отличалось от того, каким оно было в 2008 г.), а межгрупповая перестройка хотя и продолжилась, но в существенно ослабленном виде. В результате в 2008–2019 гг. апгрейд оказался гораздо скромнее. Это служит наглядной иллюстрацией того, какое огромное значение с точки зрения модернизации структуры рабочих мест имеют высокие темпы экономического роста.

Различные социально-демографические группы вносили в процесс изменения структуры рабочих мест неодинаковый вклад. Так, в сжатие нижнего квинтиля больший вклад вносили женщины, тогда как в «разбухание» двух верхних мужчины. Если уменьшение сегмента худших рабочих мест шло в основном за счет сельского населения, то увеличение сегмента лучших рабочих мест – за счет городского. Наиболее сильные потери в нижней части шкалы распределения несли молодежь и лица среднего возраста, а наиболее сильные приросты в верхней части наблюдались у лиц среднего и пожилого возраста. Иными словами, в эпицентре реаллокационных процессов находился костяк российской рабочей силы. Что касается образования, то основной вклад в сжатие нижних квинтилей внесли работники с низким образованием, а основной вклад в расширение верхних – с высоким. Если говорить о профессиональных характеристиках работников, то сжатие нижней части шкалы рабочих мест шло почти исключительно за счет синих воротничков низкой квалификации, а экспансия верхней – почти исключительно за счет белых воротничков высокой квалификации.

Наибольший вклад в сокращение числа работников, занятых на «плохих» рабочих местах, внесло резкое уменьшение занятости в сельском хозяйстве. Главными генераторами «хороших» рабочих мест выступали деловые услуги,

торговля и сфера обслуживания, а также строительство. Как ни странно, но «деиндустриализация» российской экономики (свертывание занятости в обрабатывающей промышленности) не имела сколько-нибудь значимых последствий с точки зрения изменений в структуре рабочих мест и не привела к ухудшению ее «качества», поскольку данный сектор примерно в равной степени терял рабочие места во всех квинтилях (аналогичный вывод был уже сделан в нашей предыдущей работе).

Важной частью нашей работы стала оценка вероятностей попадания на «плохие» и «хорошие» рабочие места работников, принадлежащих к различным социально-демографическим группам. Более высокие шансы на занятие «лучших» (наиболее оплачиваемых) рабочих мест имеют мужчины; лица зрелого возраста; обладатели высокого образования; городские жители; руководители и специалисты высшего уровня квалификации; работающие в таких видах экономической деятельности как добыча полезных ископаемых, финансовая деятельность и деловые услуги.

Представленный нами анализ не дает оснований полагать, что российская рабочая сила уже вступила в этап «поляризации». Ни в течение первого, ни в течение второго подпериода ее проявлений мы не обнаруживаем. Является ли это неожиданным? По-видимому, нет, поскольку сценарий поляризации чаще всего является следствием глубокого проникновения ИКТ и технологического прогресса на рабочие места вдоль всей шкалы их распределения. Не удивительно, что имеющиеся исследования позволяют заключить, что поляризация «поразила» пока лишь ограниченное число технологически наиболее развитых стран. Россия не входит в их число, и наблюдаемый нами апгрейд структуры рабочих мест во многом объясняется догоняющим характером экономического роста и внедрением сопутствующих ему технологий. В условиях же фактической остановки роста замедляются и темпы апгрейда, и шансы на переход к поляризованной структуре занятости. По-видимому, вопрос о возможной поляризации рабочей силы в России на ближайшие 10 лет может быть снят с исследовательской повестки.

Литература

- Гимпельсон В.Е., Капелюшников Р.И.* «Поляризация» или «улучшение»? Эволюция структуры рабочих мест в России в 2000-е годы // Вопросы экономики. 2015. № 7. С. 87–119.
- Acemoglu D.* (2002). Technical change, inequality, and the labor market // Journal of Economic Literature. Vol. 40(1). P. 7–72.
- Autor D.H., Dorn D.* (2013). The growth of low-skill service jobs and the polarization of the US labor market // American Economic Review. Vol. 103(5). P. 1553–1597.
- Autor D.H., Katz L., Kearney M.* (2008). Trends in U.S. wage inequality: Revising the revisionists // The Review of Economics and Statistics. Vol. 90(2). P. 300–323.

- Autor D.H., Levy F., Murnane R.J.* (2003). The skill content of recent technological change: An empirical exploration // *Quarterly Journal of Economics*. Vol. 118(4). P. 1279–1334.
- Eurofound (2014). Drivers of recent job polarisation and upgrading in Europe: European Jobs Monitor 2014 / Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- Fernandez-Macias E.* (2012). Job polarization in Europe? Changes in the employment structure and job quality, 1995–2007 // *Work and Occupations*. Vol. 39(2). P. 157–182.
- Fernandez-Macias E., Hurley J.* (2017). Routine-biased technical change and job polarization in Europe // *Socio-Economic Review*. Vol. 15(3). P. 563–585.
- Ganzeboom Harry B.G., Treiman D.J.* (2015). International Stratification and Mobility File: Conversion Tools.” Amsterdam: Department of Social Research Methodology. <http://www.harryganzeboom.nl/ismf/index.htm>
- Gimpelson V., Kapeliushnikov R.* (2016). Polarization or upgrading? Evolution of employment in transitional Russia // *Russian Journal of Economics*. Vol. 2. No. 2.
- Goos M., Manning A.* (2007). Lousy and lovely jobs: The rising polarization of work in Britain // *Review of Economics and Statistics*. Vol. 89(1). P. 118–133.
- Goos M., Manning A., Salomons A.* (2009). Job polarization in Europe // *American Economic Review*. Vol. 99(2). P. 58–63.
- Goos M., Manning A., Salomons A.* (2014). Explaining job polarization: Routine-biased technological change and offshoring // *American Economic Review*. Vol. 104(8). P. 2509–2526.
- Katz L.F., Murphy K.M.* (1992). Changes in Relative Wages 1963–1987: Supply and Demand Factors // *Quarterly Journal of Economics*. Vol. 107. No. 1. P. 35–78.
- Lewandowski P., Park A., Schotte S.* (2020). The Global Distribution of Routine and Non-Routine. Work IZA DP No. 13384.
- OECD (2017). Employment Outlook 2017. Paris: OECD.
- Oesch D., Piccitto G.* (2019). The Polarization Myth: Occupational Upgrading in Germany, Spain, Sweden, and the UK, 1992–2015 // *Work and Occupations*. Vol. 46(4). P. 441–469.
- Spitz-Oener A.* (2006). Technical Change, Job Tasks, and Rising Educational Demands: Looking outside the Wage Structure // *Journal of Labor Economics*. Vol. 24. No. 2 (April). P. 235–270.
- Wright E.O., Dwyer R.E.* (2003). Patterns of Job Expansions in the USA: A Comparison of the 1960s and 1990s // *Socio-Economic Review*. Vol. 1. No. 3. P. 289–325.

Gimpelson, V., Kapeliushnikov, R.

Evolution of job structure in Russia: polarization, upgrading, stalemate? [Electronic Resource] : Working paper WP3/2022/05 / V. Gimpelson, R. Kapeliushnikov ; National Research University Higher School of Economics. – Electronic text data (800 Kb). – Moscow : HSE Publ. House, 2022. – 43 p. – (Series WP3 “Labour Markets in Transition”). (In Russian)

In this study we explore evolution of the job structure in the Russian economy during the first 20 years of this century. Does it change through a consequent substitution of relatively worst (in terms of quality) jobs by better jobs? Or through a destruction of middle quality jobs? Or do we observe stagnation and conservation of the job structure? Any structural change of this sort is usually triggered by technological progress that shapes demand for labor of different quality and complexity. In search for clues to these questions, the authors use large data sets which cover two sub-periods divided by the 2008/9 crisis. The estimates presented in the paper allow reject the polarization hypothesis and they document a fast upgrade of the job structure during the 1st sub-period and much lower upgrade during the 2nd one. Apparently, the risks of job polarization are likely to be minimal until the economic growth is recovered and a movement to the technological frontier is accelerated.

Key words: polarization, job structure, occupations, industries, Russia

JEL: J01, J21, J31, O33

Препринт WP3/2022/05
Серия WP3
Проблемы рынка труда

Гимпельсон Владимир Ефимович,
Капелюшников Ростислав Исаакович

**Динамика структуры рабочих мест в России:
поляризация, улучшение, застой?**

Изд. № 2599