

Вопросы ЭКОНОМИКИ™

www.vopreco.ru

В НОМЕРЕ :

**Некогнитивные компоненты
человеческого капитала**

**Российский средний класс:
структура и финансовое поведение**

**Межрегиональные различия
в оплате труда в России**

**Конвергенция региональной плотности
населения в России за 120 лет**

11

2 0 2 0

ВСЕРОССИЙСКОЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ИЗДАНИЕ

Вопросы ЭКОНОМИКИTM

ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ
ВЫХОДИТ С 1929 г.

ноябрь 11 2020

Редакционная коллегия

О. И. Ананьин, Р. С. Гринберг, Н. И. Иванова, А. Я. Котковский (исполняющий обязанности главного редактора), **Я. И. Кузьминов, В. А. Мау, А. Д. Некипелов, Р. М. Нуреев, Г. Х. Попов, С. Н. Попов** (ответственный секретарь), **Вад. В. Радаев, А. Я. Рубинштейн, Д. Е. Сорокин, Е. Г. Ясин**

Х. Канамори (Япония), **Гж. Колодко** (Польша), **Л. Конг** (Китай), **Л. Чаба** (Венгрия),
М. Эллман (Нидерланды), **М. Эмерсон** (Великобритания)

МОСКВА

Voprosy Ekonomiki

[Issues of Economics]

Since 1929

November

11

2020

EDITORIAL BOARD

Oleg Ananyin

National Research University
Higher School of Economics,
Russian Federation

Ruslan Grinberg

Institute of Economics, Russian Academy
of Sciences, Russian Federation

Natalya Ivanova

Primakov Institute of World Economy and
International Relations, Russian Academy
of Sciences, Russian Federation

Andrey Kotkovsky (Executive Editor)

NP “Voprosy Ekonomiki”,
Russian Federation

Yaroslav Kouzminov

National Research University
Higher School of Economics,
Russian Federation

Vladimir Mau

Russian Presidential Academy of National
Economy and Public Administration,
Russian Federation

Alexander Nekipelov

Moscow School of Economics,
Lomonosov Moscow State University,
Russian Federation

Rustem Nureev

National Research University
Higher School of Economics,
Russian Federation

Gavriil Popov

International University in Moscow,
Russian Federation

Sergey Popov (Executive Secretary)

NP “Voprosy Ekonomiki”,
Russian Federation

Vadim Radaev

National Research University
Higher School of Economics,
Russian Federation

Alexander Rubinstein

Institute of Economics,
Russian Academy of Sciences,
Russian Federation

Dmitry Sorokin

Financial University under
the Government of the RF,
Russian Federation

Evgeny Yasin

National Research University
Higher School of Economics,
Russian Federation

Hisao Kanamori (Japan), **Grzegorz Kolodko** (Poland), **Li Cong** (China), **László Csaba** (Hungary),
Michael Ellman (Netherlands), **Michael Emerson** (Great Britain)

AIMS AND SCOPE

Voprosy Ekonomiki is a leading Russian economic journal. It publishes the top theoretical and empirical research on macroeconomic policies and institutional reforms in Russia. The journal also welcomes more general submissions dealing with the political economy of institutional change as well as economic sociology, economic history, regional economic studies, analysis of particular markets and industries, international economics, and history of economic thought. *Voprosy Ekonomiki* serves as an important forum for the Russian economic community. All articles are subject to a rigorous peer-review process.

ISSN 0042-8736. Frequency: published monthly—12 Issues per year.

Publisher: NP “Redaktsiya zhurnala ‘Voprosy Ekonomiki’”.

Homepage: www.vopreco.ru. Email: mail@vopreco.ru

© 2020 NP “Voprosy Ekonomiki”. All rights reserved.

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ

- В. Е. Гимпельсон, А. А. Зудина, Р. И. Капелюшников** — Некогнитивные компоненты человеческого капитала: что говорят российские данные 5
- Н. В. Орлова, Н. А. Лаврова** — Российский средний класс: особенности структуры и финансовое поведение 32
- В. В. Карачаровский** — Капитал общественно ориентированного мышления: индивидуальные ставки дисконтирования при финансировании социально значимых благ 47
- А. И. Пишняк, А. Р. Горяйнова, Е. А. Назарбаева, Н. В. Халина** — Инвестиции среднего класса в человеческий капитал: потребление платных услуг в области образования и медицины 69

РЫНОК ТРУДА

- А. Ю. Ощепков** — Межрегиональные различия в оплате труда в России: роль долгосрочных структурных факторов 86
- А. И. Колосова, В. Н. Рудаков, С. Ю. Роцин** — Влияние работы по профилю полученной специальности на заработную плату и удовлетворенность работой выпускников вузов 113

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИСТОРИЯ

- К. А. Холодилин, Ю. И. Янжимаева** — Конвергенция региональной плотности населения в России за 120 лет 133

Льготная подписка на журнал «Вопросы экономики» 159



CONTENTS

HUMAN CAPITAL

- V. E. Gimpelson, A. A. Zudina, R. I. Kapeliushnikov** – Non-cognitive components of human capital: Evidence from Russian data..... 5
- N. V. Orlova, N. A. Lavrova** – Russian middle class: Structure and financial behavior 32
- V. V. Karacharovskiy** – Social thinking capital: Individual discount rate when contributing to merit and public goods..... 47
- A. I. Pishnyak, A. R. Goriainova, E. A. Nazarbaeva, N. V. Khalina** – Middle class' investment in human capital: Consumption of paid services in education and medicine..... 69

LABOR MARKET

- A. Y. Oshchepkov** – Interregional wage differentials in Russia: Examining the role of long-term factors 86
- A. I. Kolosova, V. N. Rudakov, S. Y. Roshchin** – The impact of job–education match on graduate salaries and job satisfaction 113

ECONOMIC HISTORY

- K. A. Kholodilin, Y. I. Yanzhimaeva** – Convergence of regional population density in Russia over 120 years..... 133

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ

Некогнитивные компоненты человеческого капитала: что говорят российские данные*

В. Е. Гимпельсон^{1,2}, А. А. Зудина¹,
Р. И. Капелюшников^{1,3}

¹ *Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики» (Москва, Россия)*

² *Институт социологии ФНИСЦ РАН (Москва, Россия)*

³ *Национальный исследовательский институт мировой экономики
и международных отношений имени Е. М. Примакова РАН (Москва, Россия)*

В последнее время растет интерес экономистов к изучению влияния личностных черт на экономическое поведение индивидов. Для такого анализа необходимы массивы эмпирических данных, которые связывают «психологию» с «экономикой». «Психология» в данном случае может быть представлена концепциями «локуса контроля» и «Большой пятерки» личностных черт. В настоящей работе предпринята попытка систематизировать показатели, соответствующие этим концепциям, которые содержатся в разных волнах РМЭЗ НИУ ВШЭ за 2000–2016 гг., и проведен их дескриптивный анализ. Некогнитивные навыки рассматриваются в разрезе различных социально-демографических параметров, характеристик занятости, а также во взаимосвязи с показателями жизненного успеха. Высокие уровни некогнитивных навыков характерны для имеющих высшее образование, занятых, руководителей и специалистов высшего уровня квалификации. Полученные оценки согласуются с основными выводами зарубежных исследований по данной тематике.

Ключевые слова: некогнитивные навыки, locus контроля, рынок труда, РМЭЗ НИУ ВШЭ, Россия.

JEL: J13, J24.

Гимпельсон Владимир Ефимович (vladim@hse.ru), к. э. н., директор Центра трудовых исследований (ЦеТИ) НИУ ВШЭ, вед. н. с. Института социологии ФНИСЦ РАН; *Зудина Анна Алексеевна* (azudina@hse.ru), к. соц. н., н. с. ЦеТИ НИУ ВШЭ; *Капелюшников Ростислав Исаакович* (rostis@hse.ru), д. э. н., чл.-корр. РАН, гл. н. с. ИМЭМО РАН, замдиректора ЦеТИ НИУ ВШЭ.

* Статья подготовлена в соответствии с Программой фундаментальных исследований НИУ ВШЭ с использованием средств субсидии в рамках государственной поддержки ведущих университетов Российской Федерации «5–100». Авторы выражают признательность за ценные комментарии и предложения П. Козыревой, Х. Леману, В. Магуну и С. Щebetенко.

Введение

Экономисты всегда понимали, что способности и предпочтения влияют на экономическое поведение людей, но чаще всего они оставляли их за скобками экономических моделей из-за отсутствия точных количественных измерителей. В экономический анализ удавалось включать очень ограниченный набор предпочтений (отношение к риску, предпочтение времени, склонность к досугу, позднее — некоторые разновидности социальных предпочтений) и лишь один тип способностей — интеллектуальные. Все остальные рассматривались как «черный ящик». Так, в уравнении заработной платы, предложенном Дж. Минцером в рамках теории человеческого капитала, весь комплекс ненаблюдаемых личностных характеристик (*unobserved ability*) входит в состав случайного остатка. И это понятно: если он неизмерим, стабилен во времени и не коррелирует с другими регрессорами, то там ему и «место». Но если это предположение противоречит реальности, то получаемые оценки могут оказываться смещенными и давать искаженное представление о действительных механизмах поведения экономических агентов.

Метаанализ оценок, полученных даже в рамках расширенного минцеровского уравнения, показывает, что большая часть вариации в заработной плате обычно остается необъясненной. Контроль уровня когнитивных навыков и интеллекта не меняет данного вывода. Это означает, что могут существовать дополнительные производительные характеристики индивидов, которые плохо наблюдаются и плохо фиксируются: «Соответственно широкий набор личностных качеств, не являющихся навыками в узком смысле, может включать важные детерминанты заработков» (Bowles et al., 2001. P. 1144; перевод наш. — *Авт.*). В работе: Cunha, Heckman, 2007, отмечено, что некогнитивные способности (упорство, мотивация, склонность к риску, самооценка, самоконтроль, предпочтения досуга) прямо влияют на заработки (при контроле продолжительности обучения). Здесь границы между тем, что называют «навыками» (*skills*), «способностями» (*abilities*) и «личностными чертами» (*personality traits*), стираются, так как последние, согласно новейшим исследованиям, не заданы от природы раз и навсегда, а могут меняться по ходу жизненного цикла и улучшаться в результате инвестиций в человеческий капитал. Их также называют «мягкими» навыками, в отличие от «жестких» — сугубо профессиональных, приобретаемых преимущественно в ходе формального образования и непосредственно на рабочих местах. В основном формирование этих качеств происходит в ранние годы жизни детей благодаря целенаправленным усилиям семьи, но затем они во многом определяют успех более поздних инвестиций по принципу «*skills beget skills*» (см., например: Cunha, Heckman, 2007; Heckman, Carneiro, 2005; Heckman et al., 2006; Kautz et al., 2014). Они влияют на образовательные достижения, заработную плату, особенности поиска работы и выбор профессии, миграцию, здоровье, склонность к правонарушениям и т. п.

Некогнитивные навыки выступают важным дополнением к когнитивным, измеряемым с помощью коэффициентов интеллектуального развития (IQ) и тестов на успешность обучения (*achievement tests*). Но

когнитивные навыки со временем устаревают и требуют постоянного обновления для соответствия быстроменяющимся технологиям. И здесь наличие некогнитивных черт — открытость новому, упорство и добросовестность, дисциплина и самоконтроль и т. п. — становится важным условием обновления когнитивных навыков, поскольку дообучение и переобучение — это сложная работа, требующая от индивидов сильной мотивации. Если развитие когнитивных навыков останавливается достаточно рано, то некогнитивные могут совершенствоваться даже на поздних стадиях жизненного цикла, хотя их активное формирование завершается к началу взрослой жизни.

Рыночная ценность даже самого лучшего образования и высокой квалификации в условиях недостатка некогнитивных навыков рано или поздно фактически обнуляется. Жалобы работодателей на дефицит навыков и трудности поиска нужных работников часто связаны не с тем, что на рынке не хватает дипломированных инженеров или квалифицированных рабочих, а с тем, что необходимые личностные качества, обеспечивающие эффективную трудовую деятельность, либо сомнительны, либо трудно идентифицируются. При этом требования к соотношению когнитивных и некогнитивных навыков для разных профессий могут различаться. Например, разработчики искусственного интеллекта должны владеть как новейшими знаниями в области цифровых технологий, так и навыками командной работы и готовностью «бежать» за техническим прогрессом. Профессии, предполагающие личное взаимодействие с клиентом, требуют как развитых «мягких» навыков коммуникации и эмпатии, так и владения основами цифрового маркетинга (WEF, 2020).

Несмотря на очевидную актуальность, тематика некогнитивных навыков и их влияния на рынок труда в России в настоящее время мало изучена. Наша работа не ставит целью проанализировать их влияние на достижения на рынке труда, что требует специальных исследований и дополнительных данных. Вместо этого мы впервые предпринимаем попытку систематизировать показатели некогнитивных навыков и черт личности, которые содержатся в разных волнах Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ (РМЭЗ НИУ ВШЭ) за 2000-е годы. РМЭЗ НИУ ВШЭ позволяет получить общую картину некогнитивных навыков российского населения на основе большой и представительной выборки. Предшествовавшие исследования такую задачу не ставили. В этой работе мы предлагаем базовый дескриптивный анализ их состояния, что может представлять интерес для изучающих проблемы рынка труда.

Некогнитивные навыки и их реализация на рынке труда: обзор эмпирических исследований

«Большая пятерка»

В психологии существует давняя традиция изучения личностных черт и их влияния на поведение людей. Среди наиболее известных

концепций, объясняющих индивидуальные различия, — 16-факторная модель Р. Кеттелла (Cattell, Mead, 1949), типологии «Большая семерка» (Almagor et al., 1995), «Большая тройка» (Eysenck, Eysenck, 1994) и, наконец, «Большая пятерка» — «Big Five» (Costa, McCrae, 1992).

Универсальность «Большой пятерки» (далее БП) и ее валидность были подтверждены многочисленными эмпирическими исследованиями, проводившимися в разных странах с использованием различной методологии. В результате она стала рассматриваться в качестве базовой структуры человеческой личности (McCrae, 2002) и чаще всего используется в исследованиях экономического поведения (Borghans et al., 2006).

Согласно данной типологии, личность человека может быть описана с помощью пяти, до некоторой степени независимых друг от друга, параметров: 1) Openness (O), или открытость новому опыту; 2) Conscientiousness (C), или добросовестность; 3) Extraversion (E), или экстраверсия — ориентация на внешний мир; 4) Agreeableness (A), или доброжелательность, способность прийти к согласию с другими; 5) Neuroticism (N), или эмоциональная (не)стабильность. Вместе они составляют аббревиатуру OCEAN. Их измерение осуществляется при помощи вопросов, предполагающих субъективную оценку индивидом наличия у него определенных черт личности при помощи выражения степени своего согласия с различными утверждениями (Costa, McCrae, 1992).

Но почему эти черты личности представляют интерес для экономистов? Как отмечено во введении, они формируются в ходе предыдущих инвестиций, обладают определенным производительным потенциалом и потому выступают важными компонентами человеческого капитала, дополняющими профессиональные навыки. Однако характер такого дополнения зависит от специфического сочетания черт личности и профессии. Разные профессии предъявляют разные требования к некогнитивным качествам, и то, что ценно в одном случае, может быть не так хорошо в другом. Это связано с тем, что полюса на шкалах некогнитивных характеристик не имеют однозначной нормативной маркировки как «хорошее» или «плохое»¹.

Например, для представителей некоторых профессий очень важно быть «открытыми новому опыту» в виде изобретательности, любознательности и готовности экспериментировать, однако для других ценными качествами выступают осторожность и здоровый консерватизм как противоположный полюс. В свою очередь, добросовестность — это дисциплинированность и усидчивость, организованность, способность соблюдать технологические требования, становящаяся критически важной при работе по установленному распорядку. Экстраверсия подразумевает ориентацию на взаимодействие с другими и личный контакт, необходимую при клиентоориентированной работе в секторе услуг (Mount et al., 1998). Однако интроверты могут быть очень успешными в профессиях, требующих автономии и внутренней сосредоточенности. Доброжелательность предполагает склонность к разрешению спорных ситуаций и нужна в профессиях, где распространена командная работа

¹ Мы признательны В. Магуну, который обратил наше внимание на это обстоятельство.

либо работа, в ходе которой нередко возникают конфликты (Mount et al., 1998). Эмоциональная нестабильность сопряжена с повышенной чувствительностью и импульсивностью, характерной для представителей творческих профессий. На другом ее полюсе располагаются уверенность в себе, выдержанность, принципиально важные при работе, где часто возникают непредвиденные или стрессовые ситуации при взаимодействии с другими людьми (Mount et al., 1998).

Многочисленные исследования продемонстрировали универсальность характеристик БП (их независимость от особенностей различных конкретных ситуаций), а также их относительную устойчивость (во всяком случае, в краткосрочном периоде) (John, Srivastava, 1999). Они могут корректироваться в ходе жизненного цикла, особенно на его ранних этапах. Сильный отпечаток на их формирование может накладывать культурно-исторический и ценностный контекст, в котором происходят раннее развитие и социализация, чем частично объясняются наблюдаемые межстрановые различия (Schmitt et al., 2007). Отсюда следует, что уровень некогнитивных навыков не предопределяется генетическими факторами, хотя последние также могут оказывать влияние. Выработка навыков в раннем детстве имеет принципиальное значение для успешной интеграции в систему образования и рынок труда (Kautz et al., 2014).

Технология формирования некогнитивных навыков и их влияние на показатели дальнейших образовательных и карьерных достижений анализируются экономистами в русле теории человеческого капитала (Cunha, Heckman, 2008). Ключевую роль в этом процессе, начинающемся задолго до школьного обучения, отводят инвестициям семьи (Heckman, Carneiro, 2005; Cunha, Heckman, 2008). Под ними в данном случае понимают не только финансовые расходы, связанные с оплатой дополнительных занятий в специализированных кружках, услуг репетиторов, покупкой учебников и т. д., но и временные затраты и эмоциональные усилия других членов семьи — наличие у родителей возможности проводить время за развивающими занятиями с ребенком, методы воспитания, психологическую поддержку и доверительные отношения внутри семьи.

Исходное социально-экономическое неравенство семей в ресурсах такого инвестирования формирует разные условия для развития когнитивных и некогнитивных навыков у детей (García, 2015). Сформировавшиеся под влиянием семейных характеристик навыки в дальнейшем определяют достижения молодых людей в процессе учебы, а также их успешность при переходе от нее к работе (Kautz et al., 2014). Согласно выводам работы: Cunha, Heckman, 2008, инвестиции родителей в формирование некогнитивных навыков более эффективны, чем когнитивных. Сами некогнитивные навыки, в свою очередь, способствуют развитию когнитивных способностей, однако обратная закономерность отсутствует.

Важно учитывать возможные смещения при самооценке некогнитивных навыков. У представителей разных социальных групп могут отличаться как интерпретация формулировок вопросов, так и референтные группы, с которыми они себя сравнивают при ответах. Один

из примеров смещения такого рода — вопрос о предрасположенности к лени, который задают в ряде обследований. Поскольку само ее понятие у разных респондентов заметно различается, здесь требуется достичь единообразия (Kautz et al., 2014). Стандартизация межкультурных различий в понимании ценностных суждений, предлагаемых в вопросниках, возможна, например, с помощью метода виньеток (Della Porta, Keating, 2008).

Во многих современных микроэкономических исследованиях в рассматриваемой области анализируется влияние некогнитивных навыков на достижения в сфере образования и положение на рынке труда. Объясняющие возможности некогнитивных навыков в целом сопоставимы с аналогичными возможностями когнитивных способностей (Kautz et al., 2014). Например, открытость новому опыту, добросовестность и эмоциональная стабильность значимо увеличивают вероятность успешного окончания образовательной программы в высших учебных заведениях (Heckman et al., 2006). При этом добросовестность обладает наибольшей объяснительной силой, будучи таким же важным фактором продолжительности обучения, как и когнитивные навыки, измеряемые при помощи тестов на интеллект (Almlund et al., 2011). Она влияет на размер заработной платы индивида и качество его работы (профессиональную подготовку и производительность труда) (Heckman et al., 2006; Barrick, Mount, 1991). Ее роль не зависит от сложности труда (Barrick, Mount, 1991), а значит, от содержания работы, то есть от конкретной профессии.

Исследование карьерных траекторий близнецов, проведенное в США, продемонстрировало связь экстраверсии с заработками, что может свидетельствовать об особенностях профессиональной структуры рынка труда — расширении сферы услуг и росте спроса на навыки социального взаимодействия на рабочем месте (Fletcher, 2013). Развитые некогнитивные навыки в целом оказывают значимое позитивное влияние на вероятность занятости, но есть исключения, и эффект для представителей разных профессий неодинаков для мужчин и женщин. Эмоциональная нестабильность (невротизм) негативно влияет на вероятность занятости (Cobb-Clark, Tan, 2011), а способность прийти к согласию с другими (доброжелательность) уменьшает вероятность выхода на рынок труда для замужних женщин в случае предпочтений заботы о семье (Nikolaou, 2012).

Из-за позитивной корреляции между когнитивными и некогнитивными навыками для выделения причинного эффекта последних необходимо изолировать эффект первых. В ряде исследований по США для этого используются данные участников Программы общего образования (General Educational Development, GED). Она ориентирована на молодых людей, которые по разным причинам не смогли завершить обучение в «нормальных» школах, но, сдав специальный тест, могут получить аналог аттестата о среднем образовании. Среди участников программы преобладают дети из неблагополучных и малоимущих семей, в которых суммарные родительские инвестиции в образование и воспитание малы. Такой аттестат означает, что по своим когнитивным навыкам обладатели GED не уступают выпускникам «нормальных»

школ, однако по некогнитивным, как показывает анализ, отличаются в худшую сторону. В итоге у них выше риски незанятости, безработицы и непродолжительной занятости (Kautz et al., 2014).

В целом, согласно имеющимся исследованиям, при объяснении различий в заработной плате более значимы когнитивные навыки, но при объяснении различий в принятии решений о предложении труда или получении образования важнее некогнитивные.

Исследования связи между некогнитивными характеристиками и экономическими явлениями с использованием российских данных находятся на самой ранней стадии. Такие некогнитивные навыки БП, как открытость новому опыту и эмоциональная стабильность, ассоциируются с более высокой зарплатой (Maksimova, 2019; Рожкова, 2019), добросовестность положительно связана с вероятностью занятости (Рожкова, 2019), а способность прийти к согласию с другими — отрицательно с размером заработной платы (среди женщин). Открытость и добросовестность ассоциируются с более высокими академическими достижениями студентов в дисциплинах, в которых поставленные перед ними задачи и проблемы сложны и интересны (Novikova, Vorobyeva, 2017). Однако в указанных исследованиях проблеме эндогенности и контролю когнитивных характеристик не уделяется специального внимания, что не позволяет интерпретировать полученные коэффициенты как оценки отдачи.

Локус контроля

Локус контроля (ЛК) представляет собой механизм атрибуции индивидом ответственности за результаты своей деятельности: либо на внешние силы (экстернальный, или внешний ЛК), либо на себя самого, на свои усилия и способности (интернальный, или внутренний ЛК)². Название термина было предложено американским психологом Дж. Роттером в 1960-е годы, и на протяжении долгого времени концепция ЛК находилась в фокусе психологических исследований. В экономической литературе этот индикатор появился гораздо позднее, первоначально рассматривался в одном ряду с другими «мягкими навыками», а в дальнейшем получил более широкое распространение в рамках изучения некогнитивных характеристик (Neuwood et al., 2016). Значение ЛК при формировании экономического поведения определяется тем, что он характеризует индивида как субъекта индивидуальной ответственности. Таким образом, как компонент человеческого капитала внутренний ЛК очень важен во многих профессиональных сферах, где от работников требуется способность брать на себя ответственность и отвечать за свои решения.

Как и в случае других некогнитивных навыков, интернальность/экстернальность определяется не только генетическими факторами, но и культурными и ценностно-нормативными особенностями общества, в котором растет и действует индивид (Звоновский, Мацкевич, 2009).

² Считается, что ЛК и эмоциональная стабильность из БП — это разные стороны одного психологического феномена.

(Например, здесь многое зависит от степени дискриминации, с которой он может сталкиваться на своем жизненном пути; см.: Becker, Krzystoftak, 1982.) Важно, что интерпретация поведения группы, с которой индивид идентифицирует себя, может сильно отличаться от объяснения поведения «чужеродной» ему группы и не экстраполируется на нее автоматически.

Исследования фиксируют ситуативную неспецифичность ЛК, а также достаточно высокую степень его устойчивости во времени, во всяком случае если говорить о взрослых индивидах. Как отмечено в: Cobb-Clark, Schurer, 2013, традиционные показатели ЛК практически не меняются в кратко- и среднесрочном периодах. Наиболее активная динамика отмечается в самых молодых и самых пожилых группах, причем она не связана с большинством демографических характеристик, состоянием здоровья или положением на рынке труда. Все это позволяет рассматривать ЛК, с определенными оговорками, в качестве экзогенного фактора экономического поведения (Heywood et al., 2016). Однако, как показывает анализ, ЛК не может считаться прокси для стандартных показателей отношения к риску, предпочтения времени, склонности к досугу и социальных предпочтений, с помощью которых экономисты характеризуют функции полезности индивидов.

Проведенные исследования показывают, что обладатели внутреннего ЛК (полагающиеся преимущественно на себя) зарабатывают заметно больше, чем те, кто во всем видит «руку» внешних обстоятельств (Coleman, DeLeire, 2003). ЛК значимо влияет на выбор профессии, удовлетворенность работой, часовую ставку заработной платы и годовые заработки (Andrisani, Nestel, 1976), а также на принятие решения о трудовой миграции (Caliendo et al., 2016). Индивиды с внутренним ЛК считают, что инвестиции в человеческий капитал приносят большую отдачу, чем обладатели внешнего ЛК. В результате первые более успешны в учебе, чаще оканчивают среднюю школу и получают профессиональное образование (Coleman, DeLeire, 2003; Mendolia, Walker, 2014), больше заботятся о своем здоровье (Cobb-Clark et al., 2014) и отличаются большей склонностью к предпринимательству (Caliendo et al., 2014). Безработные с внутренним ЛК имеют более высокую резервируемую ставку заработной платы, не соглашаются на первые попавшиеся предложения о работе и потому ищут ее дольше, чем те, кто объясняет свои успехи и неудачи внешними причинами (Caliendo et al., 2015). Топ-менеджеры с интернальным ЛК более склонны к внедрению инноваций, терпимее относятся к риску и предпочитают идти впереди конкурентов, а не следовать за ними (Heywood et al., 2016). Но внутренний ЛК далеко не всегда выступает преимуществом на рынке труда. Так, «интерналы» в меньшей степени поддаются влиянию, реже демонстрируют конформное поведение, их сложнее переубедить (Avtgis, 1998), что может быть недостатком для представителей некоторых профессий³.

Исследования по России показывают, что внутренний ЛК больше распространен среди мужчин, чем среди женщин (Linz, Semykina, 2007).

³ Подробный обзор исследований влияния ЛК на показатели рынка труда представлен в: Cobb-Clark, 2014.

При прочих равных условиях, он связан с более высокой самооценкой качества собственного труда, заработной платы и возможности продвижения по службе, хотя сам размер эффекта невелик (Linz, Semykina, 2008). Уровень заработной платы у индивидов, склонных объяснять свои достижения собственными усилиями, также значимо выше, чем у тех, кто приписывает их внешним обстоятельствам или судьбе, при этом различия в ЛК, при прочих равных условиях, объясняют около 7 п. п. гендерного разрыва в заработках в России (Linz, Semykina, 2010).

Эмпирическая база исследования и индикаторы некогнитивных навыков

Дальнейшее обсуждение базируется на данных РМЭЗ НИУ ВШЭ за 2000–2016 гг. Характеристики БП фиксировались с помощью вопросов из специального модуля, который включался в анкету в 2016–2018 гг. Этот модуль имеет предшественника в виде блока из 24 утверждений о самовосприятии респондента, который используется в опросах Всемирного банка (Pierre et al., 2014). Эти вопросы также аналогичны тем, что использовались в опросниках GSOEP в Германии и прошли валидацию в ходе специальных экспериментов (Dohmen et al., 2017). Разнесение различных вопросов специального модуля РМЭЗ НИУ ВШЭ по компонентам БП представлено в Приложении.

Значение каждого из пяти компонентов БП рассчитывалось как среднее значение суммы баллов по всем составляющим данного компонента. Мы используем данные за 2016 г., так как только в этой волне на соответствующие вопросы БП отвечали все взрослые респонденты. К сожалению, в каждой из трех волн (2016–2018 гг.) указанные вопросы задавались разным респондентам, что не позволяет построить панель и отслеживать одних и тех же людей во времени. Однако, опираясь на предшествующие исследования, можно предположить отсутствие выраженной динамики на протяжении трех последовательных лет. В волнах 2017 и 2018 гг. опрашивались лишь респонденты, случайным образом добавленные в выборку для замещения ранее выбывших. Анализ показывает, что их добавление не меняет общих выводов, но делает выборку менее репрезентативной.

В нескольких волнах РМЭЗ НИУ ВШЭ присутствовали вопросы на выявление типа ЛК. В анкете 2000 г. имелся обобщенный вопрос о том, могут ли респонденты, по их собственному мнению, изменить свою жизнь к лучшему, который можно интерпретировать как упрощенную примитивную метрику для локуса. В обследованиях в 2002–2005 и 2011 гг. уже содержался блок вопросов, направленных на уточнение психологических особенностей респондентов — ЛК и самооценку. Семь вопросов предлагали респонденту выразить степень согласия с утверждениями, описывающими способность повлиять на события своей жизни в желаемом направлении или справиться с возникающими проблемами. Два утверждения акцентировали внутренний ЛК («Я всегда могу выполнить задуманное» (J117.4); «То, что произойдет со мной в будущем, во многом зависит от меня» (J117.6)), остальные пять — внешний

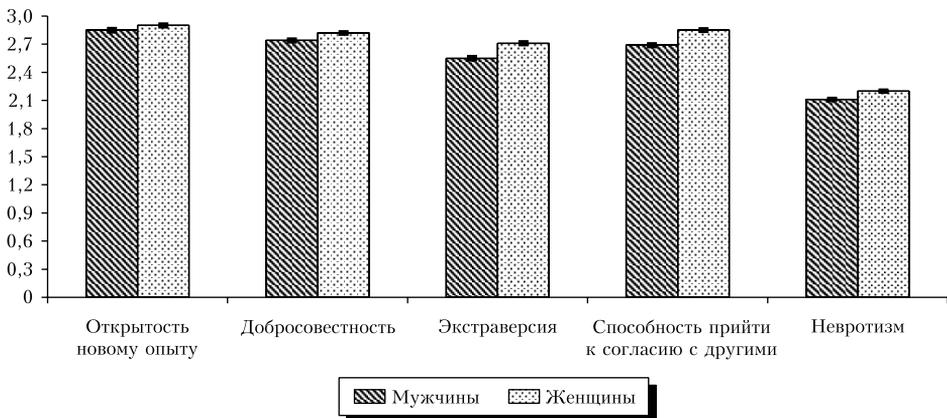
(«Я не могу справиться со своими проблемами» (J117.1), «Иногда я чувствую, что мною помыкают в жизни» (J117.2); «Я мало могу влиять на то, что со мной происходит» (J117.3); «Я часто чувствую себя беспомощным перед проблемами, возникающими в моей жизни» (J117.5); «То, что я могу сделать, мало что изменит в моей жизни» (J117.7)). Эти вопросы также соотносятся с методологией изучения ЛК в GSOEP (Caliendo et al., 2016), которая, в свою очередь, происходила из классического инструментария Дж. Роттера (Linz, Semykina, 2005). Исходная кодировка вариантов ответа в РМЭЗ НИУ ВШЭ, предполагающая последовательность от «1» — «Совсем не согласны» до 4 — «Полностью согласны», в дальнейшем была изменена для некоторых утверждений таким образом, чтобы наибольшая степень согласия с позицией внешнего ЛК имела значение «1». Интегральный показатель рассчитывался как среднее арифметическое по ответам на все семь вопросов. Поскольку в разные годы эти вопросы могли задаваться одним и тем же респондентам, это позволяет отслеживать потенциальную динамику ЛК во времени.

Некогнитивные навыки российского населения: дескриптивный анализ

«Большая пятерка»

Среди женщин некогнитивные характеристики выражены значимо сильнее, чем среди мужчин (рис. 1). Это согласуется с результатами предшествующих исследований (см., например: Cobb-Clark, Tan, 2011), в которых женщины демонстрировали в среднем более высокие значения некогнитивных характеристик, за исключением открытости новому опыту. Однако в России даже по этому признаку женщины оказываются впереди мужчин.

Средние значения компонентов «Большой пятерки» по полу и 95-процентные доверительные интервалы

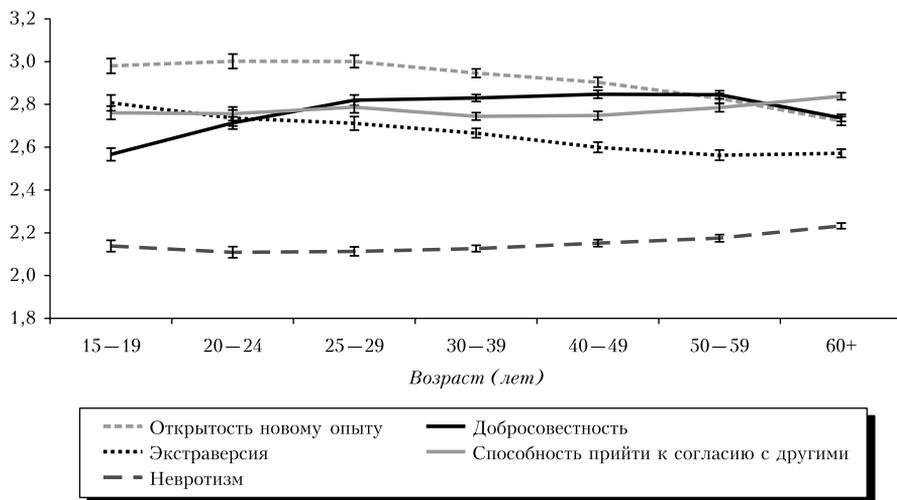


Источник: расчеты авторов по данным РМЭЗ НИУ ВШЭ, 2016.

Рис. 1

Показатели открытости (новому опыту) и экстраверсии достигают наибольших значений в молодых возрастах и в дальнейшем последовательно снижаются. Связь между показателями добросовестности и возрастом описывается обратной U-образной кривой, достигая максимума у людей в возрасте 40–49 лет (рис. 2).

Средние значения компонентов «Большой пятерки» по возрастным группам и 95-процентные доверительные интервалы



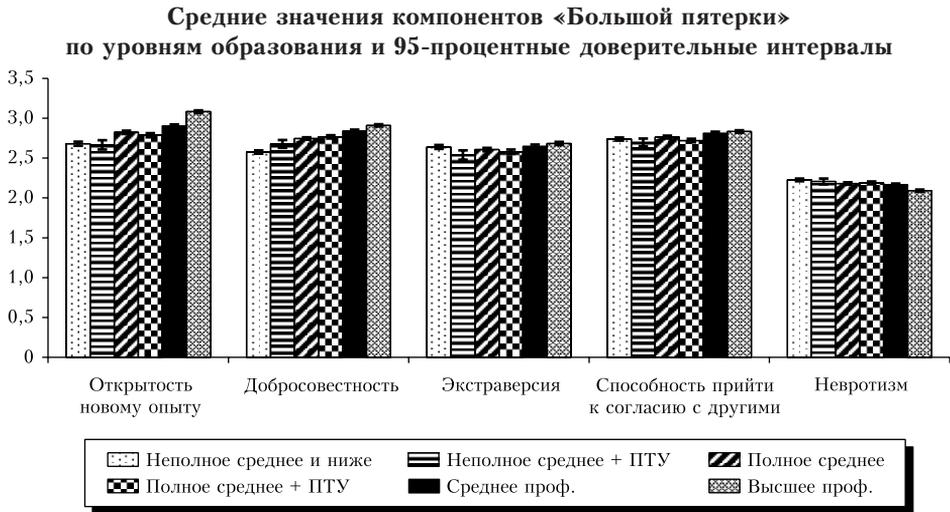
Источник: расчеты авторов по данным РМЭЗ НИУ ВШЭ, 2016.

Рис. 2

Доброжелательность как черта личности с возрастом не меняется, за исключением самой старшей группы, где она немного выше. Данная группа также отличается самым высоким уровнем невротизма — эмоциональной нестабильности. Однако межвозрастная вариация не может быть вменена эффекту возраста как такового, поскольку индивиды, различающиеся по возрасту, принадлежат к разным поколениям и формировались в разных культурно-исторических условиях⁴.

В соответствии с результатами предыдущих исследований индивиды с высшим образованием имеют более высокие значения по таким компонентам, как открытость новому опыту, добросовестность, экстраверсия и способность прийти к согласию с другими (рис. 3), а значения эмоциональной нестабильности у них ниже. Среди индивидов с неполным средним образованием и ниже, а также среди тех, кто окончил ПТУ после неполной средней школы, открытость новому опыту и добросовестность самые низкие, а невротизм — самый высокий. Средние значения показателя экстраверсии ниже не только среди респондентов с самым низким образованием, но и среди тех, кто окончил ПТУ после полной средней школы.

⁴ Проблема полной мультиколлинеарности возраста, поколения и времени возникает всегда, когда мы анализируем вариацию тех или иных поведенческих характеристик по одному из этих измерений.



Источник: расчеты авторов по данным РМЭЗ НИУ ВШЭ, 2016.

Рис. 3

Выявленные различия можно проиллюстрировать оценками из простых линейно-вероятностных моделей, когда мы регрессируем компоненты БП на основные социально-демографические и поселенческие характеристики⁵. Полученные коэффициенты можно рассматривать как условные вероятности; они не отражают причинно-следственные связи, поскольку не исключено влияние ненаблюдаемых переменных и эффекта самоотбора (например, по таким показателям, как достигнутый уровень образования или профессиональная принадлежность). Результаты оценивания для всех респондентов представлены в таблице 1, отдельно для занятых — в таблице 2.

Более высокие значения открытости новому опыту, добросовестности, экстраверсии и доброжелательности, при прочих равных условиях, характерны для женщин и лиц с высшим образованием (см. табл. 1). За ними следуют состоящие в браке и обладатели среднего профессионального образования, у которых также наблюдается значимо более высокий (по сравнению с референтными группами) уровень всех некогнитивных характеристик, за исключением способности договариваться с другими. Все указанные категории также обладают более высокой эмоциональной устойчивостью. Наличие несовершеннолетних детей положительно связано с открытостью, добросовестностью и эмоциональной стабильностью, но незначимо при рассмотрении экстраверсии и доброжелательности. С возрастом открытость и экстраверсия последовательно убывают, а наиболее высокие показатели добросовестности отмечаются в самой младшей и самой старшей группах. Наименьшую способность соглашаться с другими демонстрируют 30–49-летние, наименьшую эмоциональную стабильность — 40–49-летние.

⁵ Выбор линейной регрессионной модели объясняется тем, что в этом случае коэффициенты легче поддаются интерпретации, чем в случае упорядоченного пробита (ordered probit). Однако значения коэффициентов в обеих моделях очень близки.

Коэффициенты регрессий: все население
(зависимая переменная — «Большая пятерка»)

Переменная	Открытость	Добросовестность	Экстраверсия	Способность прийти к согласию с другими	Невротизм
Пол (1 — женщины)	0,046***	0,082***	0,179***	0,151***	0,082***
Состояние в браке (1 — да)	0,025**	0,047***	0,043***	-0,001	-0,023**
Возрастные группы					
15–19	0,328***	0,067**	0,226***	0,059**	-0,130***
20–24	0,086***	-0,022	0,063**	-0,014	-0,057***
25–29	База				
30–39	-0,061***	-0,002	-0,054**	-0,037**	0,019
40–49	-0,078***	0,029**	-0,115***	-0,037**	0,030**
50–59	-0,110***	0,073***	-0,130***	0,005	0,024
60+	-0,126***	0,093***	-0,095***	0,067***	0,015
Уровень образования					
неполное среднее и ниже	-0,186***	-0,118***	-0,013	-0,036*	0,048***
неполное среднее + ПТУ	-0,097***	-0,067**	-0,011	-0,040	0,025
полное среднее образование	База				
полное среднее + ПТУ	-0,031**	-0,014	0,000	-0,020	0,020
среднее проф. образование	0,099***	0,060***	0,036**	0,027	-0,030***
высшее проф.	0,230***	0,113***	0,047***	0,046**	-0,089***
Наличие детей до 18 лет	0,035**	0,030**	0,029	-0,003	-0,020**
Статус на рынке труда					
занятые	База				
безработные	-0,070	-0,169***	0,028	-0,039	0,142***
ЭНАН ^а	-0,114***	-0,191***	-0,061***	-0,050***	0,082***
Тип поселения	Контролируется				
Федеральные округа	Контролируются				
N	14 723	14 454	14 794	14 719	14 350
R ²	0,129	0,097	0,045	0,058	0,051

Примечание. ^а Экономически неактивное население; *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.
Источник: расчеты авторов по данным РМЭЗ НИУ ВШЭ, 2016.

У занятых выше открытость, добросовестность, экстраверсия и способность прийти к согласию с другими и ниже — эмоциональная нестабильность. Обратная картина наблюдается для экономически неактивных. Безработные значимо отличаются от занятых только по показателям добросовестности и невротизма. Напомним, речь здесь идет об условных корреляциях, а не о причинности.

На подвыборке занятых часть выявленных различий теряет значимость. Это происходит с такими переменными, как пол, возраст, состояние в браке и наличие детей, по отношению к таким некогнитивным навыкам, как открытость и доброжелательность (см. табл. 2).

Коэффициенты регрессий: только занятые
(зависимая переменная — «Большая пятерка»)

Переменная	Открытость	Добросо- вестность	Экстра- версия	Способность прийти к согласию с другими	Невротизм
Пол (1 — женщины)	0,021	0,048***	0,162***	0,141***	0,092***
Состояние в браке (1 — да)	-0,021	0,025**	0,041***	0,005	-0,030*
Возрастные группы					
15–19	-0,041	-0,171**	0,172*	-0,006	0,070
20–24	0,011	-0,048**	0,047*	-0,046	-0,041*
25–29			База		
30–39	-0,080***	-0,016	-0,077***	-0,037*	0,010
40–49	-0,085***	0,029*	-0,125***	-0,039*	0,032**
50–59	-0,108***	0,054***	-0,142***	-0,004	0,026
60+	-0,089**	0,094***	-0,125***	0,050	0,037
Уровень образования					
неполное среднее и ниже	-0,103***	-0,031	0,062*	-0,016	0,055**
неполное среднее + ПТУ	-0,057	-0,014	0,032	0,017	0,018
полное среднее образование			База		
полное среднее + ПТУ	-0,024	-0,008	0,043*	0,024	0,018
среднее проф. образование	0,040*	0,039**	0,051**	0,046**	-0,027*
высшее проф.	0,096***	0,066***	0,026	0,059***	-0,067***
Наличие детей до 18 лет	0,035*	0,018	0,033*	-0,015	-0,003
Тип поселения			Контролируется		
Профессия					
рук-ли высш. и сред. звена	0,108***	0,105***	0,135***	0,017	-0,034
специалисты высш. квал.			База		
специалисты средн. квал.	-0,057***	-0,039**	-0,007	-0,017	0,013
служащие офисные	-0,116***	-0,059**	0,045	-0,010	0,035*
работники торговли и услуг	-0,175***	-0,100***	0,008	-0,030	0,051**
квалиф. работники с/х	-0,032	0,061	0,013	-0,231	-0,062
квалиф. рабочие ручн. труда	-0,136***	-0,058**	-0,071**	-0,049*	0,029
квалиф. рабочие, использующие ма- шины и механизмы	-0,207***	-0,100***	-0,043	-0,042*	0,023
неквалиф. рабочие	-0,357***	-0,191***	-0,112***	-0,100***	0,107***
Федеральные округа			Контролируются		
N	7878	7785	7918	7874	7708
R ²	0,109	0,065	0,047	0,066	0,040

Примечание. *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Источник: расчеты авторов по данным РМЭЗ НИУ ВШЭ, 2016.

При анализе подвыборки занятых мы дополнительно включаем переменную профессиональной принадлежности. Наиболее высокие значения для открытости, добросовестности, экстраверсии и способности договариваться с другими характерны для руководителей, специалистов высшего уровня квалификации и работников сельского хозяйства; они же наиболее эмоционально устойчивы. Напротив, максимальная эмоциональная нестабильность, а также минимальные значения по всем прочим компонентам БП наблюдаются среди неквалифицированных рабочих. Остальные профессиональные группы находятся посередине, причем по показателям экстраверсии, доброжелательности и невротизма большинство из них незначимо отличаются от специалистов высшего уровня квалификации. Например, по показателю экстраверсии и способности приходить к согласию с другими в числе лидеров ожидаемо оказываются офисные служащие и работники торговли, поскольку для них важны навыки общения и деловой коммуникации.

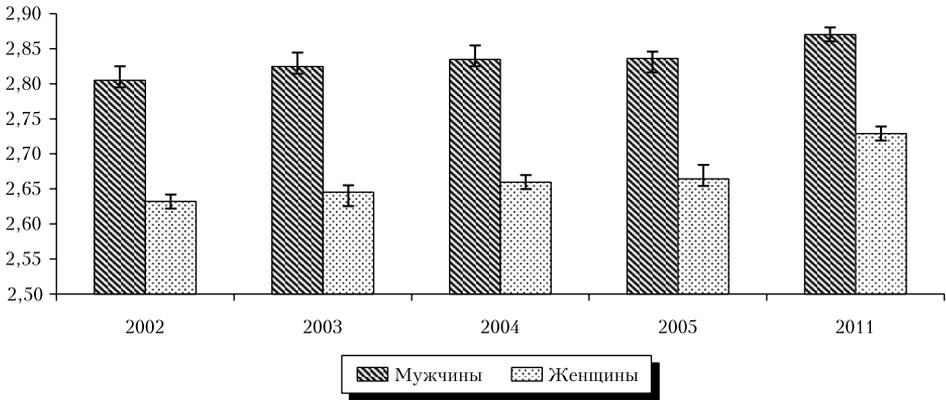
Анализ на российских данных подтверждает выводы зарубежных исследований о том, что высокие средние значения некогнитивных навыков из БП присущи имеющим высшее образование, руководителям и специалистам высшего уровня квалификации, а также тем, кто вообще имеет работу. Как объяснить связь между этими характеристиками и чертами личности? У нас нет оснований говорить о причинно-следственной зависимости — для этого нужны специальные исследования. Мы не исключаем, что наличие соответствующих некогнитивных навыков способствует (само)отбору в определенные профессии и виды деятельности. Например, открытые новому, любознательные, добросовестные, то есть прилежные и ответственные, индивиды могут быть изначально более усердными в учебе, что в конечном счете ведет и к получению ими более высокого образования, и к достижению более высоких профессиональных позиций. Такие рассуждения по аналогии можно продолжить. Однако важно подчеркнуть, что в этом случае мы де-факто исходим из предпосылки о стабильности всех составляющих БП, влияющих на поведение индивидов, на всех этапах их жизни и нечувствительности этих составляющих к краткосрочным шокам.

Локус контроля

Различия в атрибуции ответственности между различными группами населения воспроизводятся на данных 2002–2005 и 2011 гг. На рисунке 4 представлены средние уровни внутреннего ЛК для мужчин и женщин, а также 95-процентные доверительные интервалы для них.

На протяжении рассматриваемого периода средние уровни «интернальности» не превышали 2,9 (по 4-балльной шкале) среди мужчин и 2,75 — среди женщин, причем подобные значения отмечались только в 2011 г., а в 2002–2005 гг. они были намного ниже. Наибольшую склонность к внутреннему ЛК демонстрируют молодые (15–19 и 20–24 года), с возрастом она последовательно убывает (рис. 5).

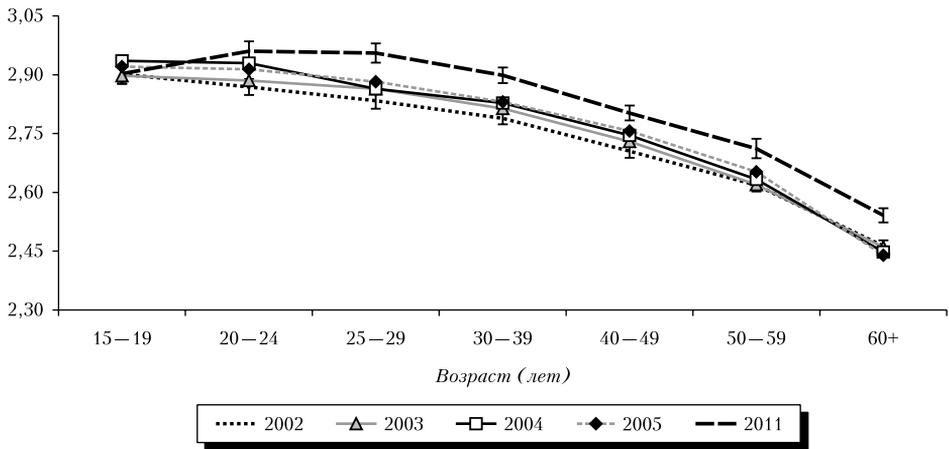
Средние значения и 95-процентные доверительные интервалы показателя внутреннего локуса контроля по полу



Источник: расчеты авторов по данным РМЭЗ НИУ ВШЭ, 2002–2005 и 2011 гг.

Рис. 4

Средние значения показателя внутреннего локуса контроля по возрасту и 95-процентные доверительные интервалы для средних



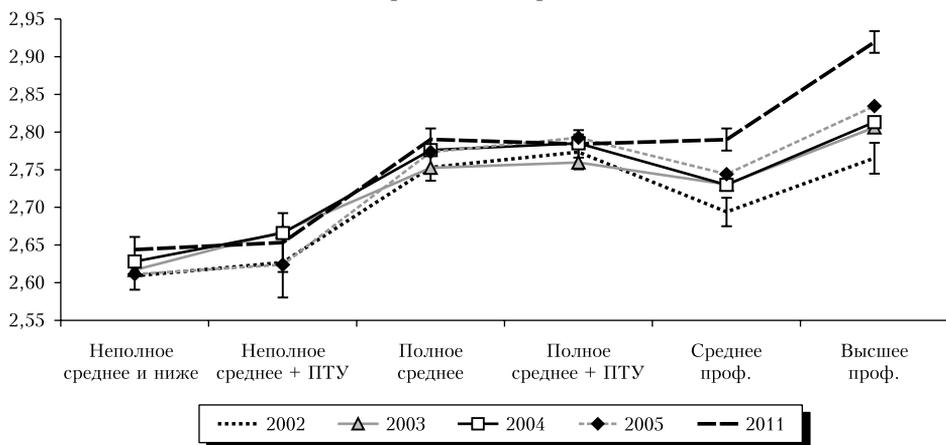
Источник: расчеты авторов по данным РМЭЗ НИУ ВШЭ, 2002–2005 и 2011 гг.

Рис. 5

В группе 60+ уровень внутреннего ЛК в 2000-е годы составлял около 2,5, а среди молодежи — почти 2,9 балла. При этом склонность к внутреннему ЛК постепенно усиливается во всех возрастных группах.

Вполне ожидаемо, что склонность к принятию внутренней ответственности за события своей жизни более характерна для имеющих высшее образование и менее всего — для имеющих неполное среднее образование (рис. 6). В числе лидеров стабильно оказывались выпускники полной средней школы (как с ПТУ, так и без него), а среди тех, кто имел среднее профессиональное образование, внутренний ЛК, напротив, встречался реже. Исключением стал только 2011 г.,

Средние значения показателя внутреннего локуса контроля по уровню образования и 95-процентные доверительные интервалы для средних



Источник: расчеты авторов по данным РМЭЗ НИУ ВШЭ, 2002–2005 и 2011 гг.

Рис. 6

когда его среднее значение среди имеющих среднее профессиональное образование поднялось до 2,8 балла.

В таблице 3 приводятся оценки из линейных регрессионных моделей, где индекс ЛК выступает зависимой переменной. Они оценивались на данных за 2005 и 2011 гг. для всех респондентов и отдельно для занятых. Набор контролируемых характеристик был аналогичен тому, что присутствовал в моделях для параметров БП. При прочих равных условиях, внутренний ЛК более характерен для мужчин; тех, кто состоит в браке; молодых (15–24 года); имеющих высшее или среднее профессиональное образование; занятых, а также руководителей и специалистов высшего уровня квалификации.

Т а б л и ц а 3

Коэффициенты регрессий
(зависимая переменная – локус контроля/ЛК)

Переменная	Все население			Занятые		
	ЛК 2005	ЛК 2011	ЛК 2005+2011 (пул)	ЛК 2005	ЛК 2011	ЛК 2005+2011 (пул)
Пол (1 – женщины)	-0,118***	-0,092***	-0,102***	-0,182***	-0,149***	-0,160***
Состояние в браке (1 – да)	0,078***	0,108***	0,098***	0,046***	0,082***	0,069***
Возрастные группы						
15–19	0,221***	0,232***	0,234***	0,102**	0,132***	0,123***
20–24	0,091***	0,088***	0,090***	0,077***	0,050***	0,059***
25–29	База			База		
30–39	-0,069***	-0,067***	-0,069***	-0,049***	-0,065***	-0,060***
40–49	-0,139***	-0,156***	-0,150***	-0,123***	-0,141***	-0,135***
50–59	-0,206***	-0,202***	-0,203***	-0,184***	-0,185***	-0,185***
60+	-0,282***	-0,240***	-0,253***	-0,253***	-0,213***	-0,224***

О к о н ч а н и е т а б л и ц ы 3

Переменная	Все население			Занятые		
	ЛК 2005	ЛК 2011	ЛК 2005+2011 (пул)	ЛК 2005	ЛК 2011	ЛК 2005+2011 (пул)
Уровень образования						
неполное среднее и ниже	-0,083***	-0,106***	-0,098***	-0,061**	-0,042**	-0,050**
неполное среднее + ПТУ	-0,103***	-0,101***	-0,103***	-0,092**	-0,081**	-0,083***
полное среднее образование	База			База		
полное среднее + ПТУ	-0,020	-0,032**	-0,028**	-0,001	-0,001	-0,000
среднее проф. образование	0,030**	0,043***	0,038***	0,029	0,057***	0,047***
высшее проф.	0,104***	0,118***	0,114***	0,091***	0,102***	0,099***
Наличие детей до 18 лет	0,019*	0,019**	0,020**	0,010	0,003	0,006
Тип поселения	Контролируется					
Статус на рынке труда						
занятые	База			-	-	-
безработные	-0,077***	-0,194***	-0,148***	-	-	-
ЭНАН ^a	-0,110***	-0,150***	-0,136***	-	-	-
Профессия						
рук-ли высш. и сред. звена	-	-	-	0,107***	0,110***	0,112***
специалисты высш. квал.	-	-	-	База		
специалисты средн. квал.	-	-	-	0,018	-0,013	-0,002
служащие офисные	-	-	-	-0,005	-0,053*	-0,038
работники торговли и услуг	-	-	-	-0,029	-0,071***	-0,056***
квалиф. работники с/х	-	-	-	-0,141**	0,076	-0,005
квалиф. рабочие ручн. труда	-	-	-	-0,052**	-0,099***	-0,081***
квалиф. рабочие, использующие машины и механизмы	-	-	-	-0,050**	-0,072***	-0,063***
неквалиф. рабочие	-	-	-	-0,148***	-0,190***	-0,175***
Федеральные округа	Контролируются					
Год обследования						
2005	-	-	База	-	-	База
2011	-	-	0,049***	-	-	0,062***
N	9659	17064	26723	5180	9711	14891
R ²	0,211	0,192	0,198	0,134	0,126	0,131

Примечание. ^a Экономически неактивное население; *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.
 Источник: расчеты авторов по данным РМЭЗ НИУ ВШЭ, 2005 и 2011.

Насколько восприятие собственной ответственности за происходящие события устойчиво во времени? В таблице 4 мы приводим коэффициенты корреляции между значениями ЛК у одних и тех же индивидов за разные годы.

Т а б л и ц а 4

**Матрица корреляции индекса локуса контроля (ЛК)
за 2002, 2005 и 2011 гг.**

Индекс ЛК	ЛК 2002	ЛК 2005	ЛК 2011
ЛК 2002	1		
ЛК 2005	0,3951*	1	
ЛК 2011	0,2422*	0,3274*	1

Примечание. *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Источник: расчеты авторов по данным РМЭЗ НИУ ВШЭ.

В качестве точек наблюдения были выбраны 2002 и 2005 гг. — начало и конец регулярного сбора информации о ЛК, а также 2011 г. — последний год, когда она собиралась. Как можно заметить, индекс ЛК не стабилен во времени, но чем ближе точки наблюдения, тем сильнее корреляция. Так, наиболее высокая корреляция наблюдается между оценками для 2002 и 2005 гг. (Напомним, что, согласно представленным выше данным, средние значения индекса внутреннего ЛК в различных группах в этот период практически не менялись.) Связь между показателями 2005 и 2011 гг. слабее (0,33), самая слабая корреляция наблюдается между крайними точками — 2002 и 2011 гг. (менее 0,25). Во всех случаях связь статистически значима с вероятностью 99%.

Какова связь между значениями ЛК и компонентами БП? В таблице 5 представлены коэффициенты корреляции ЛК в 2011 г. с компонентами БП в 2016 г. у одних и тех же респондентов. Отметим, что по всем составляющим БП наблюдается значимая корреляция с ЛК. Наиболее сильна связь интернальности ЛК с открытостью новому опыту, эмоциональной стабильностью и добросовестностью: их значения колеблются около отметки 0,2. Самая слабая корреляция у ЛК с доброжелательностью (менее 0,03) и экстраверсией (менее 0,1).

Т а б л и ц а 5

**Матрица корреляции индекса локуса контроля (ЛК) 2011 г.
и «Большой пятерки» (БП) за 2016 г.**

Индекс ЛК	Открытость новому опыту	Добро- совестность	Экстраверсия	Способность прийти к согласию с другими	Невротизм
ЛК 2011	0,2125*	0,1877*	0,1043*	0,0292*	-0,2113*

Примечание. *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Источник: расчеты авторов по данным РМЭЗ НИУ ВШЭ.

**Некогнитивные компоненты человеческого капитала
и некоторые показатели жизненного успеха**

В контексте экономических исследований нас интересуют не характеристики личности сами по себе, а то, в какой мере они ассоциируются с показателями жизненного успеха. В длинный перечень последних входят: заработная плата, обучение и переобучение, профессиональная

карьера, удовлетворенность работой, а также различные субъективные оценки собственного положения.

В таблице 6 представлены коэффициенты корреляции компонентов БП с заработной платой⁶, удовлетворенностью жизнью⁷, а также самооценками материального положения⁸, располагаемой власти⁹ и уважения, испытываемого по отношению к себе со стороны других¹⁰. Все оценки статистически значимы на уровне 1%.

Т а б л и ц а 6

**Матрица корреляции компонентов «Большой пятерки» (БП)
с показателями жизненного успеха**

Классификация БП	Зарплата	Удовлетворенность жизнью	Самооценка материального положения	Самооценка власти	Самооценка уважения
Открытость новому опыту	0,1842*	0,1984*	0,1727*	0,1533*	0,2236*
Добросовестность	0,1497*	0,1795*	0,1562*	0,1569*	0,2444*
Экстраверсия	0,0232	0,1504*	0,1197*	0,1101*	0,1332*
Способность прийти к согласию с другими	0,0543*	0,1521*	0,1174*	0,0749*	0,1743*
Невротизм	-0,1527*	-0,2387*	-0,1100*	-0,1490*	-0,1689*

Примечание. *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Источник: расчеты авторов по данным РМЭЗ НИУ ВШЭ, 2016.

Зарплата наиболее тесно связана с открытостью новому опыту (0,184), что в целом согласуется с выводами из существующей литературы. Высокая корреляция отмечается также для заработной платы и добросовестности, заработной платы и эмоциональной стабильности (как обратной стороны невротизма). Соответствующие значения близки по модулю и составляют около 0,15. Корреляция с экстраверсией и способностью прийти к согласию с другими также значима, хотя и мала по величине.

Удовлетворенность жизнью в наибольшей степени связана с эмоциональной стабильностью (значение по модулю 0,24), открытостью

⁶ Использовались значения ответов на вопрос J10 анкеты РМЭЗ НИУ ВШЭ: «Сколько денег в течение последних 30 дней Вы получили по основному месту работы после вычета налогов и отчислений? Если все или часть денег Вы получили в иностранной валюте, переведите валюту в рубли и назовите, пожалуйста, общую сумму».

⁷ Использовались значения ответов на вопрос J65 анкеты РМЭЗ НИУ ВШЭ: «Насколько Вы удовлетворены своей жизнью в целом в настоящее время?», при этом ответы были перекодированы таким образом, чтобы «1» обозначало «Совсем не удовлетворены», а «4» — «Полностью удовлетворены».

⁸ Использовались значения ответов на вопрос J62 анкеты РМЭЗ НИУ ВШЭ: «Представьте себе, пожалуйста, лестницу из 9 ступеней, где на нижней, первой ступени стоят нищие, а на высшей, девятой — богатые. На какой из девяти ступеней находитесь сегодня Вы лично?».

⁹ Использовались значения ответов на вопрос J63 анкеты РМЭЗ НИУ ВШЭ: «А теперь представьте себе, пожалуйста, лестницу из 9 ступеней, где на нижней ступени стоят совсем бесправные, а на высшей — те, у кого большая власть. На какой из девяти ступеней находитесь сегодня Вы лично?».

¹⁰ Использовались значения ответов на вопрос J64 анкеты РМЭЗ НИУ ВШЭ: «Представьте себе, пожалуйста, еще одну лестницу из 9 ступеней, где на нижней ступени находятся люди, которых совсем не уважают, а на высшей — те, кого очень уважают. На какой из девяти ступеней находитесь сегодня Вы лично?».

новому опыту (0,198) и добросовестностью (0,179). Коэффициенты корреляции с экстраверсией и способностью прийти к согласию с другими составляют около 0,15.

Самооценка своего материального положения наиболее сильно коррелирует с открытостью новому опыту (0,17), однако значимая связь наблюдается и с добросовестностью (0,16). Корреляция с другими некогнитивными навыками из БП слабее, не превышает 0,12.

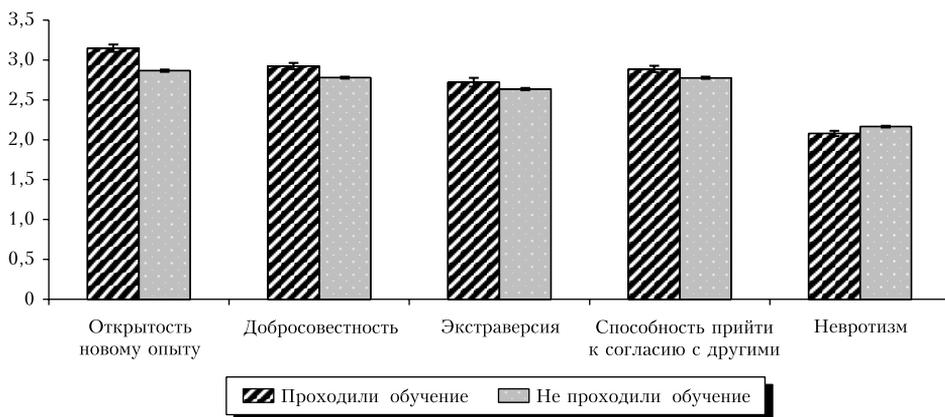
Самооценка располагаемой власти также значимо коррелирует с добросовестностью (0,16), открытостью новому опыту (0,15) и эмоциональной стабильностью (0,15 по модулю). Корреляция с экстраверсией и доброжелательностью слабее, составляет 0,11 и 0,075 соответственно.

Самооценка уважения, испытываемого к себе со стороны других, положительно связана с добросовестностью (0,24) и открытостью новому опыту (0,22). Ниже корреляция со способностью прийти к согласию с другими и эмоциональной стабильностью — около 0,17 и еще ниже — с экстраверсией (0,13).

На рисунке 7 представлены уровни некогнитивных навыков из БП в зависимости от ответа на вопрос о том, повышал ли респондент в течение предыдущего года свою профессиональную квалификацию¹¹. Все различия между группами статистически значимы. Как можно видеть, вовлеченные в такую активность имеют более высокие оценки по четырем шкалам БП, но более низкие — по шкале невротизма.

В таблице 7 представлены коэффициенты корреляции ЛК с показателями жизненного успеха для крайних временных точек — 2002 и 2011 гг.

Средние значения компонентов «Большой пятерки» в зависимости от ответа на вопрос, учился ли респондент на различных курсах в течение последнего года, и 95-процентные доверительные интервалы для средних



Источник: расчеты авторов по данным РМЭЗ НИУ ВШЭ, 2016.

Рис. 7

¹¹ Использовался вопрос J72.11: «В течение последних 12 месяцев Вы учились или учитесь на профессиональных курсах, курсах повышения квалификации или любых других курсах, включая курсы иностранных языков, обучение на рабочем месте?».

**Матрица корреляции индекса локуса контроля (ЛК)
с показателями жизненного успеха**

Индекс ЛК	Зароботная плата	Удовлетворенность жизнью	Самооценка материального положения	Самооценка власти	Самооценка уважения
ЛК 2002	0,1282*	0,3181*	0,3167*	0,2949*	0,1643*
ЛК 2011	0,1887*	0,3468*	0,2897*	0,2778*	0,2230*

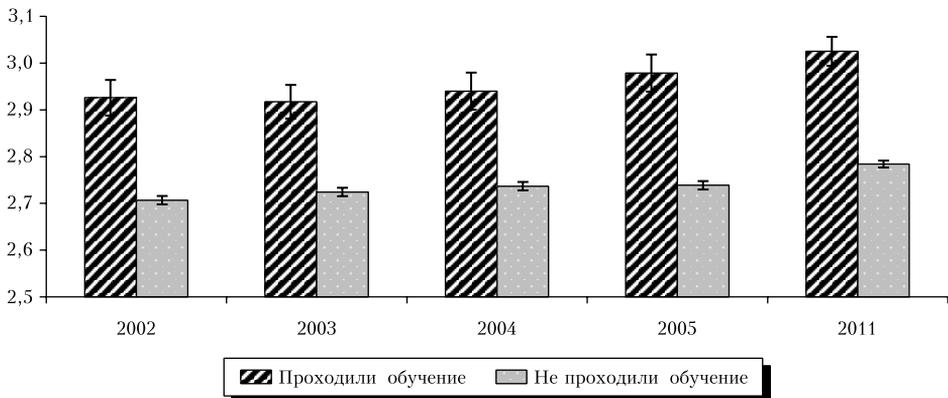
Примечание. *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Источник: расчеты авторов по данным РМЭЗ НИУ ВШЭ, 2002 и 2011 гг.

В 2002 г. внутренний ЛК наиболее сильно коррелировал с удовлетворенностью жизнью (0,32), самооценкой материального положения (0,32) и самооценкой располагаемой власти (0,29), то есть с характеристиками субъективного восприятия своего положения. Связь «интернальности» с «объективным» показателем жизненного успеха — заработной платой — была самой слабой (0,13). В 2011 г. иерархия тесноты связей осталась прежней, но корреляция с удовлетворенностью жизнью, заработной платой и самооценкой уважения усилилась.

На рисунке 8 представлены взаимосвязи внутреннего локуса контроля и факта участия в переобучении и повышении квалификации. Любая активность, связанная с обновлением человеческого капитала во взрослом возрасте, требует усилий, времени, мотивации. Если успех на рынке труда (хорошая работа, заработная плата и продвижение) зависит от внешних обстоятельств, таких как удача или связи, то особого смысла в дополнительных инвестициях в человеческий капитал нет. Наоборот, признание собственной ответственности требует и собственных усилий. Как можно видеть на рисунке 8, проходившим обучение более свойствен внутренний тип ЛК. Анализ распределения

Распределение средних значений локуса контроля в зависимости от ответа на вопрос, учился ли респондент на различных курсах в течение последнего года, и 95-процентные доверительные интервалы для средних



Источник: расчеты авторов по данным РМЭЗ НИУ ВШЭ, 2002–2005 и 2011 гг.

Рис. 8

лагированного ЛК, позволяющий сравнить средние значения индекса до прохождения обучения, также показывает, что у тех, кто в дальнейшем инвестировал в свой человеческий капитал, более высокий индекс «интернальности». Это согласуется с представленными выше результатами: восприятие собственной ответственности за происходящие события выражается в более высокой активности в разных сферах.

Представленный дескриптивный анализ показывает, что некогнитивные характеристики российского человеческого капитала, вне зависимости от инструмента их измерения — с помощью классификации БП или ЛК — значимо связаны с показателями жизненного успеха и ориентацией на достижения. Но он ничего не говорит о причинности.

Заключение

В настоящей работе предпринята первая попытка составить своего рода карту некогнитивных навыков населения России на основе различных индикаторов анкеты РМЭЗ НИУ ВШЭ. Каждый показатель имеет свои ограничения, не все из них позволяют отслеживать изменения во времени, не все присутствуют в более поздних волнах. Тем не менее в первом приближении они дают возможность нарисовать общую картину дифференциации некогнитивных навыков по различным группам российского населения, которая ранее отсутствовала в российских исследованиях, с использованием больших и представительных выборок.

Подводя итоги, отметим, что наши дескриптивные результаты в целом соответствуют оценкам, которые приводятся в зарубежной литературе по данной тематике. Высокие уровни некогнитивных навыков характерны для имеющих высшее образование, у занятых, руководителей и специалистов высшего уровня квалификации. Также заметны отчетливые возрастные различия и связь с показателями жизненного успеха.

Отдельный исследовательский вопрос касается того, как разные индикаторы некогнитивных навыков связаны между собой. Их использование позволяет взглянуть на проблему через разные «линзы», которые дают в целом сходные, но не идентичные картины. Выявление факторов различий, а также причинно-следственный анализ влияния некогнитивных навыков на различные аспекты экономического и социального поведения будут темами дальнейших исследований.

Список литературы / References

- Звоновский В., Мацкевич М. (2009). Локализация ответственности как фактор социального поведения // Социологические исследования. № 3. Март. С. 45–57. [Zvonovskiy V., Matskevich M. (2009). Localization of responsibility as a factor in social behavior. *Sotsiologicheskie Issledovaniya*, No. 3, pp. 45–57. (In Russian).]
- Рожкова К. В. (2019). Отдача от некогнитивных характеристик на российском рынке труда // Вопросы экономики. № 11. С. 81–107. [Rozhkova K. V. (2019). The return to noncognitive characteristics in the Russian labor market. *Voprosy Ekonomiki*, No. 11, pp. 81–107. (In Russian).] <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2019-11-81-107>

- Almagor M., Tellegen A., Waller N. G. (1995). The Big Seven model: A cross-cultural replication and further exploration of the basic dimensions of natural language trait descriptors. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 69, No. 2, pp. 300–307. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.69.2.300>
- Almlund M., Duckworth A. L., Heckman J., Kautz T. (2011). Personality psychology and economics. In: E. A. Hanushek (ed.). *Handbook of the economics of education*, Vol. 4. Amsterdam: Elsevier, pp. 1–181. <https://doi.org/10.3386/w16822>
- Andrisani P. J., Nestel G. (1976). Internal-external control as contributors to and outcomes of work experience. *Journal of Applied Psychology*, Vol. 61, No. 2, pp. 156–165. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.61.2.156>
- Avtgis T. A. (1998). Locus of control and persuasion, social influence, and conformity: A metaanalytic review. *Psychological Reports*, Vol. 83, No. 3, pp. 899–903. <http://dx.doi.org/10.2466/pr0.1998.83.3.899>
- Ayhan S. H., Gatskova K., Lehmann H. (2020). The impact of non-cognitive skills and risk preferences on rural-to-urban migration in Ukraine. *Journal of Comparative Economics*, Vol. 48, No. 1, pp. 144–162. <https://doi.org/10.1016/j.jce.2019.09.001>
- Barrick M. R., Mount M. K. (1991). The Big Five personality dimensions and job performance: A meta-analysis. *Personnel Psychology*, Vol. 44, No. 1, pp. 1–26. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1991.tb00688.x>
- Becker B. E., Krzystofstak F. J. (1982). The influence of labor market discrimination on locus of control. *Journal of Vocational Behavior*, Vol. 21, pp. 60–70. [https://doi.org/10.1016/0001-8791\(82\)90053-7](https://doi.org/10.1016/0001-8791(82)90053-7)
- Borghans L., Meijers H., ter Weel B. (2006). The role of noncognitive skills in explaining cognitive test scores. *IZA Discussion Papers*, No. 2429.
- Bowles S., Gintis H., Osborne M. (2001). The determinants of earnings: A behavioral approach. *Journal of Economic Literature*, Vol. 39, No. 4, pp. 1137–1176. <https://doi.org/10.1257/jel.39.4.1137>
- Caliendo M., Cobb-Clark D. A., Hennecke J., Uhlendorff A. (2016). Job search, locus of control, and internal migration. *SOEPpapers on Multidisciplinary Panel Data Research*, No. 818. DIW Berlin, The German Socio-Economic Panel (SOEP).
- Caliendo M., Cobb-Clark D. A., Uhlendorff A. (2015). Locus of control and job search strategies. *Review of Economics and Statistics*, Vol. 97, No. 1, pp. 88–103. https://doi.org/10.1162/REST_a_00459
- Caliendo M., Fossen F., Kritikos A. (2014). Personality characteristics and the decision to become and stay self-employed. *Small Business Economics*, Vol. 42, pp. 787–814. <https://doi.org/10.1007/s11187-013-9514-8>
- Cattell R. B., Mead A. D. (1949). *The sixteen personality factor questionnaire (16PF)*. Champaign: IPAT.
- Cobb-Clark D. A. (2014). Locus of control and the labor market. *Melbourne Institute Working Paper*, No. 25/14. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2532764>
- Cobb-Clark D. A., Kassenboehmer S. C., Schurer S. (2014). Healthy habits: The connection between diet, exercise, and the locus of control. *Journal of Economic Behavior and Organization*, Vol. 98, pp. 1–28. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2013.10.011>
- Cobb-Clark D. A., Schurer S. (2013). Two economists' musing on the stability of locus of control. *Economic Journal*, Vol. 123, No. 570, pp. F358–F400. <https://doi.org/10.1111/econj.12069>
- Cobb-Clark D. A., Tan M. (2011). Noncognitive skills, occupational attainment, and relative wages. *Labour Economics*, Vol. 18, No. 1, pp. 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2010.07.003>
- Coleman M., DeLeire T. (2003). An economic model of locus of control and the human capital investment decision. *Journal of Human Resources*, Vol. 38, No. 3, pp. 701–721. <https://doi.org/10.3368/jhr.XXXVIII.3.701>
- Costa P. T. Jr., McCrae R. R. (1992). *NEO PI-R professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Cunha F., Heckman J. (2007). The technology of skill formation. *American Economic Review*, Vol. 97, No. 2, pp. 31–47. <https://doi.org/10.3386/w12840>

- Cunha F., Heckman J. (2008). Formulating, identifying and estimating the technology of cognitive and noncognitive skill formation. *Journal of Human Resources*, Vol. 43, No. 4, pp. 738–782. <https://doi.org/10.1353/jhr.2008.0019>
- Della Porta D., Keating M. J. (eds.) (2008). *Approaches and methodologies in the social sciences: A pluralist perspective*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511801938>
- Dohmen T., Falk A., Golsteyn B. H. H., Huffman D., Sunde U. (2017). Risk attitudes across the life course. *Economic Journal*, Vol. 127, pp. F95–F116. <https://doi.org/10.1111/eoj.12322>
- Eysenck H. J., Eysenck S. B. G. (1994). *Manual for the Eysenck personality questionnaire*. San Diego, CA: EdITS.
- Fletcher J. M. (2013). The effects of personality traits on adult labor market outcomes: Evidence from siblings. *Journal of Economic Behavior & Organization*, Vol. 89, pp. 122–135. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2013.02.004>
- Garcia M. (2015). *Inequalities at the starting gate. Cognitive and noncognitive skills gaps between 2010–2011 kindergarten classmates*. Economic Policy Institute Report. Washington, DC.
- Heckman J., Carneiro P. (2005). Human capital policy. In: J. Heckman, A. Krueger (eds.). *Inequality in America. What role for human capital policies?* Cambridge, MA: MIT Press.
- Heckman J., Stixrud J., Urzua S. (2006). The effects of cognitive and noncognitive abilities on labor market outcomes and social behavior. *Journal of Labor Economics*, Vol. 24, No. 3, pp. 411–482. <https://doi.org/10.1086/504455>
- Heywood J. S., Jirjahn U., Struewing C. (2016). Locus of control and performance appraisal. *University of Trier Research Papers in Economics*, No. 3/16.
- John O. P., Srivastava S. (1999). The Big-Five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives. In: L. A. Pervin, O. P. John (eds.). *Handbook of personality: Theory and research*, Vol. 2. New York: Guilford Press, pp. 102–138.
- Kautz T., Heckman J. J., Diris R., ter Weel B., Borghans L. (2014). *Fostering and measuring skills: Improving cognitive and non-cognitive skills to promote lifetime success*. Paris: OECD, Directorate for Education and Skills, Centre for Educational Research and Innovation (CERI).
- Linz S. J., Semykina A. (2005). Attitudes and performance: An analysis of Russian workers. *William Davidson Institute Working Paper*, No. 758. <https://doi.org/10.2139/ssrn.729246>
- Linz S. J., Semykina A. (2007). Gender differences in personality and earnings: Evidence from Russia. *Journal of Economic Psychology*, Vol. 28, No. 3, pp. 387–410. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2006.05.004>
- Linz S. J., Semykina A. (2008). Attitudes and performance: An analysis of Russian workers. *Journal of Socio Economics*, Vol. 37, No. 2, pp. 694–717. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2006.12.047>
- Linz S. J., Semykina A. (2010). Analyzing the gender pay gap in transition economies: How much does personality matter? *Human Relations*, Vol. 63, No. 4, pp. 447–469. <https://doi.org/10.1177/0018726709339094>
- Maksimova M. A. (2019). The return to non-cognitive skills on the Russian labor market. *Applied Econometrics*, Vol. 53, pp. 55–72.
- McCrae R. R. (2002). NEO-PI-R data from 36 cultures: Further intercultural comparisons. In: R. R. McCrae, J. Allik (eds.). *The five-factor model of personality across cultures*. New York: Kluwer Academic Publisher, pp. 105–125. https://doi.org/10.1007/978-1-4615-0763-5_6
- Mendolia S., Walker I. (2014). The effect of non-cognitive traits on subject choice and performance in high school: Evidence from an English cohort. *Economics of Education Review*, Vol. 43, pp. 47–65. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2014.09.004>
- Mount M. K., Barrick M. R., Stewart G. L. (1998). Five-factor model of personality and performance in jobs involving interpersonal interactions. *Human Performance*, Vol. 11, pp. 145–165. https://doi.org/10.1207/s15327043hup1102&3_3

- Nikolaou D. (2012). Direct and indirect effects of noncognitive skills on the gender wage gap. *The Ohio State University Working Paper*, No. 2012/10.
- Novikova I. A., Vorobyeva A. A. (2017). Big Five factors and academic achievement in Russian students. *Psychology in Russia: State of the Art*, Vol. 10, No. 4, pp. 93–106. <https://doi.org/10.11621/pir.2017.0409>
- Pierre G., Sanchez-Puerta M.-L., Valerio A., Rajadel T. (2014). *STEP skills measurement surveys: Innovative tools for assessing skills*. Washington, DC: World Bank.
- Schmitt D. P., Allik J., McCrae R. R., Benet-Martínez V. (2007). The geographic distribution of Big Five personality traits patterns and profiles of human self-description across 56 nations. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, Vol. 38, No. 2, pp. 173–212. <https://doi.org/10.1177/0022022106297299>
- WEF (2020). *Jobs of tomorrow. Mapping opportunity in the new economy*. World Economic Forum.

Приложение

**Процедура отнесения вопросов анкеты
РМЭЗ НИУ ВШЭ 2016–2018 гг. к некогнитивным
характеристикам классификации «Большой пятерки»**

Люди отличаются друг от друга. Отвечая на следующие вопросы, сравнивайте себя с другими людьми. Мы понимаем, что некоторые вопросы могут казаться похожими, но на самом деле они разные. Не думайте долго, а дайте первый ответ, который приходит Вам в голову. Здесь нет правильных или неправильных ответов.

<p>Вам приходят в голову идеи, до которых другие не додумались раньше? (j445.3)</p> <p>Вам очень интересно узнавать что-то новое? (j445.11)</p> <p>Вы получаете удовольствие от красивого, например, природы, искусства и музыки? (j445.14)</p>	Открытость новому опыту
<p>Выполняя какое-то задание, Вы очень аккуратны? (j445.2)</p> <p>Вы заканчиваете то, что начали? (j445.6)</p> <p>Вы очень усердно трудитесь? Например, Вы продолжаете работать, когда другие делают перерыв? (j445.8)</p> <p>* Вам больше нравится расслабляться, чем усердно трудиться? (j445.12)</p> <p>Вам нравится работать над задачами, выполнение которых требует очень длительного времени — как минимум нескольких месяцев? (j445.13)</p> <p>Вы работаете очень хорошо и быстро? (j445.17)</p> <p>Вы тщательно все обдумываете перед принятием важного решения? (j445.21)</p>	Добросовестность
<p>Вы разговорчивы? (j445.1)</p> <p>* Вы предпочитаете держать свое мнение при себе? (j445.4)</p> <p>Вы открыты и общительны, например, Вы очень легко заводите друзей? (j445.20)</p>	Экстраверсия
<p>Вы легко прощаете других людей? (j445.9)</p> <p>Вы очень вежливы с другими людьми? (j445.16)</p> <p>Вы щедро делитесь с другими людьми своим временем и деньгами? (j445.19)</p> <p>Вы обращаетесь за помощью, когда не понимаете чего-то? (j445.23)</p>	Способность прийти к согласию с другими
<p>* Вы спокойны в стрессовых ситуациях? (j445.5)</p> <p>Люди используют Вас в своих интересах? (j445.7)</p> <p>Вы склонны к беспокойству? (j445.10)</p> <p>* Вы задумываетесь о том, как Ваши поступки повлияют на Ваше будущее? (j445.15)</p> <p>Вас легко заставить нервничать? (j445.18)</p> <p>Люди не очень хорошо к Вам относятся? (j445.22)</p> <p>Вы задумываетесь о том, как Ваши поступки повлияют на других? (j445.24)</p>	Невротизм

Примечание. В большинстве случаев рабочая кодировка вариантов ответа (от «1» — «Почти всегда» до 4 — «Почти никогда») была изменена таким образом, чтобы значение «4» обозначало наибольшую степень согласия (за исключением утверждений, отмеченных *).

Источник: схема воспроизводится по: Ayhan et al., 2020.

Non-cognitive components of human capital: Evidence from Russian data

Vladimir E. Gimpelson^{1,2}, Anna A. Zudina^{1,*},
Rostislav I. Kapeliushnikov^{1,3}

Authors affiliation: ¹ HSE University (Moscow, Russia); ² Institute of Sociology of FCTAS RAS (Moscow, Russia); ³ Primakov National Research Institute of World Economy and International Relations, RAS (Moscow, Russia).

* Corresponding author, email: azudina@hse.ru

There has been a fast rise of interest within the economic science for studying effects of non-cognitive skills on individual economic behavior. Empirical analysis of this sort requires data linking individual psychological and economic variables. Psychological variables can be operationalized by using concepts of “the locus of control” and of “the Big Five” of personality traits. This paper presents descriptive systematization of various indicators of non-cognitive skills introduced in various waves of the RLMS-HSE household survey in 2000–2016. Non-cognitive skills are analyzed in the breakdown by major socio-demographic groups and in association with indicators of life success.

Keywords: non-cognitive skills, locus of control, labour market, RLMS-HSE, Russia.

JEL: J13, J24.

Российский средний класс: особенности структуры и финансовое поведение

Н. В. Орлова¹, Н. А. Лаврова²

¹ *Альфа-банк (Москва, Россия)*

² *Евразийский фонд стабилизации и развития (Москва, Россия)*

Термин «средний класс» часто используют в экономических исследованиях, но статистическое описание этой группы очень различается, и выбор правильной методологии ее определения представляет собой отдельную задачу. Согласно нашим оценкам по состоянию на 2018 г., к среднему классу можно было отнести 32% населения РФ, что значительно ниже пикового уровня 38% по итогам 2015 г. За последние пять лет не только сократилась численность среднего класса, но и изменилось его поведение. Так, для этой группы населения характерна слабая вовлеченность в новый кредитный цикл после 2016 г., то есть низкая склонность к использованию финансового плеча для поддержания своего потребления. Изменился и «портрет» среднего класса: все чаще его представители работают на государство и все реже получают свои доходы от предпринимательской деятельности.

Ключевые слова: средний класс, рост доходов населения, кредитное плечо.
JEL: D12, D14, D31, J17.

Российский средний класс: в поисках определения

В последние три десятилетия развитие среднего класса воспринималось как важный драйвер экономического роста и в мире, и в России. Численность и финансовое благополучие этой категории потребителей определяли привлекательность потребительских рынков той или иной страны и служили важным ориентиром для глобальных инвесторов. С точки зрения оценки перспектив экономики средний класс не утратил своей определяющей роли и сейчас. Именно он образует наиболее тре-

Орлова Наталья Владимировна (norlova@alfabank.ru), Ph.D., проф., главный экономист, руководитель Центра макроэкономического анализа Альфа-банка; *Лаврова Наталья Андреевна* (lavrova_na@eabg.org), к. э. н, начальник отдела макроэкономического анализа и статистики ЕФСР.

бовательную к деятельности правительства группу населения и, кроме того, считается основным драйвером мирового спроса (Kharas, Hamel, 2018). В связи с этим средний класс часто называют «классом потребителей» (Kharas, 2010). В работе: Nomura International, 2009, было отмечено, что кривая спроса домохозяйств меняет наклон, когда их доходы начинают превышать 6 тыс. долл. на человека: эластичность спроса по доходу на товары длительного пользования и услуги становится больше 1, однако по достижении отметки 25 тыс. долл. она снижается.

Помимо потребительской роли среднего класса в экономике, оценивались и его предпринимательские способности (Acemoglu, Zilibotti, 1997). На основе анализа выбора профессии представителями среднего класса он рассматривался как один из основных драйверов экономического роста. Более того, подчеркивался особый вклад среднего класса в развитие человеческого капитала и прирост сбережений (Доерке, Zilibotti, 2008).

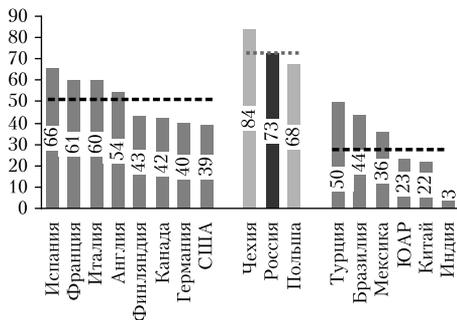
Как ни парадоксально, у такого часто встречающегося понятия, как «средний класс», отсутствует общепринятое определение, и имеется множество критериев, по которым те или иные эксперты его выделяют (Аврамова, Малева, 2014). В результате под одним термином часто понимают разные слои населения, поэтому прежде всего нужно четко определить исследуемое понятие. Все определения среднего класса можно условно разделить на две группы.

Первая связана с критерием *дохода*: этот фактор выступает ключевой характеристикой, по которой средний класс отделяют от остального населения. В международной практике чаще всего используют четыре показателя дохода:

- фиксированный уровень (например, 10–50 или 10–100 долл. на человека в день по паритету покупательной способности, ППС);
- определенный уровень отклонения дохода от медианного (например, интервал от 75 до 125–200% медианного дохода);
- распределение населения по уровню дохода (например, квинтильные группы от 2-й до 4-й, представляющие 60% населения страны);
- определенное отклонение от порогового значения уровня бедности (например, на 150% выше черты бедности в стране).

Из четырех представленных подходов первые два наиболее подходят для межстранового анализа и оценки потенциала потребительского рынка, а последние два важны для анализа социальных проблем. В мировой практике первый подход представлен расчетами Pew Research Center (Kochhar, 2015), который определяет средний класс как население с доходом 10–50 долл. по ППС в день. Согласно этому принципу, в России Pew Research Center относил к среднему классу около 73% населения страны (100 млн человек) в 2011 г. Эта цифра сильно превышает средний показатель других стран с формирующимся рынком — 30%, а также ряда развитых стран — 50% (рис. 1а). Второй подход используется ОЭСР: в качестве среднего класса выделяется группа населения с доходом 75–200% относительно медианного уровня (ОЭСР, 2019). В этом случае к среднему классу в России по состоянию на 2015–2016 гг. относится 53% населения (76 млн человек), что находится в диапазоне между показателями 45% в других странах с формирующимся рынком и 60% — в развитых (рис. 1б). Отметим,

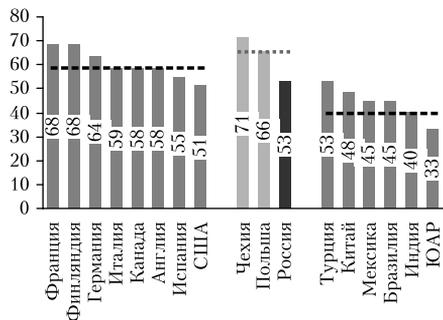
Средний класс по странам на основе доходов 10–50 долл. по ППС в день (% населения)



Источник: PRC.

Рис. 1а

Средний класс по странам на основе уровня медианного дохода от 75 до 200% (% населения)



Источник: ОЭСР.

Рис. 1б

что традиционно методики оценки среднего класса основаны на анализе доходов/потребления, приходящихся в среднем на одного члена домохозяйства (независимо от его возраста и вклада в совокупный бюджет).

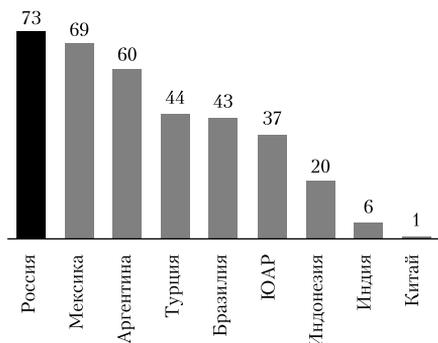
Впрочем, уровень дохода не всегда связан с конкретным стереотипом поведения, особенно в странах с формирующимся рынком, где средний класс возник относительно недавно, и его положение не очень стабильное. Поэтому в рамках второй группы подходов к его определению используют ряд *поведенческих характеристик* — от образования и профессионального статуса (Тихонова, 2019) до потребительских моделей поведения (Mareeva, Lezhnina, 2019).

Поведенческие метрики менее стандартизированы и применимы не ко всем странам. Наиболее распространена метрика Carnegie Endowment (Dadush, Ali, 2012). В ее основе лежит допущение о том, что каждая семья, принадлежащая к среднему классу, имеет минимум один автомобиль: численность среднего класса высчитывается как произведение количества автомобилей на среднюю численность домохозяйств в стране. В этом случае к среднему классу в России относилось 73% населения, или 104 млн человек в 2010 г. Отметим, что такой метод оценки подходит только для развивающихся стран, где количество автомобилей существенно ниже, чем в развитых (рис. 2а).

Долгосрочная способность среднего класса поддерживать уровень потребления зависит не только от его доходов и склонности к потреблению, но и от его сбережений. Несколько лет назад банк Credit Suisse (2015) опубликовал обзор, в котором средний класс страны определялся как население, уровень сбережений которого эквивалентен двум среднегодовым доходам (рис. 2б). В этом случае наблюдается большой разрыв между развивающимися (к среднему классу принадлежит 10% населения) и развитыми странами (50%). При этом подходе в России к среднему классу относится 4% населения страны, или 6 млн человек, так как большинство россиян не имеют возможностей формировать крупные сбережения.

Представленные межстрановые оценки доли среднего класса в России характеризуются двумя особенностями: очень сильным рас-

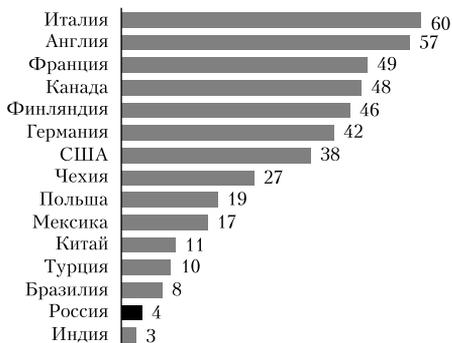
Средний класс на основе индекса наличия автомобиля Carnegie
(% населения)



Источник: Carnegie Endowment.

Рис. 2а

Средний класс согласно подходу Credit Suisse
(% населения)



Источник: Credit Suisse.

Рис. 2б

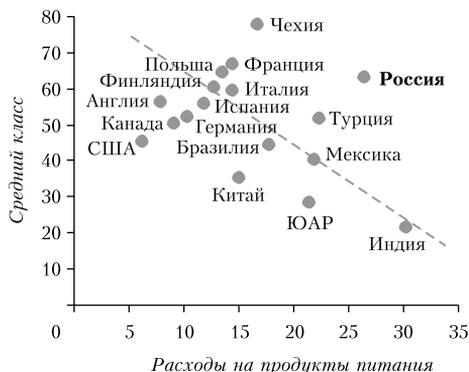
хождением — от 4 до 73%; более скромными оценками его численности в относительно новых расчетах (подходы 2015–2016 гг.). Поэтому для определения текущей доли российского среднего класса мы решили использовать дополнительные критерии.

Во-первых, отметим, что доля среднего класса имеет сильную обратную корреляцию с долей продовольственного потребления всего населения. Например, в России на продукты питания приходится 27% всех совокупных расходов населения — один из самых высоких показателей среди стран с формирующимся рынком (рис. 3). Если исходить из межстранового соотношения потребительских расходов на продукты питания и доли среднего класса в структуре населения, то в России к нему должно принадлежать примерно 30% населения. Иными словами, структура потребления российских домохозяйств слишком простая для страны, претендующей на более значимую долю среднего класса в структуре населения.

Во-вторых, то, что численность среднего класса в России не так велика, как следует из оценок ряда международных организаций, подтверждается опросами россиян по поводу их потребительского поведения (рис. 4). По данным опросов Росстата, на конец 2019 г. только 2,9% российских домохозяйств располагали достаточными финансовыми ресурсами для удовлетворения всех своих потребностей; эта небольшая группа, судя по всему, соответствует очень узкому определению среднего класса по методологии Credit Suisse. Еще 34,4% респондентов могли позволить себе продовольственные товары, одежду и обувь, а также товары длительного пользования, однако они не имели возможности приобретать автомобили, квартиры и загородные дома. С точки зрения потребительского рынка, эта группа в наибольшей степени соответствует определению среднего класса, что подтверждает нашу гипотезу об ориентировочной доле среднего класса 30% всего населения РФ.

Каких конкретно потребителей можно отнести к среднему классу в России? Первоначально мы включили в эту группу население

Средний класс по странам в 2016 г. (% населения) и потребление продуктов питания (% потребления)



Источники: UN; Росстат.

Рис. 3

Результаты опроса Росстата о достаточности у россиян финансовых ресурсов для удовлетворения своих потребностей (% всех респондентов)



Источник: Росстат.

Рис. 4

с денежными доходами в диапазоне от 75 до 200% медианного показателя, рассчитанного по данным Обследования бюджетов домашних хозяйств (ОБДХ) Росстата за 2018 г.¹, который составил 17,1 тыс. руб. в месяц. Тогда к среднему классу относятся граждане, бюджет которых составляет от 12,8 тыс. до 34,2 тыс. руб. на человека в месяц, то есть принадлежащие к 5–9-й децильным группам (53,0% населения). Показатель дохода мы дополнили поведенческим критерием, используя подход Carnegie Endowment и предполагая, что представители среднего класса должны демонстрировать большую склонность к приобретению товаров длительного пользования, в частности автомобилей. Как показывают опросы общественного мнения, автомобиль имеется в собственности более чем у 50% домохозяйств только в 7–10-й децильных группах.

Таким образом, на основе сочетания двух подходов — уровня дохода и поведенческих метрик — мы определяем средний класс как часть населения, имеющего денежные доходы в диапазоне от 100 до 200% медианного показателя. Особое внимание мы будем уделять поведенческим характеристикам 7–8-й децильных групп, образующих ядро среднего класса. Во многом такой подход пересекается с исследованиями: Chauvel, 2013 и Pressman, 2007: в качестве границы, отделяющей наиболее благополучную и устойчивую группу среднего класса, они принимали доход не ниже 1,25 медианного показателя. Кроме этих двух групп, 9-я децильная группа также частично попадает в диапазон от 100 до 200% медианного дохода и с точки зрения потребительского поведения соответствует среднему классу, хотя эта категория населения скорее представляет его верхушку и ее поведение не полностью репрезентативно.

¹ <https://obdx.gks.ru/>

Российский средний класс: динамика доходов

Исходя из определения среднего класса как группы населения с доходом 100–200% медианного показателя, можно рассчитать динамику численности этой группы с 2008 г. Расчеты выполнены на основе микроданных ОБДХ, публикуемых Росстатом и полученных по результатам опроса населения (интервьюирования) о его финансовом положении. Методология расчета среднего класса включала анализ квартальных и годовых данных за 2008–2018 гг. Данные по каждому отдельному блоку: 1) основные аналитические и расчетные показатели; 2) данные о членах домохозяйств; 3) доходы, субсидии, компенсации, обязательные платежи и самооценка финансового положения домохозяйств; 4) данные о расходах домохозяйств на жилье, агрегировались по номеру бюджета домохозяйства, периоду и шифру территории. Аналогичным образом квартальная статистика за период 2008–2015 гг. преобразовывалась в годовые данные. В среднем выборка каждого года составляла около 50–60 тыс. домохозяйств, которые распределялись на генеральную совокупность с помощью коэффициентов взвешивания. Все оценки и агрегирование данных, а также построение распределения осуществлялись в Python (см. онлайн-приложение²).

В рамках такой методики к среднему классу в 2008 г. относилось 37% населения, при этом распределение доходов тогда было очень сконцентрированным по сравнению с последующими годами (рис. 5а); иными словами, расхождение в уровне доходов представителей среднего класса и менее обеспеченных групп было незначительным. К 2015 г. доля среднего класса увеличилась до 38%, но по мере снижения реальных доходов населения произошло его заметное размывание. К 2018 г. к нему можно было отнести только 32% населения.

Параллельно со снижением доли среднего класса происходило сокращение доли доходов этой группы в денежных доходах всего населения. Если в среднем за 2008–2015 гг. на представителей среднего класса приходилось примерно 45% совокупных доходов населения России, то с 2016 г. их доля стала снижаться и по итогам 2018 г. составила только 36% (рис. 5б).

Сокращение численности среднего класса косвенно подтверждают и поведенческие метрики: уменьшилось число людей с высоким уровнем обеспеченности жильем, автомобилями и сбережениями. Так, представители среднего класса, обеспеченные хотя бы одной комнатой на человека в домохозяйстве, по итогам 2018 г. составили 17% всего населения. При этом доля этой группы увеличивалась с 11% общей численности населения в 2008 г. до 19% в 2014 г., а с 2015 г. началось ее сокращение (рис. 6а). Отметим, что критерий наличия одной комнаты на человека не выглядит жестким на фоне стандартов развитых стран. В среднем в странах ОЭСР на одного

² Онлайн-приложение размещено по адресу: <https://drive.google.com/drive/folders/1Gd9-lHdR6rWtLpUM3jxBKQat4GkyppsD?usp=sharing>

Распределение* доходов населения в 2008, 2015 и 2018 гг.

(численность всего населения = 1)

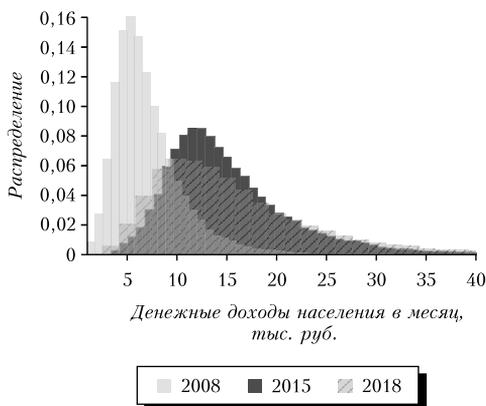


Рис. 5а

Доля среднего класса в структуре населения и совокупных доходов: 2008, 2015, 2018 гг. (в %)

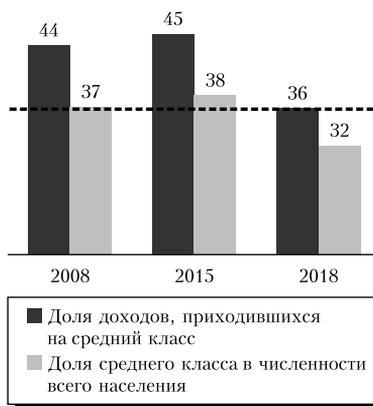


Рис. 5б

* Медианный денежный доход в 2008 г составлял 7,4 тыс. руб., в 2015 г. — 15,9 тыс. руб., в 2018 г. — 17,1 тыс. руб.

Источники: микроданные ОБДХ Росстата; расчеты авторов.

Представители среднего класса и условия проживания (% населения)



Рис. 6а

Представители среднего класса, имеющие личный транспорт и сбережения (% населения)

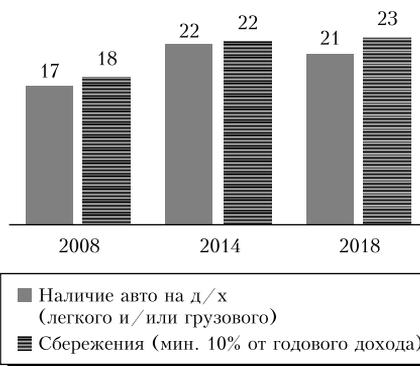


Рис. 6б

человека приходится 1,8 комнаты (ОЕСД, 2020). Если бы в качестве ориентира для расчета доли среднего класса в России мы использовали именно этот критерий, то по итогам 2018 г. она составляла бы лишь 4% всего населения, что соответствует оценкам Credit Suisse.

Другой важной характеристикой принадлежности к среднему классу выступает наличие автомобиля. Среди его представителей доля имеющих один автомобиль на семью устойчиво увеличивалась с 17% населения в 2008 г. до 22% в 2014 г., однако в последующие годы она снижалась, что подтверждает выявленную нами тенденцию

к сокращению среднего класса в последние годы (рис. 6б). По состоянию на 2018 г. этот показатель остался ниже пикового уровня 2014 г. и составил 21% всего населения.

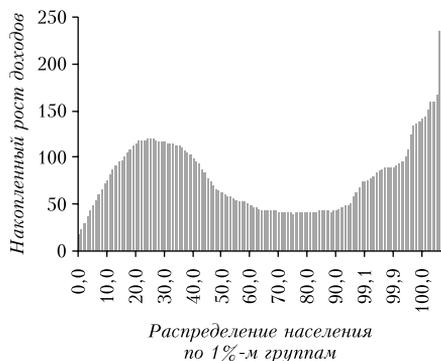
Третий важный параметр принадлежности к среднему классу — наличие сбережений. Среди представителей среднего класса доля тех, кто имеет сбережения не ниже 10% годового дохода, по итогам 2018 г. равнялась 23% всего населения, что сопоставимо с уровнем 2014 г. — 22% (см. рис. 6б).

Если бы размер среднего класса определялся на основании этих трех поведенческих метрик, то к 2019 г. его доля составляла бы около 20% населения РФ. Это еще раз подтверждает нашу гипотезу, что ядро среднего класса сконцентрировано в двух децильных группах — 7-й и 8-й.

Процесс сжатия среднего класса характерен не только для России. В мировой экономике он наблюдается уже в течение многих лет. Дело в том, что именно в этой группе населения был самый низкий рост доходов в 1980—2016 гг.: у менее обеспеченных домохозяйств он доходил до 120%, в сегменте наиболее состоятельных граждан — до 235%, а у среднего класса не превысил 40% (рис. 7а). Правда, эта статистика улавливает в большей степени межстрановую динамику: так называемый «слон» Милановича (Lakner, Milanovic, 2013), приведенный на рисунке 7а, объясняется ростом доходов в бедных странах, выигравших от глобализации предыдущих десятилетий, а не деградацией позиций среднего класса по широкому кругу стран. Тем не менее из стран — членов ОЭСР рост среднего класса отмечался только в Ирландии, Франции и Дании: с середины 1980 до 2010 г. он увеличился на 1,4–3,9 п. п. (OECD, 2019), так что правомерно говорить об ограничениях перспектив, с которыми столкнулись представители среднего класса.

Динамика доходов населения России с 2008 по 2018 г. во многом соответствует именно среднемировому тренду. Доходы наиболее

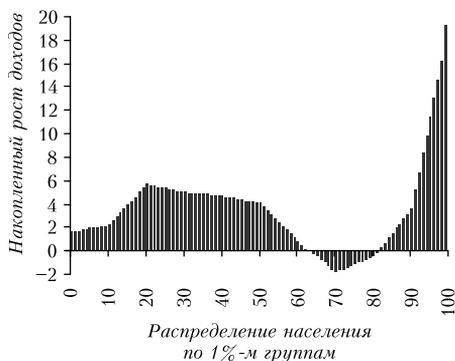
Накопленный рост доходов по 1-процентным группам в мире, 1980—2016 гг. (в %)



Источник: Всемирный банк.

Рис. 7а

Накопленный рост доходов по 1-процентным группам в России, 2008—2018 гг. (в %)



Источники: Росстат; расчеты авторов.

Рис. 7б

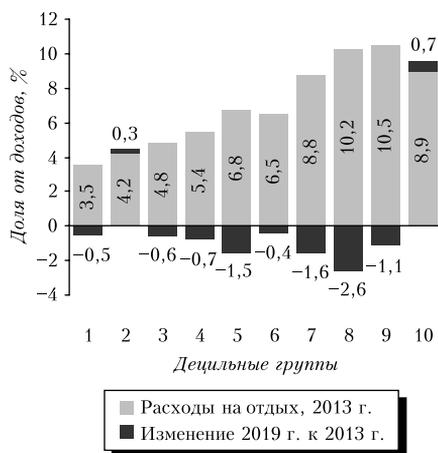
обеспеченной категории населения заметно выросли — в среднем на 11%, малоимущих слоев — примерно на 4%, при этом доходы среднего класса стагнировали (рис. 76).

Российский средний класс: изменение моделей поведения

Слабый рост доходов в последнее десятилетие негативно сказался на потребительском поведении представителей российского среднего класса. Как было отмечено выше, в России большая доля совокупного потребления приходится на продукты питания и относительно низкая — на услуги. Пониженная доля расходов на услуги — условный признак «бедности», что подтверждается при сравнении потребительского поведения российских и зарубежных домохозяйств, относящихся к среднему классу. Если в США и ведущих странах ЕС его представители тратят 10–15% своего бюджета на отдых (ОЕСД, 2019), то в России — порядка 8%. Лишь 3% своих доходов домохозяйства, относящиеся к российскому среднему классу, расходуют на лечение, а в развитых странах — 7–8%. Неудивительно, что из-за отставания роста доходов среднего класса от других групп населения структура его потребления дополнительно упростилась. С 2013 г. именно в 7-й и 8-й децильных группах максимально снизилась доля доходов, потраченных на отдых и развлечения, и даже в 9-й децильной группе — верхней страте среднего класса — этот показатель сократился с 10,5 до 9,4% (рис. 8а).

Альтернативным свидетельством «обеднения» среднего класса можно считать увеличение доли его расходов на продукты питания.

Доля расходов домохозяйств на отдых и развлечения в совокупных доходах, 2019 и 2013 гг. (в%)



Источники: Росстат; расчеты авторов.

Рис. 8а

Доля расходов домохозяйств на продукты питания в совокупных доходах, 2019 и 2013 гг. (в%)



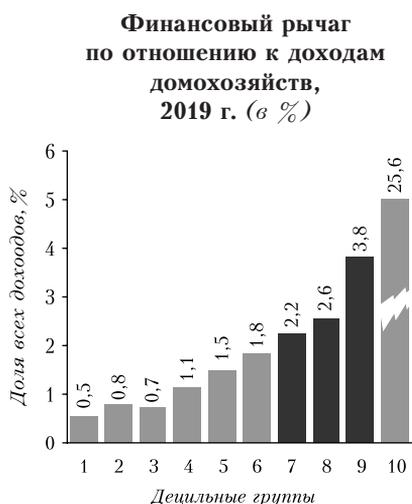
Источники: Росстат; расчеты авторов.

Рис. 8б

За период 2008–2019 гг. они относительно выросли только в 8-й и 2-й группах, в других группах их доля снижалась. С 2013 г. во всех трех децильных группах среднего класса (7–9-я) доля доходов, направляемых на покупку продуктов питания, в среднем увеличилась на 3 п. п. (рис. 8б). Подобное изменение в потребительском поведении однозначно указывает на ухудшение финансового положения среднего класса, которое по своим масштабам — исходя из изменений в расходах на домашнее питание — было аналогично ситуации в 1-й децильной группе, наименее обеспеченной категории населения (однако не такое сильное, как в наиболее пострадавшей 2-й группе).

Кризис 2014–2015 гг. стал поворотной точкой не только в изменении потребительского поведения среднего класса в России, но и в проявлении его финансовой активности. Традиционно большая часть домохозяйств не использовала активно финансовый рычаг (новые кредитные обязательства и/или израсходованные сбережения) для поддержания стабильного уровня расходов: в 2019 г. лишь наиболее богатые граждане — представители 10-й децильной группы формировали свое потребление, добавив к личным доходам еще 20% за счет дополнительных финансовых ресурсов (расходования имеющихся сбережений и/или использования кредитного плеча). В то же время представители 1–6-й децильных групп задействовали такие дополнительные финансовые ресурсы крайне осторожно — их доля в финансировании потребления не превышала 2% суммы доходов этих групп (рис. 9а). Даже в 7–8-й децильных группах — ядре среднего класса — финансовый рычаг в структуре доходов составлял всего 2,2–2,6%.

Отметим, что использование финансовых ресурсов отечественными домохозяйствами достаточно сильно связано с российским кредитным циклом (рис. 9б). С 2004 по 2007 г. доля финансового рычага по отношению к совокупным доходам у наиболее обеспеченных



Источники: Росстат; расчеты авторов.

Рис. 9а



Источники: Росстат; расчеты авторов.

Рис. 9б

10% населения выросла с 10 до 35%; у среднего класса (в рамках 7–9-й децильных групп) — с 2,1 до 3,7%. В период кризиса, в 2009 г., она снизилась до 21% доходов для богатой категории населения и до 3% — для представителей среднего класса. Однако с началом кредитного бума привлечение финансовых ресурсов активизировалось и в 2013 г. достигло исторического максимума 44% для наиболее обеспеченных россиян; максимум для среднего класса был отмечен в 2012 г., составив 4,5%. Кредитный цикл 2018–2019 гг. заметно отличался от предыдущего: средний класс в нем почти не участвовал и смог увеличить привлечение дополнительных финансовых ресурсов с локального минимума 2,7% своих доходов в 2016 г. лишь до 3,1% в 2017 г., по итогам 2019 г. показатель не превысил 2,9%. При этом наиболее состоятельные граждане резко повысили уровень использования финансового рычага — с 22% доходов в 2015–2017 гг. до 30% в 2018 г., однако по итогам 2019 г. он снизился до 26%. В реальном выражении в 2009–2012 гг. объем финансового рычага, используемого средним классом, увеличился почти на 90%, а у наиболее обеспеченных домохозяйств — на 100%; в 2016–2019 гг. у среднего класса он вырос всего на 10% на фоне роста на 33% в наиболее состоятельной группе.

Осмотрительное отношение среднего класса к использованию финансового рычага мы интерпретируем как снижение его вовлеченности в кредитный цикл. Согласно опросам общественного мнения, если в 2016 г. большинство граждан, испытывавших трудности с обслуживанием долга, относились именно к среднему классу, то в 2018 г. опасения по поводу возможности обслуживать долг чаще высказывали менее обеспеченные россияне. Косвенным подтверждением того, что проблемы обслуживания долга перемещаются от среднего класса к другим категориям граждан, служит и то, что, исходя из микроданных, доля финансового рычага с 2016 г. выросла не только в 9-й группе (которая пытается следовать за наиболее состоятельными с целью поддерживать потребление на прежнем уровне), но и в 5-й и 6-й децильных группах, среднемесячный денежный доход которых составлял около 19 тыс. руб. по итогам 2019 г. Группы 7 и 8, напротив, осторожнее относятся к использованию финансовых ресурсов для поддержания своего потребления.

Средний класс: изменение социального портрета

Более осторожное финансовое поведение среднего класса в России во многом отражает уменьшение возможностей его роста. Традиционно средний класс ассоциировался с людьми, способными самостоятельно создавать и поддерживать некоторый уровень дохода, в том числе посредством предпринимательской деятельности. Однако доля предпринимательских доходов в структуре располагаемых доходов населения РФ упала вдвое — с 14% в 2000 г. (переоценка по новой методологии Росстата) до 7% по итогам 2018 г. (рис. 10а). В то же время доля

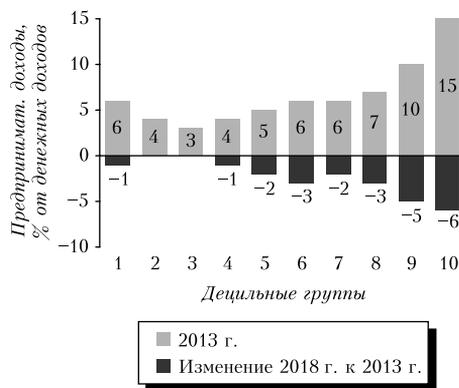
**Предпринимательские доходы
и социальные трансферты
в структуре доходов
населения (в %)**



Источники: Росстат; расчеты авторов.

Рис. 10а

**Доля предпринимательских доходов
в доходах по децильным
группам населения,
2013 и 2018 гг. (в %)**



Источники: Росстат; расчеты авторов.

Рис. 10б

социальных трансфертов, которая в конце 1990-х годов была сопоставима с долей предпринимательских доходов, к 2016–2018 гг. находилась на уровне 22%. Отметим, что сокращение предпринимательских доходов у среднего класса в России было даже более ощутимым, чем в целом у населения: если в 2013 г. их доля составляла 7%, то к 2018 г. — лишь 4%, хотя в структуре доходов всего населения она равнялась 7% (рис. 10б).

Детальный анализ занятости представителей среднего класса по видам экономической деятельности говорит об их смещении в сторону госсектора. Мы проанализировали долю среднего класса в каждой отрасли (по принадлежности глав домохозяйств) на основе Выборочного наблюдения доходов населения Росстата за 2019 г.³ В качестве критерия использовался уровень располагаемых доходов, соответствующий 100–200% медианного показателя. По нашим оценкам, доля среднего класса значительно увеличилась в секторах государственного управления, сельского хозяйства и торговли: если в 2015 г. из общего числа занятых в этих отраслях к среднему классу можно было отнести соответственно 40%, 22 и 35% работников, то по итогам 2018 г. эти показатели в среднем выросли на 2 п. п. (рис. 11). Роль сектора государственного управления в формировании среднего класса по итогам 2018 г. вплотную приблизилась к финансовому сектору: 37% занятых в первом можно было отнести к среднему классу против 39% во втором. При этом в финансовом секторе, образовании и здравоохранении, где доля среднего класса по итогам 2015 г. была максимальной, она в среднем снизилась на 2 п. п.

Усиливающаяся концентрация среднего класса в госсекторе объясняет растущий интерес населения к государству как к потенциальному

³ https://www.gks.ru/free_doc/new_site/vndn-2019/index.html

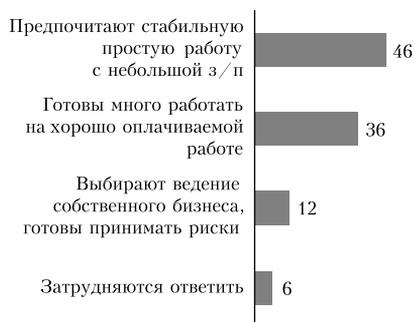
Доля представителей среднего класса в занятости секторов экономики, 2018 и 2015 гг.
(% занятых в секторе)



Источники: Росстат; расчеты авторов.

Рис. 11

Какую работу предпочли бы россияне, если бы могли выбрать, 2017 г.
(% респондентов)



Источник: Левада-Центр.

Рис. 12

работодателю: согласно данным опросов ВЦИОМ за 2017 г.⁴, около 13% родителей в качестве работы для своих детей выбрали бы оборонный сектор; для сравнения: в 2005 г. таких было всего 6%. При этом доля родителей, которые хотели бы видеть своих детей предпринимателями, за этот период сократилась с 3,5 до 2%. Основная причина привлекательности работы в госсекторе для россиян связана с его большей стабильностью и меньшей рискованностью. Такой подход в целом характерен для всего российского населения: согласно международным оценкам, россияне крайне осторожно относятся к любым изменениям и предпочитают не брать на себя дополнительные риски. Например, доля тех, кто предпочел бы заниматься несложной деятельностью при небольшой заработной плате, согласно обзору Левада-Центра, в 2017 г. выросла до 46% против 41% в 2015 г. Доля тех, кто хотел бы организовать собственный бизнес, повысилась до 12% (рис. 12). Тем не менее по сравнению с высокоразвитыми странами это значение остается низким (например, в США доля желающих развивать собственную компанию достигает 57%).

* * *

Результаты нашего исследования говорят о значительных изменениях, происходивших в российском среднем классе за последние пять лет: они касаются не только его структуры, но и уровня благосостояния, а также особенностей финансового и потребительского поведения. На фоне сокращения численности среднего класса его представители в меньшей степени, чем раньше, склонны поддерживать уровень своих расходов, используя дополнительные финансовые

⁴ <https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=116138>

ресурсы. Если прежде значительная часть доходов среднего класса формировалась за счет предпринимательской деятельности, то за последние годы сектор госуправления стал играть в этом большую роль.

Список литературы / References

- Авраамова Е. М., Малева Т. М. (2014). Эволюция российского среднего класса: миссии и методология // *Общественные науки и современность*. № 4. С. 5–17. [Avraamova E. M., Maleva T. M. (2014). Evolution of the Russian middle class: Missions and methodology. *Obshchestvennye Nauki i Sovremennost*, No. 4, pp. 5–17. (In Russian).]
- Тихонова Н. Е. (2019). Российский средний класс в фокусе разных теоретических подходов: границы, состав и специфика // *Материалы российско-французской конференции «Динамика средних классов: между экспансией и неопределенностью»*, Москва, 3 октября. [Tikhonova N. E. (2019). *The Russian middle class in the focus of different theoretical approaches: Borders, composition, and specifics*. Paper presented for the Russian-French Conference “Dynamics of the middle classes: Between expansion and uncertainty”, Moscow, October 3. (In Russian).] https://isp.hse.ru/data/2019/10/04/1541835897/03%20Natalia%20Tikhinova_03-10-2019_RU.pdf
- Acemoglu D., Zilibotti F. (1997). Was Prometheus unbound by chance? Risk, diversification, and growth. *Journal of Political Economy*, Vol. 105, No. 4, pp. 709–751. <https://doi.org/10.1086/262091>
- Chauvel L. (2013). Welfare regimes, cohorts, and the middle classes. In: J. Gornick, M. Jäntti (eds.). *Income inequality: Economic disparities and the middle class in affluent countries*. Stanford, California: Stanford University Press, pp. 115–141.
- Credit Suisse (2015). *Global wealth report 2015*. Zurich: Credit Suisse Research Institute.
- Dadush U., Ali S. (2012). In search of the global middle class. A new index. *The Carnegie Papers: International Economics*, July 21.
- Doepke M., Zilibotti F. (2008). Occupational choice and the spirit of capitalism. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 123, No. 2, pp. 747–793. <https://doi.org/10.1162/qjec.2008.123.2.747>
- Kharas H. (2010). The emerging middle class in developing countries. *OECD Development Centre Working Papers*, No. 285. Paris: OECD Publ. <https://doi.org/10.1787/5kmmp8lncrns-en>
- Kharas H., Hamel K. (2018). A global tipping point: Half the world is now middle class or wealthier. *Brookings*, September 27. <https://www.brookings.edu/blog/future-development/2018/09/27/a-global-tipping-point-half-the-world-is-now-middle-class-or-wealthier/>
- Kochhar R. (2015). A global middle class is more promise than reality: From 2001 to 2011, nearly 700 million step out of poverty, but most only barely. *Pew Research Center Global Attitudes & Trends*, July 8. <https://www.pewresearch.org/global/2015/07/08/a-global-middle-class-is-more-promise-than-reality/>
- Lakner C., Milanovic B. (2013). Global income distribution: From the fall of the Berlin Wall to the Great Recession. *World Bank Policy Research Working Paper*, No. 6719. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-6719>
- Mareeva S., Lezhnina Y. (2019). Income stratification in Russia: What do different approaches demonstrate? *Studies of Transition States and Societies*, Vol. 11, No. 2, pp. 23–46.
- Nomura International (2009). China: A secular shift. *Asian Bank Reflections*, Vol. 3.
- OECD (2019). *Under pressure: The squeezed middle class*. Paris: OECD Publ. <https://doi.org/10.1787/689afed1-en>
- OECD (2020). *How's life? 2020: Measuring well-being*. Paris: OECD Publ. <https://doi.org/10.1787/9870c393-en>

Pressman S. (2007). The decline of the middle class: An international perspective. *Journal of Economic Issues*, Vol. 41, No. 1, pp. 181–200. <https://doi.org/10.1080/00213624.2007.11507000>

Russian middle class: Structure and financial behavior

Natalia V. Orlova^{1,*}, Natalya A. Lavrova²

Authors affiliation: ¹ Alfa Bank (Moscow, Russia);

² Eurasian Fund for Stabilization and Development (Moscow, Russia).

* Corresponding author, email: norlova@alfabank.ru

While the term “middle class” is widely used in economic literature, its quantitative estimates vary greatly, and the choice of an appropriate methodology is one of the key issues. Applying the base income approach together with behavioral metrics, we estimated the share of the Russian middle class at around 32% of population in 2018, the lowest level in the last decade. The deterioration observed in the position of the middle class was partially mirrored in the behavioral changes. This group of population was less engaged in the credit boom which started since 2016 and did not actively use financial leverage to support its consumption. Finally, the Russian middle class has changed its social landscape: the analysis of its occupational activity shows a strong shift towards state employment rather than entrepreneurial activity.

Keywords: middle class, household income, leverage.

JEL: D12, D14, D31, J17.

Капитал общественно ориентированного мышления: индивидуальные ставки дисконтирования при финансировании социально значимых благ*

В. В. Карачаровский

*Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики» (Москва, Россия)*

На основании результатов эмпирического исследования подтверждается гипотеза о снижении индивидуальных ставок дисконтирования для социально значимых доходных вложений по отношению к социально нейтральным доходным вложениям. Обосновывается существование специфического вида капитала — общественно легитимной надбавки к авансированной стоимости инвестиционных проектов, возникающей для социально значимых проектов ввиду того, что часть населения готова голосовать за их финансирование по более низкой ставке. Сделаны выводы о величине рассматриваемого вида капитала для мериторных и общественных благ разных типов и о социальной базе, на основе которой он может быть извлечен в рамках общественно ориентированного («просоциального») инвестиционного мышления населения. Исследование проведено на базе общероссийской квотной выборки.

Ключевые слова: общественно ориентированные предпочтения, индивидуальная ставка дисконтирования, социальная ставка дисконтирования, просоциальное поведение, мериторные блага, общественные блага.

JEL: D63, D64, D71, H43.

Когда речь идет о прогнозировании экономических результатов общественно ориентированного («просоциального») поведения и о степени учета коллективных интересов в индивидуальных решениях, то ключевыми категориями анализа становятся общественно ориен-

Карачаровский Владимир Владимирович (vvk@hse.ru), к. э. н., доцент департамента прикладной экономики факультета экономических наук НИУ ВШЭ.

* Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 16-18-10270).

тированные предпочтения (social preferences) и социальная ставка дисконтирования.

Подобные предпочтения анализируются исходя из постулата о наличии коллективного компонента в индивидуальной функции полезности: «Индивид проявляет общественно ориентированные предпочтения, если он заботится не только о распределении материальных ресурсов в свою пользу, но и о распределении материальных ресурсов в пользу представителей референтных для него групп» (Fehr, Fischbacher, 2002. P. C2). При этом такие предпочтения во многих важных случаях представлены неявно (в отличие, скажем, от потребительских предпочтений) ввиду того, что большая часть населения непосредственно не допущена к фактическому принятию политических решений. Поэтому для их изучения требуются экспериментальные методы или использование гипотетических ситуаций¹.

Общественно ориентированные предпочтения рассматриваются в терминах «чистого» и «нечистого» альтруизма, в последнем случае как своего рода капитализация личного интереса: именно на этом сделан акцент в теории «теплого свечения» (Andreoni, 1990). Убедительно доказаны связь этих предпочтений с характеристиками общности или отдельного коллектива, такими как реципрокность, солидарность, идентичность (Charness, Rabin, 2002; Chen, Xin Li, 2009), роль эффектов обучения и сигналов в проявлении и усилении этих предпочтений (Janssen, Ahn, 2006), их влияние на конкуренцию и кооперацию (Fehr, Fischbacher, 2002), их зависимость от целевого направления социального инвестирования или благотворительности (Oliveira et al., 2012).

Особую регулирующую роль общественно ориентированные предпочтения играют в условиях неопределенности и неполных контрактов (Schmidt, 2011). При этом сами по себе такие предпочтения не всегда эффективно регулируются материальными стимулами, которые лишь при определенных условиях способны усиливать, а не вытеснять их (Bowles, Polanía-Reyes, 2012; Lazear et al., 2012). К этому ряду относятся исследования влияния государственной политики на общественно ориентированные предпочтения: подкрепляет она их (субсидиарная политика) или наказывает (контролирующая политика), в какой мере учитывается «внутренняя» и «моральная» индивидуальная мотивация (Nyborg, Rege, 2003).

Выражением общественно ориентированных предпочтений выступают широко изучаемые, в том числе и в России, практики социального участия (Мерсиянова, Корнеева, 2015), этическое потребление (Шабанова, 2015), установки на учет коллективных интересов у различных социальных слоев — среднего класса (Горшков и др., 2010), инновационных предпринимателей (Карачаровский, 2013) и др.

Отдельный класс задач — оценка общественно ориентированных предпочтений при межвременном выборе, когда речь идет о предоставлении (обществом или отдельными индивидами) средств на долгосрочные общественные проекты. Главным рассчитываемым параметром в данном случае становится *ставка дисконтирования*.

¹ Обзор некоторых типов экспериментов см. в: Rabin, 2006; Woodward, 2008.

Различают и рассчитывают несколько видов ставок. Наиболее известна социальная ставка дисконтирования, которая широко используется при оценке общественной эффективности инвестиционных проектов (Виленский и др., 2008). Самый распространенный ее вариант — социальная ставка межвременных предпочтений, которая отрицательно связана с вероятностью в рассматриваемом обществе дожить до конца периода, на котором осуществляется выбор, и положительно — с темпом роста потребления (Kula, 1984; Pearce et al., 2003). Существует ряд работ, посвященных оценкам социальной ставки по разным странам, в том числе по России (Коссова, Шелунцова, 2014; Kossova, Sheluntcova, 2016). Однако объем авансированных вложений в социально значимые проекты, рассчитанный по этой ставке, нельзя извлечь из индивидуального инвестиционного поведения (например, через распространение социальных облигаций). Социальная ставка, как правило, значительно ниже индивидуальных ставок, и политика извлечения средств в таком объеме будет общественно нелегитимной. Для этого необходимо знать индивидуальные ставки дисконтирования.

Классический прием — вычислить индивидуальную ставку в гипотетической ситуации по вложению денежного приза на заданное количество лет с получением отложенного выигрыша (Harrison et al., 2002; Frederick et al., 2002; Kovacs, Larson, 2008; Kossova et al., 2017). Такая ставка, однако, «социально нейтральна» и не несет информации об общественно ориентированных предпочтениях.

Для учета общественных интересов в дисконтирующем поведении иногда рассчитывают индивидуальные «социетальные» ставки, когда, во-первых, получателем выигрыша выступает не индивид, а общество, во-вторых, индивид, выбирая ставку, тратит не свои, а общественные средства и, в-третьих, перераспределяемые в мысленном эксперименте суммы имеют смысл вложений в ту или иную социальную программу, обычно связанную со здоровьем населения (см., например: Polinder et al., 2005).

Смешное направление исследований — измерение индивидуальных ставок дисконтирования применительно к перераспределению индивидами во времени объемов социально значимых благ. Широкое распространение получили мысленные эксперименты по спасению сегодняшних и будущих жизней или по перераспределению между поколениями «здоровых лет жизни» (Lipscomb, 1989; Horowitz, Carson, 1990; Cropper et al., 1992; 1994; Lazaro et al., 2002; Meering et al., 2010; Parouty et al., 2014). Гипотетические ситуации этого типа интересны тем, что позволяют перевести в плоскость экономических оценок отношение индивидов к сложным моральным дилеммам, например построенным на логике «толкнуть под поезд одного, чтобы спасти пятерых» (Chan, Harris, 2011. Р. 131). При этом ставки, полученные для программ по перераспределению социально значимых благ в их натуральном выражении, трудно применить в расчетах общественной эффективности проектов, поскольку они не определены для денег.

Последние три направления расчетов часто связаны. Так, рассчитанные значения «социетальных» ставок сравниваются со значениями

ставок для индивидуальных благ (Gyrd-Hansen, 2002; Lazaro et al., 2002), а значения ставок для денег сопоставляются со значениями ставок для благ в натуральном выражении, хотя рассчитываются они всегда независимо (Lazaro et al., 2002; Meerding et al., 2010; Parouty et al., 2014). Отметим и такую особенность экспериментально рассчитанных индивидуальных ставок, как подверженность эффектам фрейминга и аномалиям (Johannesson, Johansson, 1997; Harrison et al., 2002; Frederick, 2003; Streich, Levy, 2007). Это относится и к методам измерения общественно ориентированных предпочтений, когда контекст экспериментальной (гипотетической) ситуации может обуславливать различия в оценках (Andreoni, 1995; Nyborg, Rege, 2003; List, 2009). Впрочем, при использовании экспериментальных результатов в практике принятия государственных решений влияние многих эффектов фрейминга можно интернализировать, обратив внимание на их сходство с проблемой дизайна механизмов. Результат измерения неотделим от формулировки гипотетической ситуации, как эффективность практически реализуемых социальных программ или социальных финансовых инструментов — от их институционального оформления и логики их популяризации.

Межвременные общественно ориентированные предпочтения: создает ли просоциальное мышление дополнительный капитал?

Анализ общественно ориентированных предпочтений с помощью задач межвременного выбора имеет ряд преимуществ. Во-первых, такая постановка задачи позволяет выявить меру общественной легитимности программ развития с отложенным эффектом, что актуально для экономик с накопившимися системными проблемами, примером которых может быть российская экономика. Во-вторых, расчет социально детерминированных ставок дисконтирования позволяет внести вклад в теорию оценки общественной эффективности инвестиционных проектов, в которой фундаментальными вопросами становятся выбор ставки (альтернативной той, которая используется при расчетах коммерческой эффективности проектов) и ее зависимость от целевого назначения проекта (направления общественного строительства). В-третьих, в гипотетической ситуации, рассматриваемой в настоящей работе, имитируется логика распространенного практического инструмента поиска инвестиций на социально значимые проекты — облигаций федерального займа для населения.

На основе данных массового опроса населения (общероссийская квотная выборка) с помощью метода гипотетических ситуаций измеряются различия в индивидуальных ставках дисконтирования при социально нейтральном вложении (СНВ) и социально значимых вложениях личных денежных средств для развернутого набора мериторных и общественных благ. В рамках гипотетической ситуации респонденту предлагалось распорядиться денежным призом в размере 50 000 руб., забрав его в текущем периоде или отложив его

получение на 5 лет с выигрышем в большем объеме по истечении указанного срока. Ставился вопрос: при какой наименьшей сумме денежного выигрыша, получение которого будет гарантировано через 5 лет, респондент согласится отложить получение денежного приза на указанное число лет? Респондент отвечал на данный вопрос сначала без уточнения способа, посредством которого и кем будет приращен размер его приза (вопрос 1 Приложения 1), затем — с уточнением пяти случаев, когда денежный приз предлагалось вкладывать в государственные ценные бумаги (облигации) с известным целевым назначением (вопрос 2 Приложения 1).

Такой подход позволяет получить индивидуальную ставку, которая также отражает общественно ориентированные предпочтения, соотнесена с готовностью населения платить, измерена для различных социально значимых благ в сопоставимых единицах и привязана к денежным суммам, а не к количествам благ в натуральном выражении.

Тестировались пять вариантов целевого назначения облигаций²:

— развитие оборонно-промышленного комплекса, поддержка армии и флота России (ОПК);

— экономическая и гуманитарная помощь странам-союзникам, странам и народам, обратившимся за поддержкой к России, таким как (сегодня) Донбасс, Сирия (ЭГП);

— увеличение здоровых лет жизни россиян всех поколений, в том числе повышение качества продуктов питания, качества медицинской помощи, охрана материнства и детства, развитие физической культуры и спорта (ЗГЖ);

— развитие образования и науки России, стимулирование научно-технического прогресса (НТР);

— экологические программы и проекты России, снижение вредных выбросов предприятий, охрана редких видов животных и растений, водных ресурсов, уникальных природных комплексов (ЭКО).

Респонденты предварительно знакомились со всеми пятью вариантами вложения средств. Каждый вариант оценивался респондентами независимо от предыдущего и последующего. В каждом случае ставка рассчитывалась на основе стандартной формулы:

$$r = \left(\frac{M_T}{M_0} \right)^{\frac{1}{T}} - 1, \quad (1)$$

где: T — период, на который делается вклад (5 лет); $M_{0(T)}$ — величина денежного приза в текущий период ($M_0 = 50$ тыс. руб.) и выигрыша (приращенного денежного приза) спустя T лет (значение M_T в каждом конкретном случае называет респондент).

Пусть приведенная к сегодняшнему дню стоимость ($K_j^{частн}$) произвольного будущего выигрыша j -го индивида (для упрощения $K_j = K$) при социально нейтральном вложении средств по годовой ставке r определяется выражением (2), а приведенная стоимость ($K_j^{обществ}$) той же

² Полные формулировки приведены в вопросе 2 Приложения 1.

суммы будущего выигрыша (K) при социально значимом вложении средств по годовой ставке ρ определяется выражением (3):

$$K_j^{\text{частн}} = K \left(\frac{1}{1+r_j} \right)^T, \quad (2)$$

$$K_j^{\text{обществ}} = K \left(\frac{1}{1+\rho_j} \right)^T. \quad (3)$$

Тогда разность этих величин составит:

$$\Delta K_j = K_j^{\text{обществ}} - K_j^{\text{частн}} = K \frac{(1+r_j)^T - (1+\rho_j)^T}{(1+r_j)^T \times (1+\rho_j)^T}. \quad (4)$$

Видно, что при $\rho < r$ выражение (4) позволяет рассчитать величину капитала, который индивид готов выделить дополнительно для социально значимых вложений денежных средств. Суммируя выражения (2) и (3) по j , получим оценку величины ΔK для общества в целом:

$$\Delta \tilde{K} = \sum_{j=1}^M K_j^{\text{обществ}} - \sum_{j=1}^N K_j^{\text{частн}}, \quad (5)$$

где N и M — число членов общества, готовых к социально нейтральным и социально значимым вложениям денежных средств соответственно.

Положительные величины (4) и (5) означают, что люди готовы финансировать социально значимые проекты по более низкой ставке, затрачивая для получения будущего выигрыша больше ресурсов, чем это сделали бы эгоистически ориентированные игроки. Иными словами, это оценка величины надбавки к авансированному в такие проекты капиталу, которая выделяется отдельным индивидом (4) или аккумулируется в обществе в целом (5) благодаря общественно ориентированному мышлению. *Существование этого дополнительного капитала дает возможность реализовывать проекты, которые в обществах с отсутствующим просоциальным мышлением были бы невозможны или нелегитимны.*

Удобно выразить показатель как отношение к общей величине средств, которые могли быть привлечены через механизм социально нейтральных вложений:

$$\delta \tilde{K} = \frac{\Delta \tilde{K}}{\sum_{j=1}^N K_j^{\text{частн}}} = \frac{\sum_{j=1}^M K_j^{\text{обществ}}}{\sum_{j=1}^N K_j^{\text{частн}}} - 1. \quad (6)$$

Основная гипотеза работы состоит в том, что ставка (r), по которой индивид дисконтирует будущий доход при социально нейтральном вложении денежного приза, выше, чем ставка (ρ_i), по которой он дисконтирует будущий доход, полученный от вложения денежного приза в любой i -й социально значимый проект. Назовем это гипотезой об общественно ориентированном смещении ставки дисконтирования:

H1: $\rho_i < r$ для любого проекта $i = \text{ОПК, ЭГП, ЗГЖ, НТР, ЭКО}$.

Обратим внимание, что определяемые выражениями (5) и (6) величины могут стать отрицательными, если индивидов, готовых вкладывать деньги в социально значимые ценные бумаги (пусть даже по более низким ставкам $\rho < r$), окажется заметно меньше, чем тех, кто готов к социально нейтральным вложениям. Отсюда второе предположение: для проектов по финансированию социально значимых благ доля респондентов, отказавшихся от долгосрочного вложения денежного приза, будет ниже, чем для механизма социально нейтрального вложения приза. Назовем это *гипотезой о мобилизующем эффекте*:

H2: $d_{\rho i} > d_r$ для любого проекта i ,

где $d_{\rho i}$ и d_r — соответственно доли респондентов, принявших решение вложить денежный приз в i -й социально значимый проект и в социально нейтральный проект (в каждом случае в качестве альтернативы решению получить приз сейчас).

Согласно третьей гипотезе, ставка дисконтирования выше для вложений, целевое назначение которых связано с подкреплением благ, являющихся доминантными в этакратической модели общества с преобладанием понимания социальной значимости в категориях «державности» (в разрезе военно-промышленного потенциала и идейно-политической гегемонии страны). Обозначим такие блага как «охранительные» (консервирующие старую модель общественных приоритетов). Одновременно ставка дисконтирования ниже для, по сути, «гуманитарных» вложений, которые непосредственно приближены к насущным потребностям членов общества. В частности, тестируется следующее соотношение ставок:

H3: $\rho_{згж} < \rho_{нтр, эко} < \rho_{впк, эпп}$.

Согласно четвертой гипотезе, есть статистическая связь между типом решения индивида о вложении денежного приза в заданный социально значимый проект и социальными позициями индивида:

H4: Вероятность $Pr(y_j = k)$ того, что индивид j примет одно из решений $y_j = 1, 2, \dots, k$, определяется набором признаков социального статуса индивида $X_j = (x_{j1}, \dots, x_{j,m})$,

где $y_j = 1$ — решение уклониться от вложения денежного приза, а $y_j > 1$ — порядковые номера интервалов, в один из которых попадает значение показателя $\Delta K_j / K$ при решении вложить денежный приз.

Выполнение этого условия означало бы, что группы индивидов с различным уровнем готовности финансировать социально значимые блага по более низкой по сравнению с социально нейтральными вложениями ставке имеют свойства реальных (а не номинальных) социальных групп.

Информационная база

Расчеты основаны на данных массового опроса населения, проведенного в мае—июне 2018 г. на основе общероссийской квотной

выборки, репрезентативной для населения в целом и для федеральных округов (ФО) РФ, с соблюдением пропорций по численности занятого населения в возрасте 18 лет и старше по ФО, типам поселений, социально-профессиональному составу населения. Модель выборки включает восемь ФО, 21 субъект РФ, 106 населенных пунктов: мегаполисы (Москва и Санкт-Петербург), административные центры субъектов РФ, районные города, села и поселки. Объем выборочной совокупности — 700 респондентов. В таблице 1 приведены основные характеристики выборки.

Т а б л и ц а 1

Характеристики выборочной совокупности

Показатель	Значение показателя	СПГ ^а	Доля СПГ в выборке
Мужчины, %	46,9	СПГ1	22,4
Возраст, лет (ст. откл.)	43,0 (12,6)	СПГ2	5,0
Доход на 1 члена семьи, тыс. руб. (медиана)	18,3	СПГ3	13,6
Законченное высшее образование, %	31,9	СПГ4	3,7
Проживание в мегапол. и рег. центрах, % ^б	40,9	СПГ5	11,6
Социализация и проживание вне мегаполисов и региональных центров, % ^а	53,3	СПГ6	6,9
Имеют подчиненных, %	22,3	СПГ7	5,7
Состоят в браке (в том числе гражд. брак), %	75,0	СПГ8	3,4
Имеют двоих или более детей, %	41,4	СПГ9	11,0
Русские, %	88,7	СПГ10	16,7

^а Социально-профессиональные группы (СПГ): 1 — рабочие промышленности, строительства, шахт; 2 — инженеры промышленности, строительства, шахт; 3 — работники торговли и сферы услуг со средним (или менее), начальным и ср.-проф. образованием; 4 — работники финансовых, страховых компаний, торговли и сферы услуг с высшим образованием; 5 — работники (служащие) вузов, школ, здравоохранения, управления (адм., полит.), науки, искусства, СМИ с высшим образованием; 6 — работники вузов, школ, здравоохранения, управления (адм., полит.), науки, СМИ со средним или ср.-проф. образованием; 7 — военные, работники МВД, таможи, налоговых служб; 8 — студенты вузов; 9 — пенсионеры; 10 — жители села.

^б Москва и С.-Петербург, республиканские, краевые и областные центры.

^в Респондент пошел в общеобразовательную школу и проживает на текущий момент в населенном пункте, не являющемся мегаполисом, республиканским, краевым и областным центром.

Источник: расчеты автора.

Опрос населения проводился в форме персонального интервью с привлечением профессиональных интервьюеров, в соответствии с разработанной моделью выборки.

Капитал, производный от общественно ориентированного мышления: результаты эмпирической оценки

Результаты тестирования гипотетических ситуаций приведены в таблице 2. Расчеты подтверждают гипотезу *H1* об уменьшении ставок дисконтирования для любого из тестируемых социально значимых проектов (диапазон средних значений $\rho_i = 0,32–0,37$), по сравнению со ставкой социально нейтрального выбора (среднее значение $r = 0,43$). Значимость различий показывает *Z*-статистика для критерия знаковых рангов Уилкоксона.

Т а б л и ц а 2

Характеристика принятых респондентами решений для различных вариантов вложения денежного приза

Целевое назначение вложений	N ^a	d, % ^{b, e}	M ₅ , тыс. руб. ^{b, e}	r, ρ, ед. ^z	Z ^д	δK̄, %	$\frac{\Delta K_j}{K}$, ед. ^e	ΔK _j /K – компоненты ^б		
								ΔK _j < 0	ΔK _j = 0	ΔK _j > 0
СНВ	665	33,9 (32,1)	483,9 (250,0)	0,43 (0,38)	–	–	–	–	–	–
ОПК	656	29,5 (26,4)	305,2 (200,0)	0,36 (0,32)	-2,072**	-7,81	-0,017 (0,024)	14,2 (12,9)	14,6 (13,1)	10,4 (9,4)
ЭП	638	13,5 (11,9)	333,7 (200,0)	0,37 (0,32)	-1,684*	-57,89	-0,136 (0,000)	22,4 (19,9)	7,9 (7,0)	4,4 (3,9)
ЗГЖ	640	34,0 (29,3)	330,8 (200,0)	0,34 (0,32)	-5,229***	14,30	0,063 (0,167)	10,4 (9,1)	13,5 (11,9)	17,6 (15,4)
НТР	641	27,1 (23,1)	312,6 (200,0)	0,32 (0,32)	-4,811***	-7,12	0,003 (0,083)	13,0 (11,4)	12,3 (10,9)	12,2 (10,7)
ЭКО	638	27,9 (24,0)	300,5 (200,0)	0,32 (0,32)	-4,511***	-1,68	0,026 (0,100)	12,7 (11,1)	13,0 (11,4)	12,4 (10,9)

^a Количество респондентов, ответивших на вопрос.

^б Указана доля респондентов (d), готовых вложить денежный приз в соответствующий вид облигаций, и сумма выигрыша через 5 лет (M₅), при которой они приняли бы такое решение.

^в За 100% принято общее количество респондентов, ответивших на вопрос, как решивших вложить приз, так и решивших отказаться от вложения приза. Доля, указанная в скобках, вычислена от всей выборочной совокупности (N = 700), включая пропущенные значения.

^г Указано среднее (в скобках – медианное) значение показателя.

^д Приводится Z-статистика критерия Уилкоксона для сравнения распределения значений индивидуальных ставок по вложениям в данный вид социально значимых облигаций с распределением значений ставки социально нейтрального вложения: *** p < 0,01, ** p < 0,05, * p < 0,1.

^е Указано среднее значение (в скобках – III квартиль распределения) показателя.

Источник: расчеты автора.

Полученные значения ставок на порядок выше рассчитанных для России социальных ставок — 3,2–3,9% (Kossova, Sheluntcova, 2016. P. 410), но укладываются в диапазон значений индивидуальных ставок, полученных по разным странам для экспериментальных ситуаций различного дизайна, для сопоставимых временных горизонтов — от 20 до 67% (Kovacs, Larson, 2008. P. 222; Lazaro et al., 2002. P. 342; Parouty et al., 2014. P. 415; Frederick et al., 2002. P. 362).

Наиболее сильно эффект уменьшения ставки проявляется для проекта по увеличению здоровых лет жизни россиян всех поколений ($Z = -5,229$, $p < 0,0001$). Чуть слабее, но при этом также вполне отчетливо, проявляется эффект уменьшения социальной ставки по сравнению со ставкой социально нейтрального вложения для проектов по развитию образования и стимулированию научно-технического прогресса, а также для экологических программ и проектов (соответственно $Z = -4,811$ и $-4,511$, $p < 0,0001$). Ставки для проектов «охранительной» направленности (помощь союзникам, развитие оборонно-промышленного комплекса) менее всего отличаются от ставки социально нейтрального вложения (соответственно $Z = -1,684$, $p < 0,10$ и $-2,072$, $p < 0,05$).

Несмотря на выполнение условия $r > \rho_i$ для всех предложенных проектов, расчет суммарной по тестируемой выборке величины капитала, производного от общественно ориентированного мышления, дает разнородные результаты. В таблице 2 приведены значения показателя, рассчитанного по формуле (6). Только для одного проекта (ЗГЖ) его значение оказалось строго положительным. В случае проекта ЗГЖ оглашение целевого назначения государственных социальных облигаций позволило бы собрать на 14,3% больше средств по сравнению с объемом средств, которые могли быть собраны через механизм социально нейтральных вложений. Социальные облигации по проектам ЭКО, НТР, ОПК и ЭГП соберут соответственно на 1,7%, 7,1, 7,9 и 57,9% меньше средств по сравнению с механизмом социально нейтральных вложений. Таким образом, в последних четырех случаях *эффект общественно ориентированного смещения ставки дисконтирования полностью вытесняется отрицательным мобилизующим эффектом*.

Действительно, гипотеза $H2$ «о мобилизующем эффекте» не подтвердилась ни в одном случае. Доля респондентов, проголосовавших за социально нейтральное вложение денежного приза (d), оказалась самой высокой (33,9%). Голосование за любой из социально значимых проектов приводило к росту доли тех, кто отказывался от вложения денежного приза³.

В таблице 3 представлены типовые мотивы, указанные респондентами, которые приняли решение отказаться от всех предложенных вариантов вложений (вопрос 3 Приложения 1).

Структура полученных ответов подтверждает осознанное уклонение респондентов от доходных вложений (как социально значимых,

³ Следует заметить, что при тестировании гипотетических ситуаций межвременного выбора доля респондентов, ориентированных на настоящее, довольно часто оказывается очень высокой. Например, см.: Kossova et al., 2017. P. 56.

Мотивы решения отказаться от вложения денежного приза

Мотив	Доля, %	Количество респондентов, человек
Деньги нужны сейчас, на текущие нужды	34,1	132
Не доверяю государству, обманут, как уже было в истории страны	32,6	126
Нет уверенности в будущем, непонятно, что будет со страной, «лучше синица в руках, чем журавль в небе»	18,6	72
Будущий выигрыш обесценится инфляцией	4,7	18
Не планирую жизнь на такой срок	2,6	10
Возможно, не доживу; жизнь может оборваться в любую минуту	2,1	8
Не разбираюсь в ценных бумагах	1,3	5
Другое	4,1	16
<i>N</i>	100,0	387

Источник: расчеты автора.

так и социально нейтральных), обусловленное, если обобщить суть основных выявленных мотивов, турбулентностью переживаемой эпохи при идиосинкратическом восприятии государства как гаранта выполнения долгосрочных обязательств. Важно отметить и существование протестного голосования, когда решение не вкладывать денежный приз принималось в знак несогласия с социальным назначением вложений. Так, интересно, что наибольшее число отказов вкладывать денежный приз было выявлено для целей помощи союзникам и странам, обратившимся за поддержкой к России.

Обратимся к гипотезе *H3* об относительной величине ставок дисконтирования для вложений в государственные облигации с разным целевым назначением. Вопрос о сравнительном различии средних значений ставок ρ_i следует дополнить вопросом о различии средних значений показателя $\Delta K_j/K$, который определяет удельную (на единицу будущего выигрыша) величину капитала просоциального мышления *j*-го респондента. Данный показатель рассчитывается на основе значений индивидуальных ставок по формуле (4), но позволяет учесть не только решения респондентов о вложении денежного приза в облигации того или иного целевого назначения, но и решения отказаться от таких вложений. Действительно, как следует из выражений (2)–(4), при $\rho_i = \infty$ (при отказе респондента от вложений в социально значимый проект *i*-го целевого назначения) или при $r = \infty$ (при отказе респондента от социально нейтральных вложений) показатель $\Delta K_j/K$ принимает конечные значения.

Попарное сравнение ставок для вложений с разным целевым назначением (см. таблицу П1 Приложения 2) показывает статистически значимые отличия ставки для вложений в проект ОПК от всех остальных типов вложений ($p < 0,005$ при сравнении с проектами ЗГЖ и ЭКО, $p < 0,055$ при сравнении с проектом НТР). Это частично подтверждает гипотезу о более высокой ставке дисконтирования для вложений, целевое назначение которых связано с подкреплением «охранительных» благ, к которым относится ОПК. Исключение составляет значение ставки, полученное для вложений в другое «охра-

нительное» благо — ЭГП, которое статистически не отличается от значений ставки для проекта ОПК и для «гуманитарных» проектов ЗГЖ и НТР. Но обратим внимание на особенность вложений в проект ЭГП — наименьшее число готовых на это респондентов. Это приводит к росту отрицательных значений показателя $\Delta K_j/K$, и, как видно из таблицы П2 Приложения 2, при попарном сравнении вложений в проект ЭГП с другими вариантами вложений выявляются статистические различия по этому показателю на любом уровне значимости ($p < 0,000$). Ставки по вложениям в проекты ЗГЖ, НТР и ЭКО значимо не отличаются друг от друга (см. табл. П1 Приложения 2). По показателю $\Delta K_j/K$ статистически различаются вложения в проекты ЗГЖ и НТР, при этом между вложениями в проекты ЗГЖ и ЭКО, ЭКО и НТР различий нет. Таким образом, три «гуманитарных» блага — ЗГЖ, НТР и ЭКО — выступают как направления вложений с примерно одинаковой ценностью, однако более высокой, чем ценность «охранительных» благ ОПК и ЭГП. Отметим и особенности статистического распределения результатов индивидуальных решений респондентов о вложениях денежного приза (показатель $\Delta K_j/K$). На каждую 1000 рублей гипотетического будущего выигрыша респонденты с выявленными установками на дисконтирующее поведение⁴ инвестируют со своего денежного приза *дополнительно* по сравнению с социально нейтральным вложением — в среднем 63 руб. (в случае проекта ЗГЖ), 26 руб. (в случае проекта ЭКО) и 3 руб. (в случае проекта НТР). В случае проекта ОПК респонденты в среднем инвестируют на каждую 1000 руб. будущего выигрыша на 17 руб. меньше, а в случае проекта ЭГП — на 136 руб. меньше средств, чем при социально нейтральном вложении денежного приза. Для всех тестируемых проектов выявлено равенство нулю (для проекта ЭГП отрицательность) медианы показателя $\Delta K_j/K$, но положительность (для проекта ЭГП — равенство нулю) значений III квартиля. Таким образом, тестируемая выборка позволяет выявить социальную базу капитала общественно ориентированного мышления, хотя ее составляет относительно узкая прослойка респондентов.

Интересно отметить наличие диапазона отрицательных значений в распределении показателя $\Delta K_j/K$, то есть существование части респондентов, которые голосуют протестно, завышая требуемую доходность для социально значимых проектов по сравнению с социально нейтральным вложением денежного приза ($r < \rho_i$). Интересно, что для проектов «охранительной» направленности получены самые высокие доли отрицательных значений.

Можно заключить, что (по крайней мере, для предложенного дизайна механизма получения дохода — вложение денежного приза в социально значимые облигации) гипотеза о существовании капитала общественно ориентированного мышления статистически подтверждается, однако сам феномен охватывает лишь около 10–15% респондентов.

⁴ Те, кто сделал выбор в пользу вложения денежного приза хотя бы в одном из вариантов: социально нейтральное вложение и/или социально значимое вложение.

Капитал общественно ориентированного мышления: социальная база

Гипотеза *H4* о связи решения индивида вложить денежный приз в заданный социально значимый проект с социальным статусом индивида была проверена на основе мультиномиальной логистической регрессии. Зависимая переменная представляла собой категориальную шкалу, где закодированы четыре возможных типа решений, при которых: (1) индивид отказывается от вложения денежного приза и в социально нейтральный, и в социально значимый проект; (2) требуемая ставка для социально нейтрального вложения ниже, чем для социально значимых вложений («протестные» решения); (3) требуемые ставки для социально нейтрального и социально значимых вложений не различаются; (4) требуемая ставка для социально нейтрального вложения выше, чем для социально значимых вложений (решения, создающие в обществе дополнительный капитал, производный от просоциального мышления). В качестве предикторов в модель были включены следующие признаки социального статуса: пол, возраст, образование, подушевой доход (в расчете на одного члена семьи), наличие подчиненных, тип места проживания и состав семьи (количество детей). Для выбора оптимальной спецификации модели проводилось предварительное тестирование связи всех контекстуальных переменных с зависимой категориальной переменной, кодирующей тип решения респондента о вложении денежного приза. Все переменные, кроме зависимой, принимающей четыре значения, и количественно измеренных дохода и возраста, были построены как дихотомические (0, 1).

Наряду с указанными переменными исследовалась связь зависимой переменной с местом социализации (тип населенного пункта, в котором респондент пошел в школу), происхождением (наличие высшего образования у родителей респондента), семейным положением, принадлежностью респондента к различным социально-профессиональным группам (СПГ). При этом для некоторых переменных выявлена высокая взаимная корреляция, в частности, для образования респондента и образования родителей ($\chi^2 = 80,305$, d.f. = 1, $p < 0,0001$), для места проживания и места социализации ($\chi^2 = 227,366$, d.f. = 1, $p < 0,0001$). Поэтому в итоговую спецификацию модели были включены только образование респондента и место его проживания соответственно. Для показателя семейного положения (респондент состоит в браке) на этапе предварительного тестирования не выявлена значимая связь с зависимой переменной ни для одного из пяти тестируемых благ. В качестве характеристики семьи в итоговую модель была отобрана переменная «наличие двух и более детей».

Социально-профессиональная принадлежность респондентов представлена в модели переменными «наличие высшего образования» и «наличие подчиненных», как индикаторов профессиональных различий, разделяющих СПГ по критерию требований к уровню образования (в первом случае) и по критерию допуска к принятию управленческих решений (во втором случае).

Отдельно проверялась связь между зависимой переменной и принадлежностью респондентов к группе военнослужащих или служащих

силовых структур, в чьих решениях гипотетически должен был проявиться сдвиг социальных предпочтений в пользу «охранительных» благ (ОПК, ЭПП). Однако статистически значимой связи на этапе предварительного тестирования не обнаружено⁵.

Тестировались несколько спецификаций модели — с различными вариантами переменной принадлежности респондента к региону, фактора социального происхождения респондента, с учетом или без учета фактора состава семьи (количества детей). Во всех случаях основные выявленные в модели закономерности не менялись, что свидетельствует об устойчивости полученных результатов. Результаты оценки итоговой спецификации модели приведены в таблице 4.

Основной интерес представляют группы респондентов, принимающие решения 4-го типа, которые обеспечивают наличие в обществе дополнительного актива, производного от общественно ориентированного характера инвестиционного мышления. Главный признак социального статуса, увеличивающий вероятность таких решений, — проживание в мегаполисах и региональных центрах (по сравнению со всеми прочими типами населенных пунктов рост вероятности на 3,1–7,2 п. п. на уровне значимости $p < 0,05–0,10$).

Для проектов «охранительной» направленности (ОПК и ЭПП) тип места проживания оказывается единственным значимым фактором, а для проектов, которые можно назвать современной гуманитарной альтернативой «охранительным» проектам (ЗГЖ, НТР и ЭКО), статистически значимыми становятся и другие признаки социального статуса. Так, наличие подчиненных (для НТР и ЭКО) и высшее образование (для ЗГЖ) увеличивают, а возраст, доход и многодетность (для ЗГЖ) уменьшают вероятность решений 4-го типа.

Для всех других наиболее значимых случаев высшее образование, более молодой возраст, более высокий подушевой доход и многодетность статистически увеличивают вероятность принятия решений 2-го и/или 3-го типа, которые приводят к отрицательным и нулевым значениям капитала общественно ориентированного мышления. Также интересно, что традиционные защитники «охранительных» благ — люди старших возрастов — отнюдь не всегда попадают в число носителей этой формы капитала. Эти группы респондентов статистически чаще склонны принимать решение 1-го типа: забрать денежный приз в текущем периоде, не вкладывая его ни в один из предлагаемых проектов. Каждый дополнительный год возраста увеличивает вероятность принятия респондентом решения 1-го типа на 0,7 п. п. ($p < 0,0001$), и по абсолютной величине этот предельный эффект в 2–3 раза выше, чем для других типов решений. Во всех случаях мужской пол респондентов также увеличивает вероятность решений 2-го и 3-го типа, означающих отрицательный или нулевой капитал общественно ориентированного мышления. Женщины статистически чаще склонны принимать решения 1-го типа (полностью отказаться от вложений денежного приза). Единственным

⁵ Безусловно, играет роль малая численность группы «Военные, работники МВД, таможи, налоговых служб» (5,7% выборки, $N = 40$ чел.).

Связь признаков социального статуса с решениями индивидов о вложении денежного приза

Признаки социального статуса	Целевое назначение вложений																		
	ОПК				ЭПГ				ЗГЖ				НТР				ЭКО		
	Тип решения ^a																		
	y = 2	y = 3	y = 4	y = 2	y = 3	y = 4	y = 2	y = 3	y = 4	y = 2	y = 3	y = 4	y = 2	y = 3	y = 4	y = 2	y = 3	y = 4	
Мужской пол	0,013 (0,029)	0,079 ⁺ (0,028)	0,012 (0,025)	0,064 ⁺ (0,035)	0,051 ^{**} (0,023)	-0,002 (0,017)	0,066 ^{***} (0,026)	0,037 (0,028)	-0,029 (0,031)	0,059 ^{**} (0,028)	0,031 (0,027)	-0,007 (0,027)	0,068 ^{**} (0,027)	0,030 (0,028)	0,068 ^{**} (0,027)	0,068 ^{**} (0,027)	0,030 (0,028)	0,068 ^{**} (0,027)	-0,054 ^{**} (0,027)
Возраст, лет	-0,004 ⁺ (0,001)	-0,003 ⁺ (0,001)	0,000 (0,001)	-0,005 ⁺ (0,001)	-0,002 ⁺ (0,001)	0,000 (0,001)	-0,002 ⁺ (0,001)	-0,002 ⁺ (0,001)	-0,002 ⁺ (0,001)	-0,004 ⁺ (0,001)	-0,002 ^{**} (0,001)	-0,001 (0,001)	-0,003 ^{***} (0,001)	-0,002 ^{**} (0,001)	-0,002 ^{**} (0,001)	-0,003 ^{***} (0,001)	-0,002 ^{**} (0,001)	-0,002 ^{**} (0,001)	-0,002 ^{**} (0,001)
Высшее обр.	0,104 ^{***} (0,039)	0,082 ^{**} (0,036)	0,009 (0,030)	0,124 ^{***} (0,045)	0,070 ^{**} (0,029)	0,010 (0,020)	0,074 ^{**} (0,035)	0,096 ^{**} (0,038)	0,063 ⁺ (0,038)	0,111 ⁺ (0,038)	0,078 ^{**} (0,035)	0,049 (0,036)	0,108 ^{***} (0,040)	0,088 ^{**} (0,036)	0,108 ^{***} (0,040)	0,088 ^{**} (0,036)	0,108 ^{***} (0,040)	0,088 ^{**} (0,036)	0,108 ^{***} (0,040)
Ln (доход, тыс. руб.)	-0,051 ⁺ (0,031)	0,130 ⁺ (0,028)	0,012 (0,023)	0,018 (0,038)	0,064 ⁺ (0,020)	-0,022 (0,017)	-0,019 (0,030)	0,103 ⁺ (0,029)	-0,067 ^{**} (0,033)	0,026 (0,028)	0,067 ^{***} (0,026)	-0,022 (0,028)	-0,012 (0,028)	0,085 ⁺ (0,028)	-0,012 (0,028)	-0,012 (0,028)	0,085 ⁺ (0,028)	-0,012 (0,028)	-0,012 (0,028)
Наличие под- чинных	-0,026 (0,035)	0,033 (0,034)	0,042 (0,035)	-0,007 (0,043)	0,026 (0,027)	0,010 (0,024)	-0,017 (0,030)	0,016 (0,035)	0,064 (0,044)	0,064 (0,031)	-0,033 (0,031)	0,091 ^{**} (0,042)	0,091 ^{**} (0,042)	-0,007 (0,033)	-0,002 (0,033)	-0,007 (0,033)	-0,002 (0,033)	-0,002 (0,033)	0,077 ^{**} (0,038)
Мегаполисы и рег. центры ^б	0,024 (0,031)	-0,042 (0,028)	0,042 (0,025)	0,014 (0,036)	-0,021 (0,022)	0,031 ⁺ (0,019)	0,004 (0,028)	-0,037 (0,028)	0,072 ^{**} (0,032)	-0,016 (0,029)	-0,007 (0,028)	0,067 ^{**} (0,028)	-0,042 (0,028)	0,017 (0,029)	-0,042 (0,028)	-0,042 (0,028)	0,017 (0,029)	-0,042 (0,028)	0,017 (0,028)
Двое и более детей	0,015 (0,032)	0,068 ^{**} (0,032)	-0,013 (0,026)	0,093 ^{**} (0,038)	0,022 (0,025)	-0,007 (0,017)	0,068 ^{**} (0,028)	0,058 [*] (0,032)	-0,054 [*] (0,033)	0,067 ^{**} (0,033)	0,037 (0,029)	-0,003 (0,028)	0,074 (0,032)	0,040 (0,031)	0,074 (0,032)	0,040 (0,031)	0,040 (0,031)	0,040 (0,031)	-0,040 (0,028)
Wald χ^2 (21)	86,30 ⁺																		
Log pseudo-likelihood	-605,018																		
N	600				591				586				584						

Примечание. Расчеты выполнены в пакете Stata/MP 14.1. В таблице указаны предельные эффекты мультиномиальной логистической регрессии; в скобках приведены робастные оценки стандартного отклонения; * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$, + $p < 0,005$, † $p < 0,001$.

^a Зависимая переменная — тип решения респондента;

$y = 1$, если респондент отказался от любых типов вложения денежного приза (предельные эффекты не указаны);

$y = 2$, если $\Delta K_i/K < 0$;

$y = 3$, если $\Delta K_i/K = 0$;

$y = 4$, если $\Delta K_i/K > 0$.

^б Москва и С.-Петербург, республиканские, краевые и областные центры.

Источники: расчеты автора.

исключением стал проект ЭКО, для которого женщины статистически чаще принимали решение 4-го типа (авансировали в проект средства с надбавкой, обусловленной общественно ориентированным мышлением).

Можно заключить, что социальная база, на которую может опираться капитал общественно ориентированного мышления, представляет собой пока только формирующуюся, преимущественно в мегаполисах и крупных городах, социальную группу. При этом признаки ее формирования как реальной группы наиболее сильно проявляются в сфере проектов, направленных на решение современных гуманитарных проблем российского общества (здоровье населения, экология, образование и наука).

* * *

Предложенная и апробированная методология позволяет оценивать наличие в обществе дополнительного капитала для финансирования социально значимых проектов, обусловленного феноменом общественно ориентированного инвестиционного мышления.

Проведенный эмпирический анализ позволил подтвердить гипотезу об уменьшении (в среднем на 6–11 п. п.) индивидуальных ставок дисконтирования для социально значимых инвестиционных вложений по сравнению с социально нейтральным вложением средств. Феномен капитала общественно ориентированного мышления статистически подтверждается на общероссийской квотной выборке, охватывая до 10–15% всех респондентов (или до 25–40% респондентов с выявленными установками на дисконтирующее поведение), а формируемая решениями таких респондентов надбавка к авансированному в социально значимые проекты капиталу может достигать 14–15%.

Однако для благ, входящих в социально значимый набор российской этакратической модели общества (социум, обслуживающий сверхдержаву), феномен капитала просоциального мышления имеет убывающее значение и в некоторых случаях становится отрицательным. Иными словами, оглашение целевого назначения вложений может не увеличивать, а уменьшать (на тестируемой выборке — почти до 60%) ожидаемый объем привлеченных от населения средств.

Показано, что капитал общественно ориентированного мышления статистически чаще встречается в мегаполисах и крупных городах. При этом о признаках существования реальной (укорененной в социально-экономических позициях и отношениях) социальной базы такого капитала можно говорить пока только по отношению к финансированию социально значимых благ социально-гуманитарного назначения, связанных с повышением качества жизни и уровня здоровья.

В современных условиях извлечение такого общественного актива, как капитал общественно ориентированного мышления, дополнительно затруднено по трем причинам, объясняющим порядка 80% всех решений респондентов отказаться от вложения денежного приза в гипотети-

ческие социально значимые проекты: высокая степень нереализованности первичных потребностей; убежденность в неопределенности будущего страны даже на интервале до пяти лет; скептическое восприятие государства и институтов власти как гарантов выполнения долгосрочных обязательств. Переломить эти настроения, безусловно, одна из главных задач современной государственной политики.

Список литературы / References

- Виленский П. Л., Лившиц В. Н., Смоляк С. А. (2008). Оценка эффективности инвестиционных проектов. Теория и практика. М.: Дело. [Vilenskiy P. L., Livshits V. N., Smolyak S. A. (2008). *Evaluation of the investment projects efficiency. Theory and practice*. Moscow: Delo. (In Russian).]
- Горшков М. К., Крумм Р., Тихонова Н. Е. (ред.) (2010). Готово ли российское общество к модернизации? М.: Весь мир. [Gorshkov M. K., Krumm R., Tikhonova N. E. (eds.) (2010). *Is Russian society ready for modernization?* Moscow: Ves Mir. (In Russian).]
- Карачаровский В. В. (2013). Общественная эффективность технологической модернизации в России // Мир России. № 2. С. 52–82. [Karacharovskiy V. V. (2013). Social efficiency of technological modernization in Russia. *Mir Rossii*, No. 2, pp. 52–82. (In Russian).]
- Коссова Т. В., Шелунцова М. А. (2014). Оценка социальной ставки дисконтирования методом социальной альтернативной стоимости капитала // Экономическая наука современной России. № 1. С. 37–47. [Kossova T. V., Sheluntsova M. A. (2014). Evaluation of a social discount rate: Social opportunity costs of capital approach. *Ekonomicheskaya Nauka Sovremennoy Rossii*, No. 1, pp. 37–47. (In Russian).]
- Мерсиянова И. В., Корнеева И. Е. (2015). «Городское молчание» в Москве: предпосылки и вовлеченность населения в практики гражданского общества // Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены. № 6. С. 48–66. [Mersyanova I. V., Korneeva I. E. (2015). “City silence” in Moscow: Prerequisites and public involvement in civil society practices. *Monitoring Obshchestvennogo Mneniya: Ekonomicheskie i Sotsialnye Peremeny*, No. 6, pp. 48–66. (In Russian).]
- Шабанова М. А. (2015). Этичное потребление в России: профили, факторы, потенциал развития // Вопросы экономики. № 5. С. 78–102. [Shabanova M. A. (2015). Ethical consumption in Russia: Profiles, factors, and perspectives. *Voprosy Ekonomiki*, No. 5, pp. 78–102. (In Russian).] <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2015-5-79-103>
- Andreoni J. (1990). Impure altruism and donations to public goods: A theory of warm-glow giving? *Economic Journal*, Vol. 100, No. 401, pp. 464–477. <https://doi.org/10.2307/2234133>
- Andreoni J. (1995). Warm-glow versus cold-prickle: The effects of positive and negative framing on cooperation in experiments. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 110, No. 1, pp. 1–21. <https://doi.org/10.2307/2118508>
- Bowles S., Polanía-Reyes S. (2012). Economic incentives and social preferences: Substitutes or complements? *Journal of Economic Literature*, Vol. 50, No. 2, pp. 368–425. <https://doi.org/10.1257/jel.50.2.368>
- Chan S., Harris J. (2011). Moral enhancement and pro-social behavior. *Journal of Medical Ethics*, Vol. 37, No. 3, pp. 130–131. <https://doi.org/10.1136/jme.2010.041434>
- Charness G., Rabin M. (2002). Understanding social preferences with simple tests. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 117, No. 3, pp. 817–869. <https://doi.org/10.1162/003355302760193904>

- Chen Y., Xin Li S. (2009) Group identity and social preferences. *American Economic Review*, Vol. 99, No. 1, pp. 431–457. <https://doi.org/10.1257/aer.99.1.431>
- Cropper M., Aydede S., Portney P. (1992). Rates of time preference for saving lives. *American Economic Review*, Vol. 82, No. 2, pp. 469–472.
- Cropper M., Aydede S., Portney P. (1994). Preferences for life saving programs: how the public discounts time and age. *Journal of Risk and Uncertainty*, Vol. 8, No. 3, pp. 243–265. <https://doi.org/10.1007/BF01064044>
- Fehr E., Fischbacher U. (2002). Why social preferences matter – The impact of non-selfish motives on competition, cooperation and incentives. *Economic Journal*, Vol. 112, No. 478, pp. C1–C33. <https://doi.org/10.1111/1468-0297.00027>
- Frederick S., Loewenstein G., O'Donoghue T. (2002). Time discounting and time preference: A critical review. *Journal of Economic Literature*, Vol. 40, No. 2, pp. 351–401. <https://doi.org/10.1257/jel.40.2.351>
- Frederick S. (2003). Measuring intergenerational time preference: Are future lives valued less? *Journal of Risk and Uncertainty*, Vol. 26, No. 1, pp. 39–53. <https://doi.org/10.1023/A:1022298223127>
- Harrison G. W., Lau M. I., Williams M. B. (2002). Estimating individual discount rates in Denmark: A field experiment. *American Economic Review*, Vol. 92, No. 5, pp. 1606–1617. <https://doi.org/10.1257/000282802762024674>
- Horowitz J. K., Carson R. T. (1990). Discounting statistical lives. *Journal of Risk and Uncertainty*, Vol. 3, No. 4, pp. 403–413. <https://doi.org/10.1007/BF00353349>
- Janssen M. A., Ahn T. K. (2006). Learning, signaling, and social preferences in public-good games. *Ecology and Society*, Vol. 11, No. 2, Art. 21. <https://doi.org/10.5751/ES-01752-110221>
- Johannesson M., Johannsson P.-O. (1997). Saving lives in the present versus saving lives in the future – Is there a framing effect? *Journal of Risk and Uncertainty*, Vol. 15, No. 2, pp. 167–176. <https://doi.org/10.1023/A:1007786418821>
- Gyrd-Hansen D. (2002). Comparing the results of applying different methods of eliciting time preferences for health. *European Journal of Health Economics*, Vol. 3, No. 1, pp. 10–16. <https://doi.org/10.1007/s10198-002-0098-5>
- Kossova T. V., Kossova E. V., Sheluntsova M. (2017). Alcohol consumption and individual time preferences of Russians. *International Review of Economics*, Vol. 64, pp. 47–85. <https://doi.org/10.1007/s12232-016-0262-3>
- Kossova T. V., Sheluntsova M. (2016). Evaluating performance of public sector projects in Russia: The choice of a social discount rate. *International Journal of Project Management*, Vol. 34, No. 3, pp. 403–411. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2015.11.005>
- Kovacs K. F., Larson D. M. (2008). Identifying individual discount rates and valuing public open space with stated preference models. *Land Economics*, Vol. 84, No. 2, pp. 209–224. <https://doi.org/10.3368/le.84.2.209>
- Kula E. (1984). Derivation of social time preference rates for the United States and Canada. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 99, No. 4, pp. 873–882. <https://doi.org/10.2307/1883131>
- Lazaro A., Barberan R., Rubio E. (2002). The economic evaluation of health programmes: Why discount health consequences more than monetary consequences? *Applied Economics*, Vol. 34, pp. 339–350. <https://doi.org/10.1080/00036840110043758>
- Lazear E. P., Malmendier U., Weber R. A. (2012). Sorting in experiments with application to social preferences. *American Economic Journal: Applied Economics*, Vol. 4, No. 1, pp. 136–163. <https://doi.org/10.1257/app.4.1.136>
- Lipscomb J. (1989). Time preference for health in cost-effectiveness analysis. *Medical Care*, Vol. 27, No. 43, pp. S233–S253. <https://doi.org/10.1097/00005650-198903001-00019>
- List J.A. (2009). Social preferences: Some thoughts from the field. *Annual Review of Economics*, Vol. 1, pp. 563–579. <https://doi.org/10.1146/annurev.economics.050708.142958>

- Meerding W. J., Bonsel G. J., Brouwer W. B. F., Stuijbergen M. C., Essink-Bot M.-L. (2010). Social time preferences for health and money elicited with a choice experiment. *Value in Health*, Vol. 13, No. 4, pp. 368–374. <https://doi.org/10.1111/j.1524-4733.2009.00681.x>
- Nyborg K., Rege M. (2003). Does public policy crowd out private contributions to public goods? *Public Choice*, Vol. 115, No. 3/4, pp. 397–418. <https://doi.org/10.1023/A:102424522958>
- Oliveira A. C. M. de, Eckel C., Croson R. T. A. (2012). The stability of social preferences in a low-income neighborhood. *Southern Economic Journal*, Vol. 79, No. 1, pp. 15–45. <https://doi.org/10.4284/0038-4038-79.1.15>
- Parouty M. B. Y., Le H. H., Krooshof D., Postma M. J. (2014). Differential time preferences for money and quality of life. *Pharmacoeconomics*, Vol. 32, pp. 411–419. <https://doi.org/10.1007/s40273-013-0124-8>
- Pearce D., Groom B., Hepburn C., Koundouri P. (2003). Valuing the future: Recent advances in social discounting. *World Economics*, Vol. 4, No. 2, pp. 121–141.
- Polinder S., Meerding W. J., Exel J. van, Brouwer W. (2005). Societal discounting of health effects in cost-effectiveness analyses: The influence of life expectancy. *Pharmacoeconomics*, Vol. 23, No. 8, pp. 791–802. <https://doi.org/10.2165/00019053-200523080-00005>
- Rabin M. (2006). The experimental study of social preferences. *Social Research*, Vol. 73, No. 2, pp. 405–428.
- Schmidt K. M. (2011). Social preferences and competition. *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 43, No. s1, pp. 207–231. <https://doi.org/10.1111/j.1538-4616.2011.00415.x>
- Streich P., Levy J. S. (2007). Time horizons, discounting, and intertemporal choice. *Journal of Conflict Resolution*, Vol. 51, No. 2, pp. 199–226. <https://doi.org/10.1177/0022002706298133>
- Woodward J. (2008). Social preferences in experimental economics. *Philosophy of Science*, Vol. 75, No. 5, pp. 646–657. <https://doi.org/10.1086/594511>

Приложение 1

Вопросы для оценки межвременных предпочтений

Вопрос 1. Допустим, Вам представились две возможности получить денежный приз, из которых надо выбрать одну:

Возможность «А»: получить денежный приз в размере 50 тыс. руб. сейчас

Возможность «Б»: получить денежный приз в большем размере, но через 5 лет

При какой сумме денежного приза, получение которого будет гарантировано Вам через 5 лет, Вы выберете возможность «Б», отказавшись от возможности «А»?

Варианты ответов:

- 1 – Выберу возможность «Б», если через 5 лет денежный приз будет не меньше, чем: *[укажите _____ тысяч рублей]*.
 - 2 – В любом случае выберу возможность «А» – возьму 50 тыс. руб. сейчас.
- 99 – Затрудняюсь ответить.

Вопрос 2. Предположим теперь, что возможности использовать денежный приз следующие:

Возможность «А» остается прежней: получить денежный приз 50 тыс. руб. сейчас.

Возможность «Б»: обменять полагающийся Вам денежный приз 50 тыс. руб. на государственную ценную бумагу (облигацию), гарантирующую Вам получение денежного вознаграждения в большем размере через 5 лет. При этом Вы будете точно знать, на какие цели государство употребит деньги, полученные от приобретения населением таких ценных бумаг.

Внимание респонденту! Прочитайте все предложенные ниже пять случаев и для каждого случая примите решение о том, как поступить с Вашим денежным призом (каждый случай оценивайте независимо, рассматривая его, как будто он единственный предложенный Вам).

Если государство предложило бы Вам ценную бумагу (облигацию):	...то Вашим решением было бы:
1 «Развитие оборонно-промышленного комплекса (создание новых видов вооружений и военной техники), поддержка армии и флота России»	1 – Вложил(а) бы свой денежный приз в размере 50 тысяч рублей в такую ценную бумагу, если через 5 лет сумма вознаграждения по ней будет не меньше, чем: <i>[укажите _____ тысяч рублей]</i> . 2 – Не вкладывал(а) бы свой денежный приз в такую ценную бумагу, взял(а) бы денежный приз 50 тысяч рублей сейчас 99 – Затрудняюсь ответить
2 «Экономическая и гуманитарная помощь странам-союзникам, а также странам и народам, обратившимся за поддержкой к России» (таким как сегодня Донбасс, Сирия)	1 – Вложил(а) бы свой денежный приз в размере 50 тысяч рублей в такую ценную бумагу, если через 5 лет сумма вознаграждения по ней будет не меньше, чем: <i>[укажите _____ тысяч рублей]</i> . 2 – Не вкладывал(а) бы свой денежный приз в такую ценную бумагу, взял(а) бы денежный приз 50 тысяч рублей сейчас 99 – Затрудняюсь ответить
3 «Увеличение здоровых лет жизни россиян всех поколений (повышение качества продуктов питания, качества медицинской помощи, охрана материнства и детства, развитие физической культуры и спорта)»	1 – Вложил(а) бы свой денежный приз в размере 50 тысяч рублей в такую ценную бумагу, если через 5 лет сумма вознаграждения по ней будет не меньше, чем: <i>[укажите _____ тысяч рублей]</i> . 2 – Не вкладывал(а) бы свой денежный приз в такую ценную бумагу, взял(а) бы денежный приз 50 тысяч рублей сейчас 99 – Затрудняюсь ответить
4 «Развитие образования и науки России, стимулирование научно-технического прогресса»	1 – Вложил(а) бы свой денежный приз в размере 50 тысяч рублей в такую ценную бумагу, если через 5 лет сумма вознаграждения по ней будет не меньше, чем: <i>[укажите _____ тысяч рублей]</i> . 2 – Не вкладывал(а) бы свой денежный приз в такую ценную бумагу, взял(а) бы денежный приз 50 тысяч рублей сейчас 99 – Затрудняюсь ответить
5 «Экологические программы и проекты России, снижение вредных выбросов предприятий, охрана редких видов животных и растений, водных ресурсов, уникальных природных комплексов»	1 – Вложил(а) бы свой денежный приз в размере 50 тысяч рублей в такую ценную бумагу, если через 5 лет сумма вознаграждения по ней будет не меньше, чем: <i>[укажите _____ тысяч рублей]</i> . 2 – Не вкладывал(а) бы свой денежный приз в такую ценную бумагу, взял(а) бы денежный приз 50 тысяч рублей сейчас 99 – Затрудняюсь ответить

Внимание интервьюеру! Если респондент во всех пяти случаях выбрал решение 2 «Не вкладывал бы свой денежный приз в такую ценную бумагу...», попросите его ответить на открытый вопрос № 3.

Вопрос 3. В предыдущем вопросе Вы во всех случаях ответили, что не вложили бы свой денежный приз в такие ценные бумаги, а оставили бы денежный приз себе, Скажите – почему? _____

Приложение 2

Дополнительные вычисления

Таблица П 1

Величина Z-статистики и уровень значимости (*p*-value) критерия Уилкоксона для проверки различий распределения индивидуальных значений ставок дисконтирования ρ_i для облигаций разного целевого назначения

		ОПК	ЭГП	ЗГЖ	НТР
ЭГП	Z	-0,098			
	<i>p</i> -value	0,922			
	N	76			
ЗГЖ	Z	-2,918	-0,871		
	<i>p</i> -value	0,004	0,384		
	N	137	78		
НТР	Z	-1,917	-1,432	-0,352	
	<i>p</i> -value	0,055	0,152	0,725	
	N	121	72	132	
ЭКО	Z	-3,153	-2,359	-0,712	-0,332
	<i>p</i> -value	0,002	0,018	0,477	0,740
	N	125	70	152	131

Источник: расчеты автора.

Таблица П 2

Величина Z-статистики и уровень значимости (*p*-value) критерия Уилкоксона для проверки различий распределения индивидуальных значений показателя $\Delta K_j/K$ для облигаций разного целевого назначения

		ОПК	ЭГП	ЗГЖ	НТР
ЭГП	Z	-6,375			
	<i>p</i> -value	0,000			
	N	205			
ЗГЖ	Z	-2,068	-7,038		
	<i>p</i> -value	0,039	0,000		
	N	215	199		
НТР	Z	-0,185	-6,175	-2,043	
	<i>p</i> -value	0,853	0,000	0,041	
	N	211	197	210	
ЭКО	Z	-1,248	-6,355	-1,154	-0,807
	<i>p</i> -value	0,212	0,000	0,248	0,420
	N	211	193	218	209

Источник: расчеты автора.

Social thinking capital: Individual discount rate when contributing to merit and public goods

Vladimir V. Karacharovskiy

Author affiliation: HSE University (Moscow, Russia). Email: vvk@hse.ru

The hypothesis of declining individual discount rates for socially significant investments as compared to the rates for socially neutral ones confirmed based on a mass survey with using hypothetical situations on investing by the individuals the lottery prize to long-term social bonds. It is shown that there exists a special type of asset in the form of additional part of capital advanced to investment projects which arises for socially significant projects from the fact that people are ready to vote for their financing at a lower rate. The conclusions are drawn about the value of the considered type of asset for the case of Russia, the social base through which it can be accumulated and its differences for merit and public goods of various types. The study was conducted on the basis of a Russian national quota sample.

Keywords: social preferences, individual discount rate, social discount rate, prosocial behavior, merit goods, public goods.

JEL: D63, D64, D71, H43.

Funding: This work was supported by the Russian Science Foundation under Grant No. 16-18-10270.

Инвестиции среднего класса в человеческий капитал: потребление платных услуг в области образования и медицины*

А. И. Пишняк, А. Р. Горяйнова,
Е. А. Назарбаева, Н. В. Халина

*Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики» (Москва, Россия)*

Тема среднего класса вновь стала актуальной в последние годы в связи с необходимостью найти драйверы экономического роста и обеспечить социальную стабильность общества. Ожидания, которые возлагают на средний класс, нередко представляются избыточными и противоречивыми, однако по ряду параметров этот слой российского общества действительно отличается от других. В статье исследуется роль среднего класса как провайдера изменений и новых стандартов потребления через практики инвестирования в человеческий капитал. Анализировалось потребление платных услуг в сфере образования и здравоохранения как в динамике за почти 20-летний период, так и на данных тематического исследования российского среднего класса, проведенного в 2018 г. Оценки показывают, что он активно наращивает инвестиции в человеческий капитал в благоприятных экономических условиях и пытается сохранить уровень потребления в периоды кризиса, оставаясь лидером потребления указанных услуг. Построена факторная модель инвестиционного поведения среднего класса, выявляющая дифференциацию поведения различных групп в его составе.

Пишняк Алина Игоревна (apishniak@hse.ru), к. соц. н., доцент Департамента социологии, завцентром анализа доходов и уровня жизни Института социальной политики НИУ ВШЭ; *Горяйнова Александра Романовна* (agoryajnova@hse.ru), аспирант факультета социальных наук, м. н. с. Центра анализа доходов и уровня жизни Института социальной политики НИУ ВШЭ; *Назарбаева Елена Алексеевна* (enazarbaeva@hse.ru), аналитик Центра анализа доходов и уровня жизни Института социальной политики НИУ ВШЭ; *Халина Наталья Вячеславовна* (nkhalina@hse.ru), аналитик Центра анализа доходов и уровня жизни Института социальной политики НИУ ВШЭ.

* В работе использованы результаты проекта «Бедность, неравенство и социальная мобильность в современной России: междисциплинарный анализ», выполненного в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ в 2020 г.

Ключевые слова: средний класс, потребление среднего класса, человеческий капитал, инвестиции в образование, инвестиции в здоровье, потребление платных услуг.

JEL: A14, D12.

Введение

В текущих экономических условиях вряд ли можно обеспечить устойчивое повышение реальных доходов граждан без новых социально-политических решений. В этом контексте представляются целесообразными смена модели экономического роста и признание ключевой роли человеческого капитала в экономике. Его потенциал как ресурса для развития обусловлен независимостью от внешних для страны факторов, а также соответствием прогнозируемым структурным изменениям в глобальной экономике XXI в. (Кузьминов и др., 2016).

Вопрос накопления человеческого капитала актуален для всех слоев населения, но если речь идет о сценариях развития с опорой на знания и навыки людей, то именно средний класс воспринимается как основной провайдер соответствующих изменений (Кузьминов и др., 2016). Предъявляя платежеспособный спрос, средний класс стимулирует развитие производства и сферы услуг. На данном этапе экономического цикла в России важен вопрос о возможностях и желании населения инвестировать в развитие человеческого капитала. Имея относительно высокий и стабильный уровень благосостояния, в частности более высокий уровень пользования платными услугами здравоохранения (Тихонова, 2008) и образования (Мареева, 2012), средний класс может выступать в качестве ключевого инвестора в человеческий капитал. Он создает модель поведения, которая может стать образцом для представителей других слоев общества. Не меньший интерес представляют изменения в потребительском поведении среднего класса в кризисные периоды и реакция его представителей на изменение экономических условий в России в последние годы.

С учетом сказанного мы решили изучить вопросы потребления платных услуг представителями среднего класса в контексте инвестиций в человеческий капитал. В работе оценены масштабы потребления платных услуг, особенно образования и здравоохранения, как в динамике, так и на последних эмпирических данных. Поскольку инвестиции в человеческий капитал позволяют лучше понять потребительское поведение среднего класса, эта оценка будет дополнена анализом ключевых направлений расходов рассматриваемой группы с акцентом на стратегии инвестирования в человеческий капитал.

Теоретические и эмпирические исследования среднего класса

Важность средней прослойки между богатыми и бедными, обеспечивающей стабильность государства и общества, была отмечена еще

в античности. Этой теме уделяли внимание классики философской мысли К. Маркс и М. Вебер (обзор см., например, в: Аглиуллова, 2010), а их идеи получили развитие в трудах неомарксистов (см., например: Wright, 1997) и неовеберянцев (см., например: Blau, Duncan, 1967; Goldthorpe, 1982; Warner et al., 1949). Возникли и так называемые «неклассические» подходы, примером которых может служить теория П. Бурдые (см.: Hastings, Mattheus, 2015). В целом в работах, посвященных среднему классу, можно выделить особые основания для его идентификации (объем материальных ресурсов, власти и пр.), а также черты как объединяющие его представителей, так и позволяющие дифференцировать их (Lewis, Maude, 1950).

Отечественные подходы к анализу среднего класса во многом обусловлены исторической спецификой, но долгое время единого мнения о том, как и из кого он должен формироваться, не было. Изменения в российских реалиях приводили и к смене исследовательских вопросов, касавшихся среднего класса. Пик публикаций о нем пришелся на 1993 г., речь шла о проблемах российского бизнеса, роли интеллигенции в проводимых реформах и проблемах становления среднего класса. Но к концу 1990-х годов интерес к проблематике среднего класса начал угасать (Балобанова, 2008).

Внутренняя структура среднего класса неоднородна по ряду признаков (подробнее см., например: Тихонова, Мареева, 2009). Российский средний класс не исключение.

В начале 2000-х гг. авторский коллектив в составе Е. М. Авраамовой, Т. М. Малевой, Л. Н. Овчаровой, В. В. Радаева и др. провел масштабное исследование, посвященное изучению среднего класса. Ученые положили в основу его выделения материально-имущественное положение, социально-профессиональный статус и самоидентификацию. Тех, кто попал в ряды среднего класса в соответствии со всеми тремя критериями, считали его ядром, в соответствии с двумя критериями — полуядром. Помимо этого, авторы показали, как различаются оценки среднего класса, полученные с использованием каждого критерия (Аврамова и др., 2000).

Коллектив Института социологии (ИС) РАН под руководством Н. Е. Тихоновой к представителям среднего класса относил работников нефизического труда, имеющих образование не ниже среднего специального, среднемесячные душевые доходы не ниже медианных и ряд товаров длительного пользования. Учитывалась также оценка человеком собственного положения на социальной лестнице. Авторы выделили в составе среднего класса «собственно средний класс» и другие подгруппы, обозначенные как «маргинальные выходцы из низов», «вспомогательный персонал и самозанятые» и «специалисты-бюджетники» (Тихонова, Мареева, 2009).

Сотрудники Института энергетики и финансов предприняли попытку совместить два подхода: материально-имущественный и профессионально-должностной. Авторы выделили четыре уровня среднего класса: его протокласс, нижний средний, средний средний и верхний средний (Григорьев и др., 2009).

В другом исследовании коллектива ИС РАН в составе среднего класса выделялись ядро, периферия ядра среднего класса, потен-

циальный средний класс и остальное население. К ядру отнесены руководители с высшим образованием и навыками работы на компьютере, предприниматели и специалисты, к периферии — самозанятые, работники торговли со средним специальным образованием, люди с нетипичным сочетанием профессиональной позиции и уровня образования или квалификации. К потенциальному среднему классу были причислены те, кто не соответствовал среднему классу по одному из оснований (человеческий капитал, социально-профессиональный статус, уровень благосостояния, самоидентификация). Численность среднего класса составила 42% населения в 2014 г. (Горшков, 2014).

В работах под руководством Малевой также использовалась трехкритериальная методология выделения среднего класса: учитывались материально-имущественные (доходы, сбережения, имущество), социальные (образование, занятость, должность и уровень квалификации) критерии и оценки социального самочувствия (адаптация к экономическим условиям, комфортность жизни, успешные стратегии экономического поведения) (Малева и др., 2015). Авторы отнесли к ядру среднего класса тех, кто соответствует всем указанным критериям, к обобщенному среднему классу — двум из них. В то же время авторы выделяют «класс ниже среднего», который не удовлетворяет критериям отнесения к среднему классу, но при этом оказывается наиболее многочисленным и составляет порядка 70%.

В работах Тихоновой использовался подход, в рамках которого выделялось ядро среднего класса (те, кто соответствует критериям его выделения по доходу, профессиональному статусу и образованию), ближняя периферия (те, кто имеет соответствующие доходы и либо профессиональный статус, либо уровень образования) и дальняя периферия (те, кто имеет только один признак отнесения к среднему классу). Средний класс в этом случае включает 38,2% всего взрослого населения России (Тихонова, 2019).

Опыт российских исследований позволяет говорить о преобладании в них комплексного подхода к изучению среднего класса, где в основу идентификации его представителей были положены критерии уровня дохода, профессионального статуса и уровня образования. Для исследований среднего класса характерна идея его неоднородности, в связи с чем были выделены не только сам средний класс, но и различные его уровни и потенциальные представители. Единого подхода к его определению не существует и сегодня. Однако большинство исследователей сходятся в одном: собственно средним классом выступают представители его ядра, а представители других групп населения могут быть носителями различных признаков среднего класса, однако особенности поведения, присущие ему, выражены у них в меньшей степени.

Эмпирические исследования потребительского поведения и инвестиций среднего класса в человеческий капитал

Потребление платных услуг заслуживает особого внимания исследователей: с одной стороны, его можно рассматривать как один из

критериев отнесения человека или домохозяйства к среднему классу, а с другой — как следствие принадлежности к нему. Средний класс при этом выступает перспективным потребителем разного рода благ и услуг, а также слоем, формирующим будущие тренды в потребительском поведении населения страны.

Особый интерес сегодня представляет потребление средним классом услуг образования, медицины, культуры и отдыха и пр. — это фактически инвестиции в развитие человеческого капитала. Чаще всего его образуют знания, навыки, здоровье индивида (Becker, 1993), а образование и обучение — самые важные инвестиции в человеческий капитал. Однако если в зарубежной практике наличие отдачи на него было показано неоднократно, то отечественные данные свидетельствуют об ограниченном влиянии человеческого капитала в силу специфики спроса на российском рынке труда (Гимпельсон, 2016).

Очевидно, уровень доходов позволяет среднему классу быть более свободным в выборе товаров и услуг, а социально-профессиональные характеристики способствуют принятию модели новаторов и делают представителей этого слоя общества объектом постоянного внимания маркетологов. Данный вопрос в мире подробно исследуют, о чем свидетельствует внимание к нему международных организаций (Kharas, 2010; Court, Narasimhan, 2010). Российские авторы чаще обращаются к анализу сферы образования, медицины и досуга. Средний класс отличают опыт оплаты и готовность платить за обучение (собственное и своих детей), а также более внимательное отношение к собственному здоровью и готовность платить за медицинские услуги и страхование (Авраамова и др., 2000; Мареева, 2012; Тихонова, 2008). При детальном изучении пользования платными образовательными услугами было показано, что, в отличие от остальных групп населения, представители среднего класса чаще вкладывают средства в собственное обучение, в то время как другие группы населения отдают предпочтение инвестициям в человеческий капитал детей (Горшков, Тихонова, 2006).

В условиях кризиса продолжают оплачиваться медицинские консультации и образовательные услуги для детей. При этом причиной сохранения расходов на данные направления оказывается не поиск услуг более высокого качества, а отсутствие бесплатных аналогов (Мареева, 2017).

Отметим, что анализ потребительских практик среднего класса демонстрирует не только его отличие от других групп населения, но и внутреннюю неоднородность. Авторы исследования: Авраамова и др., 2000, разделившие всех представителей среднего класса на ядро и полуждро, на эмпирических данных показали, что в последнем оказались более востребованными образовательные услуги, а в первом — домашние и медицинские.

Дизайн исследования

Далее представлены результаты лонгитюдного исследования среднего класса в России, основанного на данных РМЭЗ НИУ

ВШЭ¹, которые отражают динамику потребления платных услуг средним классом в контексте человеческого капитала в 2000–2017 гг. РМЭЗ НИУ ВШЭ предполагает проведение ежегодных репрезентативных общенациональных опросов и основывается на стратифицированной многоступенчатой территориальной выборке. В данной работе использованы только репрезентативные данные. Объем выборок различается по годам: количество опрошенных домохозяйств варьировало от 3319 в 2000 г. до 7115 в 2017 г., а индивидов — от 9009 до 18 954 соответственно.

Методология выделения среднего класса была заимствована из исследования «Средний класс в России» (Аврамова и др., 2000). Таким образом, в рамках данной работы методологически средний класс определяется по трем критериям, что предполагает учет благосостояния, социально-профессионального статуса и самоидентификации. Респонденты, отвечающие трем признакам, определены как ядро среднего класса. Пересечением двух критериев описывается его полуядро, а единственный критерий обозначает периферию. Обобщенный средний класс определяется по сумме домохозяйств ядра и полуядра, а добавление к ним периферии очерчивает границы совокупного среднего класса (Пишняк, 2020).

Оценки численности среднего класса, полученные на данных РМЭЗ НИУ ВШЭ, близки к оценкам в работе: Аврамова и др., 2000. Так, в 2000 г. доля совокупного среднего класса по данным РМЭЗ составила 58,3%, а по данным: Аврамова и др., 2000, — 52,2%; доля представителей обобщенного среднего класса — 19,9 и 19,1% соответственно. По состоянию на 2017 г., по данным РМЭЗ, 67,6% российских домохозяйств могли быть отнесены к совокупному среднему классу, из них 5,5% — к ядру, 22,9 — к полуядру и 39,2% — к периферии.

В данном исследовании мы сопоставляем обобщенный средний класс (ядро и полуядро) и его периферию. Мы полагаем, что считать последнюю полноценным средним классом нельзя, но она может выступать донором для его формирования. Стратификационная картина, при которой средний класс (включая ядро и полуядро) составляет не более 28% по данным РМЭЗ, также схожа с результатами, полученными другими исследователями (Малева и др., 2015).

Для оценки распространенности практик инвестирования в человеческий капитал в России использованы данные опроса «Изменения в объеме потребления платных образовательных услуг представителями среднего класса и их готовность инвестировать в развитие человеческого капитала», проведенного по заказу НИУ ВШЭ в 2018 г. (далее — опрос НИУ ВШЭ). Основная специфика и преимущество данного исследования в том, что респондентами были только представители среднего класса.

¹ Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ (RLMS-HSE), проводимый Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» и ООО «Демоскоп» при участии Центра народонаселения Университета Северной Каролины в Чапел Хилле и Института социологии Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН. Сайты обследования RLMS-HSE: <http://www.cpc.unc.edu/projects/rlms> и <http://www.hse.ru/rlms>

Исследование основывалось на многоступенчатой стратифицированной районированной (кластерной) репрезентативной выборке, которая позволяет распространить его результаты на взрослое население России в возрасте от 18 лет и старше. Для участия в исследовании респонденты должны были отвечать двум или трем из нижеперечисленных критериев принадлежности к среднему классу:

— иметь высшее или незаконченное высшее образование при условии обучения на момент опроса;

— давать оценку собственного дохода не ниже 4 по шкале субъективной оценки материального положения домохозяйства (шкала от 1 до 6, где 1 — у нас не хватает денег даже на еду, а 6 — у нас нет никаких финансовых затруднений; можем купить новую квартиру или собственный дом в любой момент);

— быть руководителями всех уровней, предпринимателями, самозанятыми, специалистами с высшим образованием, высококвалифицированными рабочими и служащими с высшим образованием.

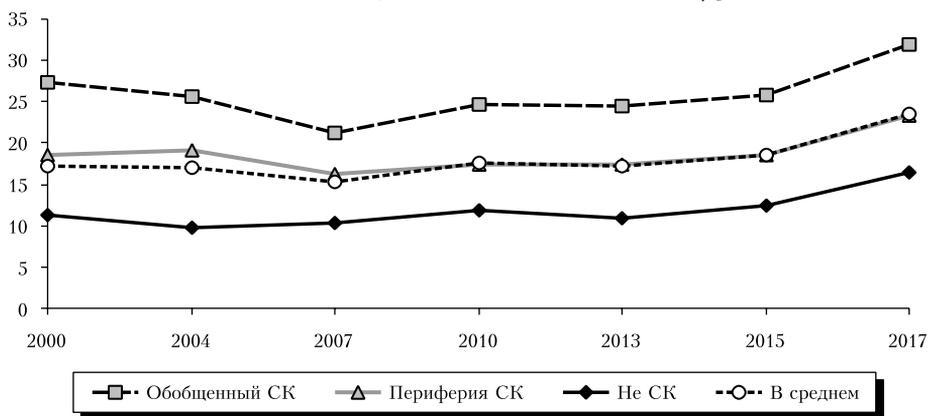
В данном случае для отбора респондентов было использовано три параметра: профессиональный статус, образование и самооценка доходов. Поэтому в качестве ограничения отметим, что критерии для выделения структуры среднего класса здесь отличаются от использованных в РМЭЗ, и нет возможности четко выделить ядро, полуядро и периферию. В выборку опроса вошли 2715 респондентов в возрасте 18 лет и старше, в том числе методом CAWI (online) — 1369 и методом TAPI (личных интервью на планшетах) — 1346.

Потребление платных услуг как инвестиции среднего класса в человеческий капитал

Для определения динамики потребительского поведения россиян обратимся к данным РМЭЗ НИУ ВШЭ за 2000–2017 гг. Используя информацию о расходах семей за 30 дней, предшествовавших опросу, сопоставим доли потребителей среди обобщенного среднего класса, периферии и домохозяйств, не отвечающих ни одному из идентификационных критериев среднего класса. Помимо прочего, это даст представление о том, тяготеют ли потребительские практики периферии к практикам обобщенного среднего класса или остальных семей. Согласно данным за указанный период, среди представителей среднего класса доля потребителей различных видов платных услуг, связанных с развитием человеческого капитала, выше, чем среди семей, не входящих в его состав.

Платные образовательные услуги для детей более востребованы у всех групп населения, однако среди представителей среднего класса таких потребителей вдвое больше (рис. 1). На протяжении рассматриваемого периода соответствующий показатель не опускался ниже 21% (минимум, зафиксированный в 2007 г.) и значительно не снижался даже в кризисные годы. В 2017 г. платные услуги образования для детей вошли в список расходов $\frac{1}{3}$ семей среднего класса и 16% семей, не относящихся к нему.

**Доля домохозяйств — потребителей платных услуг для детей
в 2000—2017 гг. (в % от числа домохозяйств группы)**



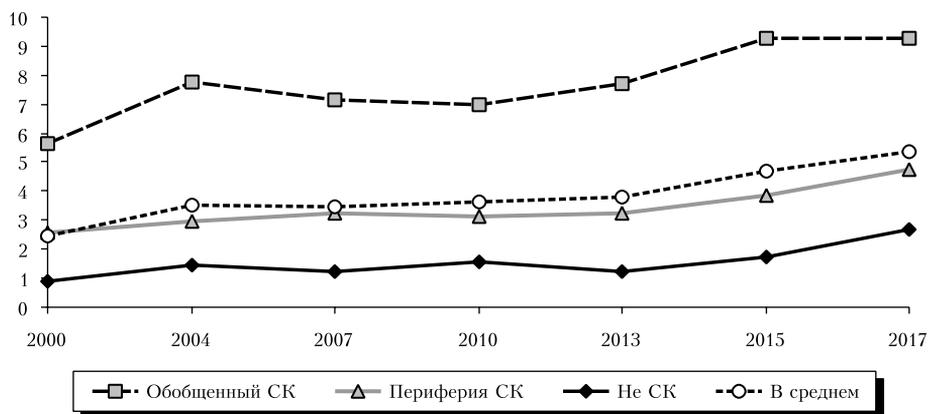
Примечание. По информации о расходах в течение 30 дней, предшествовавших опросу РМЭЗ НИУ ВШЭ.

Источник: расчеты авторов по данным РМЭЗ НИУ ВШЭ.

Рис. 1

Различия в поведении среднего класса и других слоев населения более заметны в сфере потребления образовательных услуг для взрослых (рис. 2). Сегмент потребителей платных образовательных услуг для них существенно меньше, чем у всех групп домохозяйств. По сравнению с 2000 г. мы наблюдаем к концу периода увеличение соответствующей доли среди семей среднего класса почти в 1,7 раза (9,3 против 5,6%), периферии — в 1,8 раза (4,7 против 2,6%). Очевидно, средний класс имеет больше возможностей для оплаты обучения взрослых, однако, судя по всему, мотивом для включения в образовательный

**Доля домохозяйств — потребителей платных услуг для взрослых
в 2000—2017 гг. (в % от числа домохозяйств группы)**



Примечание. По информации о расходах в течение 30 дней, предшествовавших опросу РМЭЗ НИУ ВШЭ.

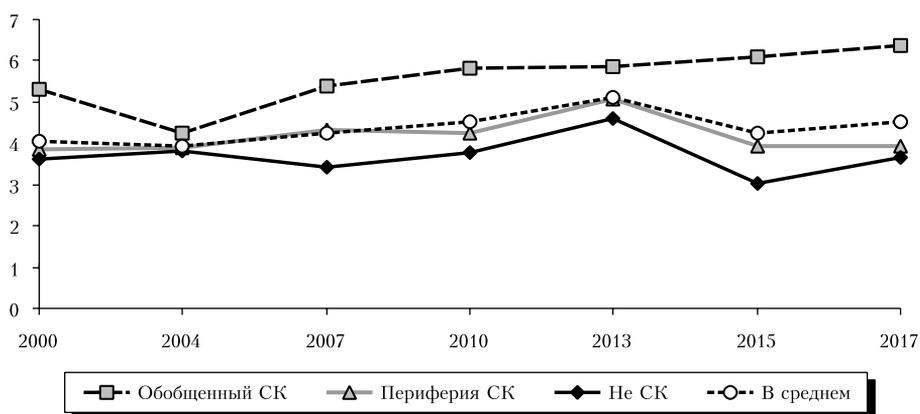
Источник: расчеты авторов по данным РМЭЗ НИУ ВШЭ.

Рис. 2

процесс выступают не только материальные ресурсы, но и осознание необходимости развивать человеческий капитал.

В потреблении платных медицинских услуг домохозяйства среднего класса также лидируют, опережая и представителей периферии, и другие семьи по доле пользовавшихся платными услугами в течение 30 дней до опроса. В данном случае периферия оказывается ближе к домохозяйствам, не входящим в состав обобщенного среднего класса. Наибольшая разница наблюдается в отношении услуг, не относящихся к категории экстренной необходимости. Самое значительное расхождение трендов, напротив, отмечается в 2015 г. по показателю доли потребителей платных услуг в стационарах, стоимость которых, очевидно, стала слишком высокой для большинства россиян в новых экономических условиях (рис. 3). В результате для всех медицинских услуг тренды для периферии среднего класса и не принадлежащих к нему очень близки. В условиях кризиса только его ядру и полужаду удалось сохранить уровень потребления услуг медицинских стационаров.

Доля домохозяйств — потребителей платных медицинских услуг (лечение, обследование в стационарах, исключая покупку лекарств) в 2000–2017 гг. (в % от числа домохозяйств группы)



Примечание. По информации о расходах в течение 30 дней, предшествовавших опросу РМЭЗ НИУ ВШЭ.

Источник: расчеты авторов по данным РМЭЗ НИУ ВШЭ.

Рис. 3

В целом видно, что российский средний класс, как и зарубежные представители средних страт, ориентирован на инвестиции в человеческий капитал, а также активно их наращивал в благоприятных экономических условиях или пытался сохранить привычный стандарт потребления в условиях кризиса. Однако, как отмечалось выше и как показывает динамика потребления платных услуг, средний класс неоднороден как по составу, так и по практикам потребления, а значит, и по стратегиям инвестирования в человеческий капитал. Рассмотреть специфику восприятия самих образовательных услуг и их вклада в последующий рост дохода, оценить практики инвес-

тиций в человеческий капитал позволяют данные опроса НИУ ВШЭ (см. выше).

Результаты опроса показали, что среди всех представителей среднего класса почти половина (49,3%) в течение последних трех лет не предпринимали никаких действий по повышению собственного образования, в том числе подавляющее большинство (75%) не видели в этом необходимости. Таким образом, представители среднего класса не всегда воспринимают наращивание собственного человеческого капитала (в виде образования) как перспективный путь к увеличению своих доходов.

В ходе исследования были определены платные услуги, наиболее и наименее востребованные средним классом. Услуги, приобретение которых может быть отнесено непосредственно к инвестициям в человеческий капитал, не самые популярные: дополнительные занятия взрослых членов семьи оплачивали 22,7% представителей среднего класса, услуги по присмотру и обучению детей школьного возраста — 22,3% опрошенных. Еще менее востребованы услуги по присмотру за дошкольниками (19%), образовательные и спортивные лагеря (15,5%), а также оплата профессионального обучения (15,4%). Опыт оплаты амбулаторного лечения имеют 46,0% опрошенных представителей среднего класса, лечения в стационаре — 36,7%.

Наиболее распространенными статьями расходов оказываются покупка билетов в театр, кино, на концерты и другие развлекательные и спортивные мероприятия (76,3% опрошенных представителей среднего класса указали на наличие данной статьи расходов), а также приобретение путевок в санатории, дома отдыха, оплата туристических поездок (51,9%). Самое популярное объяснение отсутствия трат на услуги — в них нет необходимости: доля тех, кто не имел возможности воспользоваться какими-либо услугами, для большинства категорий не превышает 10%.

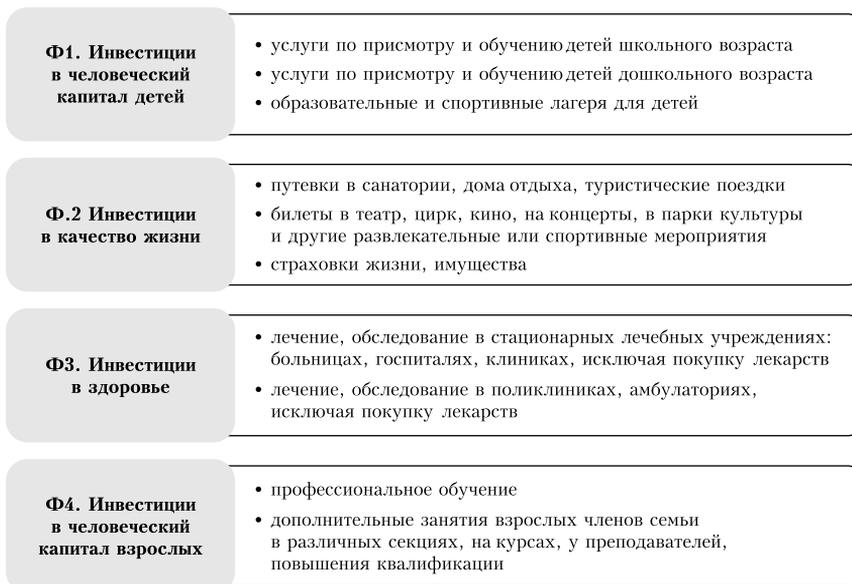
С помощью метода факторного анализа мы получили карту основных направлений инвестиционных расходов представителей среднего класса² (рис. 4).

Представителей ядра среднего класса отличает большая склонность к инвестициям в человеческий капитал детей и в качество жизни. Те, кто не относится к его ядру, чаще приобретали медицинские услуги (рис. 5).

Поскольку в полуядро среднего класса могут попадать семьи с невысокими доходами (за счет социально-профессионального статуса и образования), целесообразно рассмотреть инвестиционные возможности в разрезе групп с разным уровнем материальной обеспеченности. Анализ склонности к инвестициям домохозяйств с разным уровнем дохода демонстрирует наибольшую выраженность фактора, связанного с вложениями в образование детей у самых низкодоходных групп среднего класса, которые могут и не попадать в его ядро. Их же отличают

² По результатам анализа меры адекватности и критерия Бартлетта было определено, что мера выборочной адекватности Кайзера—Мейера—Олкина равна 0,742. Это свидетельствует о скопленности коррелированных переменных. В модель было отобрано 4 фактора, объясняющих 61% общей дисперсии. В анализ не были включены факторные нагрузки, значение которых меньше 0,4.

Основные направления инвестиционных расходов представителей среднего класса



Примечание. Факторы отсортированы в порядке убывания их объяснительной силы. Далее факторы, характеризующие инвестиции в человеческий капитал, сгруппированы на рисунках для удобства восприятия.

Источник: составлено авторами.

Рис. 4

Выраженность факторов для представителей среднего класса в зависимости от принадлежности к его ядру/полуядру (средние факторные нагрузки)

	Относятся к ядру среднего класса	Не относятся к ядру среднего класса
Инвестиции в человеческий капитал детей	0,05	-0,04
Инвестиции в человеческий капитал взрослых	0,00	0,00
Инвестиции в качество жизни	0,15	-0,11
Инвестиции в здоровье	-0,12	0,09

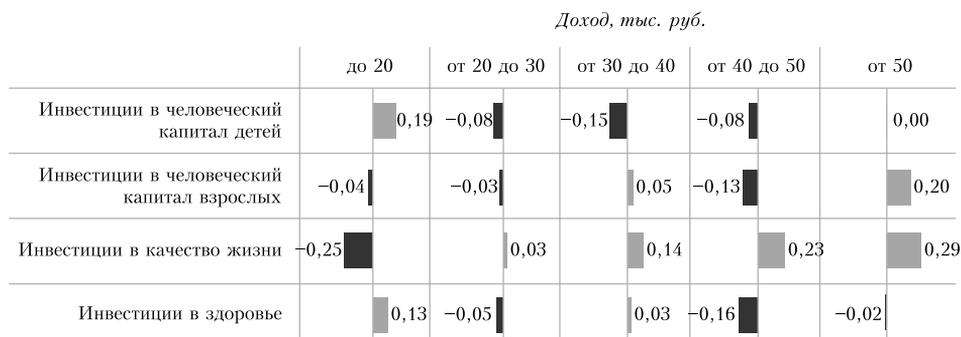
Примечание. Статистическая связь установлена для факторов «Инвестиции в человеческий капитал детей», «Инвестиции в качество жизни», «Инвестиции в человеческий капитал взрослых».

Источник: расчеты авторов по данным опроса НИУ ВШЭ.

Рис. 5

инвестиции в здоровье. Для самых обеспеченных представителей среднего класса ярко выражен фактор инвестиций в качество жизни (рис. 6).

**Выраженность факторов для представителей среднего класса
в зависимости от среднедушевого дохода**
(средние факторные нагрузки)



Примечание. Статистическая связь установлена между всеми четырьмя факторами и среднедушевым доходом семьи.

Источник: расчеты авторов по данным опроса НИУ ВШЭ.

Рис. 6

Инвестиции в человеческий капитал могут способствовать увеличению доходов представителей среднего класса и обладают серьезным потенциалом для повышения уровня жизни населения в целом. Поэтому целесообразно оценить распространенность инвестиций в человеческий капитал у низкодоходных групп населения. К ним чаще всего относятся семьи с детьми, незанятые трудоспособные граждане, а также сельские жители. Так как вопросы анкеты затрагивают поведение домохозяйств в целом и не позволяют перейти на индивидуальный уровень анализа, ниже будут рассмотрены оценки факторов только для домохозяйственных характеристик — наличия в семье детей и проживания в сельской местности.

Инвестиции в человеческий капитал взрослых в большей степени характерны для проживающих в городах с численностью населения от 500 тыс. до 1 млн жителей. Для них также характерны высокие факторные нагрузки по всем выделенным направлениям, кроме инвестиций в человеческий капитал детей, но и они положительные. Это говорит о том, что средний класс в больших городах активно потребляет платные услуги широкого спектра. Фактор инвестиций в человеческий капитал детей наиболее выражен у проживающих в городах-миллионниках, как и фактор расходов на досуг, инвестиций в качество жизни. Жители наиболее населенных городов в целом отличаются более выраженными инвестициями в качество жизни. В менее населенных центрах — городах с численностью 500 тыс. — 1 млн и 250 тыс. — 499 тыс. человек — на первый план выходят инвестиции в здоровье. Средние факторные нагрузки для проживающих в городах с численностью менее 250 тыс. человек отрицательные, что косвенно свидетельствует об отсутствии расходов на обозначенные категории услуг и товаров (рис. 7).

Наличие в семье детей также может обуславливать определенные категории расходов и, как следствие, типы инвестиций (рис. 8). Для

Выраженность факторов для представителей среднего класса из разных типов поселения (средние факторные нагрузки)

	Город					Сельский район
	1 млн и более	500 тыс. – 999 тыс.	250 тыс. – 499 тыс.	100 тыс. – 249 тыс.	менее 100 тыс.	
Инвестиции в человеческий капитал детей	0,05	0,02	-0,04	-0,03	-0,06	-0,01
Инвестиции в человеческий капитал взрослых	0,02	0,16	0,03	-0,06	-0,05	-0,07
Инвестиции в качество жизни	0,27	0,18	0,06	-0,13	-0,20	-0,40
Инвестиции в здоровье	-0,05	0,18	0,16	0,00	-0,06	-0,05

Примечание. Статистическая связь установлена для факторов «Инвестиции в качество жизни», «Инвестиции в здоровье», «Инвестиции в человеческий капитал взрослых».

Источник: расчеты авторов по данным опроса НИУ ВШЭ.

Рис. 7

Выраженность факторов для представителей среднего класса в зависимости от наличия в семье детей младше 16 лет (средние факторные нагрузки)

	Есть дети младше 16 лет	Нет детей младше 16 лет
Инвестиции в человеческий капитал детей	0,58	-0,48
Инвестиции в человеческий капитал взрослых	-0,01	0,01
Инвестиции в качество жизни	0,08	-0,03
Инвестиции в здоровье	0,01	0,03

Примечание. Статистическая связь установлена для факторов «Инвестиции в человеческий капитал детей» и «Инвестиции в качество жизни».

Источник: расчеты авторов по данным опроса НИУ ВШЭ.

Рис. 8

семей с детьми младше 16 лет характерны инвестиции в детский человеческий капитал, в отсутствие детей нет соответствующих расходов, и возникают большие по модулю отрицательные факторные нагрузки.

При этом в семьях с детьми средние факторные нагрузки для фактора «Инвестиции в человеческий капитал взрослых» принимают отрицательные значения (для семей без детей их значения не велики, но положительны). Можно выдвинуть гипотезу о том, что при наличии бюджетных ограничений взрослые представители среднего класса более склонны экономить на вложениях в собственный человеческий капитал, отдавая приоритет «инвестициям в детей». Последнее важно

учитывать при анализе, так как инвестиции в человеческий капитал детей будут иметь отложенный эффект.

Подводя итоги, еще раз подчеркнем неоднородность среднего класса и различия в инвестиционном поведении групп, входящих в его состав. Выраженность расходов на образование и развитие детей и взрослых, улучшение качества жизни и поддержание здоровья различается для представителей среднего класса, имеющих разный уровень благосостояния и дохода, проживающих в населенных пунктах различного типа и имеющих разный состав семьи.

Заключение

Человеческий капитал воспринимается как ресурс, который может способствовать росту экономики страны в целом на макроуровне и доходов отдельных индивидов на микроуровне. В классической интерпретации под ним понимают знания и навыки, накопленные индивидом, в более широкой трактовке включают в него все, что дает возможность пользоваться этими знаниями и навыками: состояние здоровья, культурное развитие и др.

В нашей работе показано, что среди представителей среднего класса доля потребителей платных услуг выше, чем среди семей, не входящих в его состав. Таким образом, эта социальная страта в целом демонстрирует большую заинтересованность в инвестициях в человеческий капитал. Периферия среднего класса в плане потребления платных услуг чаще оказывается ближе к домохозяйствам, не относящимся к среднему классу, но в ряде случаев динамика доли их потребителей для периферии повторяет тренды обобщенного среднего класса, особенно в контексте инвестиций в человеческий капитал детей.

То, что в целом доля пользователей платных услуг среди периферии среднего класса выше, чем среди не относящихся к нему, позволяет предположить, что в России первой при ограниченных ресурсных возможностях присуща определенная ориентация на потребительский стандарт среднего класса. Это отмечается даже в области здравоохранения, где тренды пользования платными медицинскими услугами близкие для представителей периферии среднего класса и не относящихся к нему. В данном случае речь идет не о полном переходе на платные услуги тех, кто не принадлежит к среднему классу, а лишь об обращении к ним. Несмотря на бесплатное здравоохранение, объем платных медицинских услуг населению с каждым годом растет³.

Результаты опроса представителей среднего класса свидетельствуют о понимании ими важности инвестиций в человеческий капитал (прежде всего в образование). Полученные данные также говорят об их готовности к инвестициям в собственный человеческий капитал: около половины всех представителей среднего класса в течение последних трех лет предпринимали какие-либо действия для повышения уровня своего образования.

³ Росстат. Платное обслуживание населения в России. 2019.

Анализ опросных данных позволил выделить ключевые факторы (или модели поведения) в части потребления платных услуг средним классом. Это инвестиции в человеческий капитал детей, человеческий капитал взрослых, здоровье и уровень жизни. Инвестиции в человеческий капитал (как взрослых, так и детей) тесно связаны с уровнем материального положения семей. Более обеспеченные домохозяйства в большей степени склонны к указанным видам инвестиций.

Средний класс действительно отличается сравнительно высокими стандартами потребления в области платных услуг. Практики инвестиций в человеческий капитал в первую очередь характерны для ядра среднего класса, но и те, кто находится на его периферии, стремятся к данным стандартам жизни и инвестиций (в том числе через детей), несмотря на то что не всегда могут позволить себе приобретать платные услуги в области образования, медицины и досуга в силу материальных ограничений.

Список литературы / References

- Авраамова Е. М., Григорьев Л. М., Космарская Т. П., Малева Т. М., Михайлюк М. В., Овчарова Л. Н., Радаев В. В., Урнов М. Ю. (2000). Средний класс в России: количественные и качественные оценки / Бюро экономического анализа. М.: Теис. [Avraamova E. M., Grigoryev L. M., Kosmarskaya T. P., Maleva T. M., Mikhailyuk M. V., Ovcharova L. N., Radaev V. V., Urnov M. Y. (2000). *The middle class in Russia: Quantitative and qualitative assessments*. Moscow: Bureau of Economic Analysis; Teis. (In Russian).]
- Аглиуллова А. Х. (2010). «Средний класс»: генезис определения в западной и российской социологии. М.: МАКС Пресс. [Agliullova A. Kh. (2010). *“Middle class”: The genesis of definition in Western and Russian sociology*. Moscow: MAKS Press. (In Russian).]
- Балобанова Е. Г. (2008). Средний класс как объект исследований российских социологов // *Общественные науки и современность*. № 1. С. 50–55. [Balobanova E. G. (2008). The middle class as an object of research by Russian sociologists. *Obshhestvennye Nauki i Sovremennost*, No. 1, pp. 50–55. (In Russian).]
- Гимпельсон В. Е. (2016). Нужен ли российской экономике человеческий капитал? Десять сомнений // *Вопросы экономики*. № 10. С. 129–143. [Gimpelson V. E. (2016). Does the Russian economy need human capital? Ten doubts. *Voprosy Ekonomiki*, No. 10, pp. 129–143. (In Russian).] <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2016-10-129-143>
- Горшков М. К. (ред.) (2014). Средний класс в современной России: 10 лет спустя. Аналитический доклад. М.: Институт социологии РАН. [Gorshkov M. K. (ed.) (2014). *The middle class in modern Russia: 10 years later. An analytical report*. Moscow: Institute of Sociology, RAS. (In Russian).]
- Горшков М. К., Тихонова Н. Е. (2006). Средний класс как социальная база обеспечения конкурентоспособности России // *Россия реформирующаяся: Ежегодник – 2005* / Отв. ред. Л. М. Дробижева. М.: Институт социологии РАН. С. 10–43. [Gorshkov M. K., Tikhonova N. E. (2006). The middle class as a social base for ensuring Russia's competitiveness. In: L. M. Drobizheva (ed.). *Russia reforming: Yearbook – 2005*. Moscow: Institute of Sociology, RAS, pp. 10–43. (In Russian).]
- Григорьев Л. М., Салмина А. А., Кузина О. Е. (2009). Российский средний класс: анализ структуры и финансового поведения. М.: Экон-Информ. [Grigoryev L. M., Salmina A. A., Kuzina O. E. (2009). *Russian middle class: Analysis of structure and financial behavior*. Moscow: Ekon-Inform. (In Russian).]

- Кузьминов Я. И., Овчарова Л. Н., Якобсон Л. И. (ред.) (2016). Человеческий капитал как фактор социально-экономического развития. Доклад к XVII Апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества. М.: Издат. дом ВШЭ. [Kuzminov Y. I., Ovcharova L. N., Yakobson L. I. (eds.) (2016). *Human capital as a factor of socio-economic development*. Paper prepared for the XVII April international academic conference on economic and social development. Moscow: HSE Publ. (In Russian).]
- Малева Т. М., Бурдяк А. Я., Тындик А. О. (2015). Средние классы на различных этапах жизненного пути // Журнал Новой экономической ассоциации. Т. 27, № 3. С. 109–138. [Maleva T. M., Burdyak A. Y., Tyndik A. O. (2015). Middle classes at different stages of life course. *Journal of the New Economic Association*, Vol. 27, No. 3, pp. 109–138. (In Russian).]
- Мареева С. В. (2012). Практики инвестирования среднего класса в свой человеческий капитал // Terra Economicus. Т. 1, № 1. С. 165–173. [Mareeva S. V. (2012). Practices of investing the middle class in its human capital. *Terra Economicus*, Vol. 10, No. 1, pp. 165–173. (In Russian).]
- Мареева С. В. (2017). Потребительское поведение средних слоев в условиях кризиса // Журнал институциональных исследований. Т. 9, № 1. С. 88–104. [Mareeva S. V. (2017). Consumption behavior of middle strata in times of economic crisis. *Zhurnal Institucionalnykh Issledovaniy*, Vol. 9, No. 1, pp. 88–104. (In Russian).] <https://doi.org/10.17835/2076-6297.2017.9.1.088-104>
- Пишняк А. И. (2020). Динамика численности и мобильность среднего класса в России в 2000–2017 гг. // Мир России. Т. 29, № 4. С. 57–84. [Pishnyak A. I. (2020). The population dynamics and mobility of the middle class in Russia, 2000–2017. *Mir Rossii*, Vol. 29, No. 4, pp. 57–84. (In Russian).] <https://doi.org/10.17323/1811-038X-2020-29-4-57-84>
- Тихонова Н. Е. (2008). Состояние здоровья среднего класса в России // Мир России. № 4. С. 90–110. [Tikhonova N. E. (2008). State of health of the middle class in Russia. *Mir Rossii*, No. 4, pp. 90–110. (In Russian).]
- Тихонова Н. Е. (2019). Российский средний класс в фокусе разных теоретических подходов: границы, состав и специфика // Материалы российско-французской конференции «Динамика средних классов: между экспансией и неопределенностью», Москва, 3 октября. [Tikhonova N. E. (2019). *The Russian middle class in the focus of different theoretical approaches: Borders, composition, and specifics*. Paper presented for the Russian-French Conference “Dynamics of the middle classes: Between expansion and uncertainty”, Moscow, October 3. (In Russian).] https://isp.hse.ru/data/2019/10/04/1541835897/03%20Natalia%20Tikhinova_03-10-2019_RU.pdf
- Тихонова Н. Е., Мареева С. В. (2009). Средний класс: теория и реальность. М.: Альфа-М. [Tikhonova N. E., Mareeva S. V. (2009). *Middle class: Theory and reality*. Moscow: Alfa-M. (In Russian).]
- Becker G. S. (1993). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*, 3rd ed. Chicago and London: University of Chicago Press.
- Blau P. M., Duncan O. D. (1967). *The American occupational structure*. New York: John Wiley & Sons.
- Court D., Narasimhan L. (2010). Capturing the world’s emerging middle class. *McKinsey Quarterly*, July 1. <https://www.mckinsey.com/industries/retail/our-insights/capturing-the-worlds-emerging-middle-class>
- Goldthorpe J. H. (1982). On the service class, its formation and future. In: A. Giddens, G. Mackenzie (eds.). *Social class and the division of labor*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hastings A., Mattheus P. (2015). Bourdieu and the Big Society: Empowering the powerful in public service provision? *Policy & Politics*, Vol. 43, No. 4, pp. 545–560. <https://doi.org/10.1332/030557314X14080105693951>
- Kharas H. (2010). The emerging middle class in developing countries. *OECD Development Centre Working Papers*, No. 285. <https://doi.org/10.1787/5kmmp8lncrn-en>

- Lewis R., Maude A. (1950). *The English middle classes*. New York: A. A. Knopf.
Warner W. L., Meeker M., Eells K. (1949). *Social class in America: A manual of procedure for the measurement of social status*. Chicago: Science Research Associates.
Wright E. O. (1997). Rethinking, once again, the concept of class structure. In: J. R. Hall (ed.). *Reworking class*. Ithaca and London: Cornell University Press, pp. 41–72.
-

Middle class' investment in human capital: Consumption of paid services in education and medicine

Alina I. Pishnyak*, Aleksandra R. Goriainova,
Elena A. Nazarbaeva, Natalia V. Khalina

Authors affiliation: HSE University (Moscow, Russia).

* Corresponding author, email: apishniak@hse.ru

The topic of the middle class is back among the most relevant in recent years against the background of searching for growth drivers for the economy and the key to social stability of society. The expectations placed on the middle class often seem excessive and contradictory, but there are perspectives in which this stratum of society differs significantly from other Russians. This article examines the role of the middle class as a provider of changes and new standards of consumption through investment practices in the development of human capital. The focus is on the consumption of paid services in education and health, both in dynamics over a period of almost 20 years, and based on data from a special cross-sectional study of the middle class conducted in 2018. An assessment of the dynamics of consumption of paid services shows that the Russian middle class is actively increasing investment in human capital in favorable economic conditions and is trying to maintain the existing level of consumption in times of crisis, while remaining the leader in the consumption of these services among the population. A factor model of investment behavior of the middle class built on the data of a special cross-sectional survey highlights the differentiation of behavior of various socio-economic groups in its composition. The study takes into account the heterogeneity of the middle class and analyzes the behavior of its core and other representatives.

Keywords: middle class, middle class consumption, human capital, investment in education, investment in health, paid services consumption.

JEL: A14, D12.

РЫНОК ТРУДА

Межрегиональные различия в оплате труда в России: роль долгосрочных структурных факторов*

А. Ю. Ощепков

*Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики» (Москва, Россия)*

В статье рассматриваются различия в уровнях оплаты труда между российскими регионами. Проанализирована роль двух долгосрочных факторов их формирования — различий в структуре региональных экономик и в условиях жизни — с использованием микроданных единовременных выборочных обследований организаций, проведенных Росстатом в 2005–2015 гг. Оценивая на этих данных уравнения минцеровского типа, расширенные за счет включения переменных регионального уровня, мы определяем вклад долгосрочных факторов в межрегиональную дифференциацию заработков в России. Результаты показывают, что структурный фактор — различия в региональной структуре занятости — способен объяснить не более $\frac{1}{3}$ всей дифференциации. При этом существует устойчивая значимая связь заработной платы с уровнем цен, средней температурой воздуха и степенью загрязнения окружающей среды в регионе. Учет зарплатных компенсаций за менее благоприятный уровень этих характеристик позволяет объяснить примерно половину остающихся различий. В результате оба долгосрочных фактора вместе в состоянии объяснить около 60% наблюдаемой дифференциации в средней заработной плате между российскими регионами. Полученные результаты дают возможность лучше понять природу существующих различий и имеют ряд важных следствий.

Ключевые слова: заработная плата, компенсирующие различия, межрегиональные различия.

JEL: J31, P25, R11, R23.

Ощепков Алексей Юрьевич (aoshchepkov@hse.ru), к. э. н., с. н. с. Центра трудовых исследований НИУ ВШЭ.

* Работа выполнена в соответствии с Программой фундаментальных исследований НИУ ВШЭ с использованием средств субсидии в рамках государственной поддержки ведущих университетов Российской Федерации «5–100». Автор признателен В. Е. Гимпельсону за ценные замечания и комментарии.

Введение

Страны с большим населением и обширной территорией (Австралия, Бразилия, Индия, Канада, Китай, США) традиционно отличаются от стран меньшего размера сильными диспропорциями в развитии регионов. Наша страна не исключение. Различия между регионами России по многим экономическим показателям сопоставимы с различиями между отдельными странами. Например, согласно расчетам аналитиков Всемирного банка, по размеру подушевого ВВП Сахалинская область сопоставима с Сингапуром, Москва — с Нидерландами, а Республика Тыва — с Боливией (World Bank, 2018). Природа и причины таких диспропорций анализируются во многих исследованиях (см., например: Akhmedjonov, 2013; Carluer, 2005; Guriev, Vakulenko, 2012; Kholodilin et al., 2012), но основной акцент обычно делают на различиях в подушевом региональном ВВП, а другим аспектам регионального неравенства уделяют гораздо меньше внимания.

В данной работе рассматриваются различия между российскими регионами в уровне оплаты труда. Согласно официальным данным Росстата, они велики: если средний уровень оплаты труда в стране в 2017 г. составлял около 39 тыс. руб. в месяц, то максимальный региональный уровень — 92 тыс. (в Чукотском АО), а минимальный — около 22 тыс. (в Республике Дагестан)¹. Таким образом, средняя заработная плата в регионе-лидере превышала соответствующий показатель в регионе-аутсайдере примерно в 4,2 раза, а в абсолютном выражении разница между ними составляла около 70 тыс. руб. Такой разрыв вызывает много вопросов. Один из основных: в какой мере он транслируется в различия в уровне благосостояния жителей разных регионов? Другими словами, в какой мере «номинальное» неравенство транслируется в «реальное» (Moretti, 2013)? Этот вопрос актуален, поскольку заработная плата выступает основным источником доходов для подавляющей части российского населения. Кроме того, «региональный фактор» в России вносит значительный вклад в общее неравенство по доходам (см., например: Овчарова и др., 2016).

Дополнительную остроту этому вопросу придает то, что «региональный фактор» — принадлежность к определенной территории — выступает одним из элементов начальных условий, данных индивиду извне и напрямую не зависящих от его усилий (Roemer, 1998; Roemer, Traпnou, 2015)². Когда такого рода факторы, в противовес факторам другой природы — усилиям и человеческому капиталу, играют ре-

¹ Здесь и далее в целях сопоставимости оценок во времени мы не рассматриваем Ханты-Мансийский АО и Ямало-Ненецкий АО отдельно от Тюменской области и Ненецкий АО отдельно от Архангельской области. Кроме того, мы исключаем из анализа Чеченскую Республику, Республику Крым и г. Севастополь.

² Отметим, что регион или город рождения — элемент начальных условий, на который можно относительно легко повлиять, просто переехав в другой регион, в отличие от таких элементов, как пол, национальность или семейное происхождение. Тем не менее переезд всегда сопряжен с издержками, что ставит индивида в неравное положение по сравнению с теми, кто родился в относительно более благоприятных для проживания и работы регионах. При этом для определенных категорий индивидов издержки переезда могут быть запретиельно высокими.

шающую роль при определении индивидуального благополучия и формируют неравенство, это имеет серьезные негативные последствия (см.: Marrero, Rodríguez, 2013; Mejía, St-Pierre, 2008).

Из-за сильных межрегиональных различий в уровне оплаты труда возникает и вопрос об эффективности использования рабочей силы в экономике. Теоретически, перераспределение рабочей силы из регионов, где труд менее производительен, в регионы, где он более производительен, могло бы привести не только к сокращению межрегиональной дифференциации, но и к росту общего уровня производительности труда и благосостояния работников. Например, согласно оценкам в: Hsieh, Moretti, 2015, более эффективное распределение рабочей силы по территории США могло бы повысить ВВП страны на 13,5%. В какой мере такие рассуждения и результаты применимы к России?

Анализ межрегиональной дифференциации в заработной плате представляет также значительный академический интерес. Какие экономические теории и факторы могут ее объяснить? К сожалению, имеющихся исследований недостаточно, чтобы разобраться в сложном клубке возможных причин — это большой пробел в отечественной экономической литературе. В результате на закономерный вопрос со стороны государственной политики: что следует (или не следует) делать с межрегиональными различиями, до сих пор нет аргументированного ответа.

Данная работа частично заполняет существующий пробел в литературе. Мы подробно анализируем роль двух долгосрочных факторов разрыва в уровнях оплаты труда между российскими регионами. Первый — различия в структуре региональных экономик и, как следствие, в структуре занятости (см., например: Иванов, 2011; Коломак, 2013; Malkina, 2019). Действительно, если средняя заработная плата в регионе есть взвешенная средняя заработная плата в разных отраслях (где весами выступают доли этих отраслей в общей занятости в регионе), то, учитывая сильную межотраслевую дифференциацию (см.: Гимпельсон, 2016), большая доля занятости в лучше оплачиваемых отраслях должна приводить к более высокой средней заработной плате в регионе в целом. Однако в какой мере различия в отраслевой структуре занятости (в том числе с учетом различий в характеристиках работников) могут объяснить существующие различия в уровнях оплаты труда между регионами?

Второй долгосрочный фактор — сильные различия между российскими регионами в условиях проживания, включая геоклиматические, уровень цен и состояние социальной инфраструктуры. Теоретически, в регионах с менее благоприятными условиями работники должны в качестве компенсации получать более высокую заработную плату, иначе они предпочтут переехать и работать в других, более благоприятных для проживания регионах. Такой принцип реализуется и на практике. Компенсационный механизм в России существует еще со времен плановой советской экономики в виде системы надбавок и зарплатных коэффициентов. При этом исследования показывают, что имеющиеся различия превышают уровень, задаваемый государственными северными коэффициентами, свидетельствуя о том, что действующий ком-

пенсационный механизм во многом имеет рыночную природу (Berger et al., 2008; Oshcherkov, 2015). Согласно оценкам, эти компенсации могут составлять примерно половину всей межрегиональной дифференциации средней номинальной заработной платы (Oshcherkov, 2015). Однако соответствующие исследования были выполнены на данных начала 2000-х годов, и за более чем 15 лет развития рыночной экономики компенсационный механизм мог серьезно трансформироваться, а его роль в возникновении межрегиональной дифференциации в зарплатах могла стать более (или менее) значимой.

Значение этих долгосрочных факторов мы анализируем с использованием микроданных единовременных выборочных обследований организаций, проведенных Росстатом в 2005–2015 гг. (Здесь и далее эти обследования будем называть Обследованием заработной платы по профессиям, ОЗПП.) Эти данные репрезентативны для каждого российского региона и содержат информацию о заработной плате и других основных характеристиках работников и рабочих мест. Оценивая на этих данных зарплатные уравнения минцеровского типа, расширенные за счет включения переменных регионального уровня, мы определяем вклад структурных и региональных характеристик в межрегиональную дифференциацию зарплат.

Что мы знаем о межрегиональных различиях в оплате труда в России

Масштаб различий

Различия в уровнях оплаты труда между регионами России велики в абсолютном выражении, но насколько они велики по сравнению с другими большими и регионально разнородными странами? Для ответа на этот вопрос обратимся к таблице 1.

Уровень межрегиональной дифференциации средней заработной платы в больших европейских странах — Германии и Франции — значительно меньше, чем в России. По всей видимости, в Европе (включая Восточную) нет стран, хотя бы близко сопоставимых с Россией по этому показателю. Однако аналогов не видно не только в Европе, но и во всем мире. В таких больших и территориально разнородных странах, как Австралия, Канада, США или Китай, межрегиональная дифференциация средней заработной платы также ниже, чем в России. Характерно, что даже при разбивке территории США на 363 достаточно мелкие административно-территориальные единицы (гораздо меньше по численности населения, чем штаты или регионы — субъекты РФ), степень дифференциации между ними ниже, чем между российскими регионами.

Вклад в общее неравенство

При таком масштабе межрегиональных различий в оплате труда следует ожидать, что они будут вносить большой вклад в общее не-

Масштаб межрегиональных различий в оплате труда в России по сравнению с другими странами

Страна	Число АТЕ*	Комментарий	Период	Макс/мин	Коэффициент вариации
Германия	16	Федеральные земли	2003	1,56	0,147
Франция	26	Регионы	2002	1,57	0,087
Австралия	8	6 штатов + 2 территории	1996–2001	1,28	0,083
Канада	10	Провинции	2003–2007	1,32	0,081
	13	10 провинций + 3 территории	2003–2007	1,60	0,135
США	49	49 штатов (без Вайоминга)	2005–2007	1,81	0,130
	51	50 штатов + округ Колумбия	2001–2002	2,22	0,184
	363	Районы (MSA)	2001–2002	3,79	0,191
Китай	22	Провинции (без Тайваня)	2005–2006	1,84	0,188
	27	22 провинции + 5 автономных регионов	2005–2006	2,00	0,209
	31	22 провинции + 5 автономных регионов + 4 города центральной юрисдикции	2005–2006	2,55	0,305
Белоруссия	7	6 областей + 1 город центральной юрисдикции	1 кв. 2005	1,47	0,152
Украина	27	24 региона + 2 города центральной юрисдикции + 1 автономный регион	2002–2004	2,71	0,205
Россия	79	Субъекты РФ	2003–2007	6,35	0,447
			2009	4,66	0,391
			2017	4,19	0,401

* АТЕ – административно-территориальные единицы.

Источник: адаптировано из: Oshchepkov, 2015. Табл. 4.1.

равенство по заработной плате в стране. Действительно, как показывают исследования, вклад регионального фактора в общее неравенство в России превышает вклад отраслевого и профессионального факторов, а также образования, опыта работы, возраста или пола (см., например: Лукьянова, 2011; Овчарова и др., 2016). Однако большинство этих исследований было выполнено на микроданных РМЭЗ НИУ ВШЭ, которые охватывают менее половины российских регионов (и не охватывают, например, регионы с максимальным и минимальным уровнем оплаты труда – Чукотский АО и Республику Дагестан) и при этом не репрезентативны внутри регионов³. В связи с этим оценки, получаемые на этих данных, могут как занижать, так и завышать вклад регионального фактора в общее неравенство.

Альтернативные оценки можно получить на микроданных ОЗПП. В отличие от РМЭЗ НИУ ВШЭ, это обследование охватывает все

³ Оценки на микроданных НОБУС дают результаты, качественно похожие на получаемые на данных РМЭЗ НИУ ВШЭ (см.: Ощепков, 2008). Однако, хотя данные НОБУС регионально репрезентативные, они также охватывают не все регионы. Более того, это обследование проводилось лишь в 2003 г.

**Вклад различных факторов в общее неравенство
по заработной плате в 2005–2015 гг. (в %)**

Фактор	2005	2007	2009	2011	2013	2015
Профессия (1-й уровень агрегирования ОКЗ)	18,9	22,2	24,7	23,8	24,0	25,4
Регион	19,5	18,6	19,8	18,7	18,9	24,7
Образование	7,7	9,6	12,9	12,0	12,6	14,4
Вид экономической деятельности (3-й уровень агрегирования ОКВЭД)	11,3	14,0	14,1	13,6	10,5	12,9
Форма собственности (дробная классификация ОКФС)	11,5	11,6	12,0	12,3	9,1	12,2
Пол	6,9	7,1	6,8	6,6	5,6	5,5
Форма собственности (государственная/частная)	4,2	4,7	4,8	5,1	3,7	5,4
Возраст	0,7	0,8	0,9	1,2	1,5	1,9
Размер предприятия (численность занятых)	NA	4,4	2,3	2,1	1,5	0,7
Общий трудовой стаж	0,9	0,7	0,3	0,3	0,5	0,4

Примечание. Отсортировано по вкладу факторов в 2015 г. В качестве индекса неравенства используется индекс Тейла. Выделяемые группы по стажу: до 1 года, от 1,1 до 5 лет, от 5,1 до 10 лет, от 10,1 до 15 лет, от 15,1 до 20 лет, от 20,1 до 25 лет, от 25,1 до 30 лет, свыше 30 лет; группы по возрасту: 18–19 лет, 20–29, 30–39, 40–49, 50–54, 55–59, 60–64, 65+. В 2005 г. виды деятельности выделялись на 1-м (самом агрегированном) уровне ОКВЭД.

Источник: оценки автора по данным ОЗПП.

регионы России и репрезентативно в каждом из них⁴. Результаты декомпозиции неравенства для доступных лет представлены в таблице 2⁵.

Полученные оценки показывают, что в 2005–2013 гг. вклад регионального фактора в неравенство составлял 18–20%, а в 2015 г. достиг 25%. Он превышал вклад многих характеристик работников и рабочих мест, но почти во все годы уступал вкладу профессионального разделения труда (о природе межпрофессиональных различий в заработной плате см.: Ощепков, 2011)⁶. В целом эти результаты ка-

⁴ У ОЗПП также есть свои ограничения. Одно из них в том, что они охватывают только крупные и средние предприятия и не включают сельское хозяйство (его стали учитывать только с 2013 г.), государственное управление и финансовый сектор. Поскольку исключенные секторы сильно различаются по уровню оплаты труда и при этом неравномерно распределены по регионам, можно ожидать, что анализ на данных ОЗПП будет недооценивать вклад регионального фактора в общее неравенство в зарплатах. Более подробное описание данных ОЗПП представлено ниже.

⁵ Чтобы оценить вклад регионального фактора в неравенство по заработной плате на данных ОЗПП, мы используем стандартную методологию декомпозиции неравенства. В ее основе лежит способ, предложенный в: Shorrocks, 1984, и в дальнейшем развитый в: Cowell, Jenkins, 1995. В рамках данного метода общее неравенство раскладывается на две компоненты — between (межгрупповое неравенство) и within (внутригрупповое неравенство). Первая компонента представляет меру неравенства в распределении среднегрупповой заработной платы. Она характеризует часть неравенства, которая объясняется группирующей характеристикой (например, пол, отрасль занятости, регион проживания). Вторая компонента, представляющая собой взвешенную сумму неравенств внутри каждой подгруппы (например, отдельно среди мужчин и женщин), характеризует часть неравенства, которая не может быть объяснена данной группирующей характеристикой (см. подробнее: Ощепков, 2011).

⁶ Отметим, что различия в оплате труда между профессионально-квалификационными группами могут быть связаны с действием региональных факторов, и наоборот, большой вклад регионального фактора может быть обусловлен различиями в профессиональной (и отраслевой) структуре занятости между регионами. Поэтому полученные доли следует условно относить на счет тех или иных факторов.

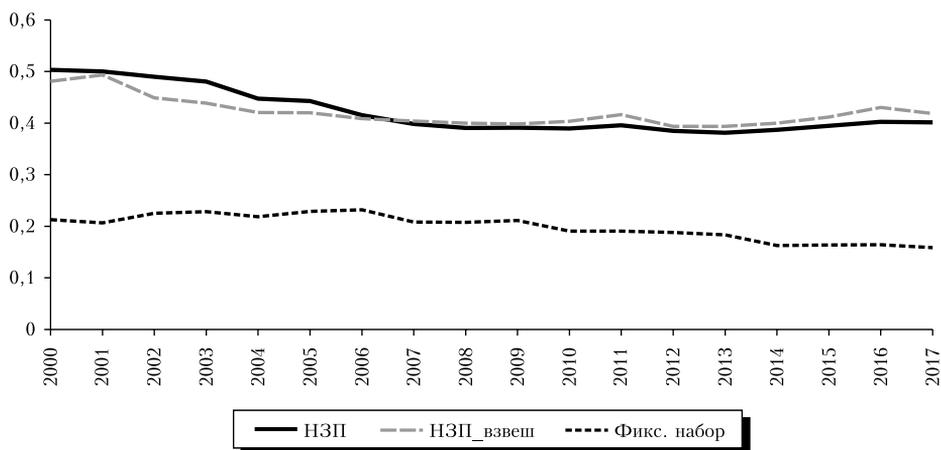
чественно похожи на результаты, традиционно получаемые на микро-данных РМЭЗ НИУ ВШЭ.

Динамика различий

На рисунке 1 представлена динамика коэффициента вариации средней номинальной заработной платы с 2000 по 2017 г. Можно выделить два подпериода. Первый — с 2000 по 2008–2009 гг. — характеризуется сокращением межрегионального неравенства, отмеченным в ряде исследований (см., например: Зубаревич, Сафронов, 2013; Guriev, Vakulenko, 2012; Бураншина, Смирных, 2018). За это время оно сократилось примерно на 22%. Во второй подпериод — с 2009–2010 гг. и до 2017 г. — неравенство находилось на достаточно стабильном уровне, со слабой тенденцией к росту после 2013 г.⁷

Динамика *взвешенного* коэффициента вариации (где весами выступают доли занятых в регионах от общего числа занятых

Межрегиональное неравенство (коэффициент вариации) по средней номинальной заработной плате и стоимости фиксированного набора товаров и услуг, 2000–2017 гг.



Примечание. НЗП — коэффициент вариации номинальной заработной платы; НЗП_взвеш — взвешенный коэффициент вариации номинальной заработной платы; Фикс. набор — коэффициент вариации стоимости фиксированного набора товаров и услуг.

Источник: расчеты автора по данным Росстата.

Рис. 1

⁷ Насколько нам известно, исследований, где бы объяснялась динамика межрегиональных различий в заработной плате в России, на данный момент практически нет. Согласно оценкам в: Бураншина, Смирных, 2018, сокращению межрегиональных различий способствовала межрегиональная миграция, однако ее эффект очень мал. Можно также предположить, что сокращение «номинального» неравенства произошло вследствие выравнивания уровня цен по регионам (см.: Ощепков, Капелюшников, 2015; Дерюгина и др., 2018). Действительно, как видно на рисунке 1, с 2000 по 2017 г. неравенство в стоимости фиксированного набора товаров и услуг сократилось примерно на 25%. Однако в период основного сокращения неравенства по заработной плате — с 2000 по 2008–2009 гг. — межрегиональные различия в ценах были достаточно стабильными (см.: Gluschenko, 2016), а основное сокращение ценового неравенства произошло лишь после 2009 г., когда межрегиональное неравенство было достаточно стабильным.

в стране) напоминала динамику невзвешенного⁸. Однако с 2000 по 2006–2007 гг. взвешенное неравенство (НЗП_взвеш на рис. 1) находилось на более низком уровне, чем невзвешенное, то есть в этот период распределение рабочей силы по регионам было относительно неэффективным (относительно низким в общей занятости был вес регионов с относительно высокой номинальной заработной платой). Это хорошо согласуется с высокими средними заработками в северных и восточных регионах, которые одновременно характеризуются и низкой численностью населения. Однако после 2007 г. взвешенное неравенство стало превышать невзвешенное. Следовательно, распределение занятости между регионами стало более эффективным. По всей видимости, это связано с ускоренным ростом номинальной заработной платы в московской и питерской агломерациях (см. далее).

Устойчивый ранжирование регионов

Следующее, что характеризует межрегиональные различия в оплате труда в России, — чрезвычайно устойчивое во времени относительное положение регионов. За период с 2000 по 2017 г. 8 из 10 регионов, которые были лидерами по средней номинальной заработной плате в 2000 г., сохранили свое место в первой десятке в 2017 г. и лишь два региона выбыли из нее (табл. 3). Учитывая, что эти регионы занимают 11-е и 14-е места среди 79 регионов, это выбытие из группы лидеров можно считать условным.

Состав группы регионов-аутсайдеров, на первый взгляд, поменялся сильнее: только шесть регионов с минимальной заработной платой в 2000 г. остались в десятке аутсайдеров по состоянию на 2017 г. Однако более тщательный анализ свидетельствует о том, что на самом деле изменения были не такими существенными: если рассмотреть последние 12 регионов, то окажется, что 10 из них остались примерно на том же месте. Корреляция между показателями средней номинальной заработной платы в 2000 и 2017 гг. составила 0,9.

Различия не случайны

Высокая устойчивость относительного положения российских регионов по уровню оплаты труда указывает на то, что в основе различий лежат некие долгосрочные структурные факторы. Из данных таблицы 3 можно сделать важное наблюдение: почти все регионы из десятки лидеров — северные или восточные. Лишь три региона — г. Москва, г. Санкт-Петербург и Московская область — нахо-

⁸ При обычном расчете показателей неравенства (без взвешивания) всем регионам имплицитно придается одинаковый вес, что выглядит странным на фоне значительных различий в численности населения. Например, в регионе с максимальным уровнем номинальной заработной платы — Чукотском АО — занятость составляет примерно 35 тыс. человек, а в регионе с минимальным уровнем — Республика Дагестан — она превышает 1 млн человек. При расчете взвешенных показателей неравенства средняя заработная плата более населенных регионов учитывается с большим весом, чем менее населенных.

**Регионы-лидеры и регионы-аутсайдеры
по средней номинальной заработной плате в 2000 и 2017 гг.**

2017 г.		Место	2000 г.	
Регион	ЗП (руб.)		Регион	ЗП (руб.)
Чукотский АО	91 995	1	Тюменская обл.	6707
Магаданская обл.	75 710	2	Чукотский АО	5687
г. Москва	73 812	3	Республика Саха (Якутия)	4539
Сахалинская обл.	68 496	4	Камчатский край	4449
Камчатский край	65 807	5	Магаданская обл.	4248
Тюменская обл.	63 789	6	Мурманская обл.	3747
Республика Саха (Якутия)	62 206	7	Сахалинская обл.	3681
г. Санкт-Петербург	53 740	8	Республика Коми	3559
Мурманская обл.	51 932	9	Красноярский край	3503
Московская обл.	46 836	10	г. Москва	3229
....
РФ	39 167	16(24)	РФ	2223
...
Республика Мордовия	24 327	71	Республика Калмыкия	1220
Тамбовская обл.	24 253	72	Брянская обл.	1213
Псковская обл.	23 659	73	Республика Чувашия	1196
Ивановская обл.	23 470	74	Ивановская обл.	1184
Республика Калмыкия	22 919	75	Кабардино-Балкарская Республика	1181
Кабардино-Балкарская Республика	22 782	76	Республика Северная Осетия – Алания	1167
Республика Ингушетия	22 750	77	Республика Марий Эл	1165
Алтайский край	22 743	78	Карачаево-Черкесская Республика	1131
Карачаево-Черкесская Республика	22 638	79	Республика Мордовия	1108
Республика Дагестан	21 941	80	Республика Дагестан	879

Источник: расчеты автора по данным Росстата.

дятся в центрально-европейской части России⁹. В то же время группа регионов-аутсайдеров по оплате труда включает южные республики (Дагестан, Карачаево-Черкесия, Ингушетия, Кабардино-Балкария, Калмыкия), регионы, расположенные в центре европейской части страны (Ивановская, Псковская и Тамбовская области, Республика Мордовия), а также регион юга Сибири (Алтайский край). Значит, регионы с относительно низким и относительно высоким уровнем заработной платы не случайно распределены по территории страны, что становится еще более очевидным при взгляде на карту (рис. 2).

Почему в северных и восточных регионах России уровень оплаты труда выше, чем в южных и западных? В существующей литературе выделяют две основные причины. Первая — благоприятная структура

⁹ Отметим, что оба федеральных города и их области существенно улучшили свои позиции за рассматриваемый период. В 2000 г. Санкт-Петербург и Московская область не входили в десятку лидеров, а Ленинградская область находилась лишь на 27-м месте (в 2017 г. она поднялась на 15-е). Улучшение позиций федеральных городов и их областей указывает на возросшую роль агломерационных эффектов в формировании региональной заработной платы.

**Географическое распределение
средней номинальной заработной платы, 2017 г. (руб.)**



Источник: составлено на основе данных Росстата.

Рис. 2

экономики северных/восточных регионов, что выражается прежде всего в относительно высокой доле добывающих отраслей и низкой доле сельского хозяйства (см.: Ощепков, 2019. Табл. П1). Однако на вопрос о том, в какой мере различия в структуре занятости определяют наблюдаемые различия в оплате труда, до сих пор не было количественного ответа.

Вторая причина — неблагоприятные геоклиматические и инфраструктурные характеристики. Более высокий уровень номинальной заработной платы призван их компенсировать, чтобы привлекать (или удерживать) работников в этих регионах (Berger et al., 2008; Oshchepkov, 2015).

Чтобы продемонстрировать, в какой мере межрегиональное неравенство в заработной плате в России носит компенсирующий характер, сравним масштаб различий в самой номинальной заработной плате и в ее покупательной способности. Если в целом по России покупательная способность средней заработной платы в 2017 г. соответствовала 2,65 фиксированного набора товаров и услуг¹⁰, то максимальный уровень составлял почти 4 набора (в Чукотском АО), а минимальный — примерно 1,6 (в Карачаево-Черкесии). Покупательная способность

¹⁰ Фиксированный набор охватывает широкий спектр различных категорий товаров и услуг, включая продукты питания и напитки, одежду и обувь, базовые хозяйственные товары и предметы домашнего обихода, услуги ЖКХ, стоимость транспортных услуг и услуг связи и т. д. Этот показатель официально рекомендован Росстатом для проведения межрегиональных сравнений покупательной способности заработной платы (подробнее см. методические рекомендации Росстата). Однако при расчете стоимости такого набора предполагается, что его структура (набор товаров и услуг и их веса) одинакова по всем регионам, а все различия обусловлены разным уровнем цен на отдельные компоненты. На практике структура набора также может различаться по регионам. Например, в регионах с более холодным климатом объем потребления теплой одежды, горячей воды и топлива должен быть выше, чем в регионах с более теплым. С учетом этого межрегиональные различия в покупательной способности заработной платы могут быть еще меньше.

средней заработной платы в регионе-лидере почти в 2,5 раза выше, чем в регионе-аутсайдере. Этот разрыв заметно меньше, чем между лидером и аутсайдером по средней номинальной заработной плате, но все же значителен. Таким образом, примерно половина «номинального» неравенства транслируется в «реальное», но для более точного ответа на этот вопрос необходимо учитывать возможные компенсации не только за менее благоприятные денежные, но и за неденежные региональные характеристики.

Отметим также, что после корректировки на различия в уровне цен относительное положение регионов по уровню оплаты труда практически не меняется. Как видно из данных таблицы 4, в десятку лидеров по покупательной способности номинальной зарплаты входят 9 из 10 регионов — лидеров по ней.

Группы аутсайдеров по уровню заработной платы и ее покупательной способности совпадают в меньшей степени, но и здесь семь регионов из десятки аутсайдеров по номинальной заработной плате выступают аутсайдерами и по ее покупательной способности, причем места оставшихся трех регионов также невысоки. Коэффициент кор-

Т а б л и ц а 4

Регионы-лидеры и регионы-аутсайдеры по номинальной заработной плате (НЗП) и ее покупательной способности (ПЗП) в 2017 г.

Регион	НЗП (руб.)	Место	Регион	ПЗП (фикс. набор)
Чукотский АО	91 995	1	Чукотский АО	3,97
Магаданская обл.	75 710	2	Тюменская обл.	3,89
г. Москва	73 812	3	Сахалинская обл.	3,81
Сахалинская обл.	68 496	4	Магаданская обл.	3,54
Камчатский край	65 807	5	г. Москва	3,44
Тюменская обл.	63 789	6	Республика Саха (Якутия)	3,33
Республика Саха (Якутия)	62 206	7	г. Санкт-Петербург	3,29
г. Санкт-Петербург	53 740	8	Мурманская обл.	2,93
Мурманская обл.	51 932	9	Республика Коми	2,88
Московская обл.	46 836	10	Московская обл.	2,83
....
РФ	39 167	16(14)	РФ	2,65
....
Республика Мордовия	24 327	71	Республика Адыгея	1,79
Тамбовская обл.	24 253	72	Брянская обл.	1,79
Псковская обл.	23 659	73	Алтайский край	1,73
Ивановская обл.	23 470	74	Республика Калмыкия	1,69
Республика Калмыкия	22 919	75	Республика Дагестан	1,67
Кабардино-Балкарская Республика	22 782	76	Псковская обл.	1,67
Республика Ингушетия	22 750	77	Республика Алтай	1,66
Алтайский край	22 743	78	Ивановская обл.	1,66
Карачаево-Черкесская Республика	22 638	79	Кабардино-Балкарская Республика	1,64
Республика Дагестан	21 941	80	Карачаево-Черкесская Республика	1,59

Источник: расчеты автора по данным Росстата.

реляции между номинальной заработной платой и ее покупательной способностью в 2017 г. составляет 0,93. Таким образом, более высокая номинальная заработная плата служит отличным предиктором более высокой покупательной способности.

Данные и методология

Данные

Мы проводим эконометрический анализ роли долгосрочных структурных факторов в формировании различий в оплате труда между российскими регионами на микроданных ОЗПП. Это единовременное выборочное обследование организаций всех форм собственности со среднесписочной численностью работников не менее 15 человек, в рамках которого организации предоставляют данные по случайной выборке своих работников, согласно статистической форме № 57-Т «Сведения о заработной плате работников по профессиям и должностям»¹¹. Они содержат информацию об основных характеристиках работников, включая их заработную плату и отработанное время. Это обследование проводится Росстатом раз в два года, начиная с 2005 г., мы используем данные за 2005–2015 гг.

Важное преимущество ОЗПП для целей нашего исследования: оно охватывает все регионы России и репрезентативно для каждого из них. Другое его преимущество: возможность выделять группы занятых на самом детальном уровне классификаторов ОКВЭД и ОКЗ, что позволяет максимально тщательно контролировать различия в структуре занятости между регионами. Очевидными ограничениями ОЗПП выступают неучет занятости на малых предприятиях и самозанятых, а также исключение организаций сельского хозяйства (они охвачены только с 2013 г.), государственного управления и финансового сектора (см. сноску 4), что, возможно, приводит к некоторой недооценке роли структурного фактора в формировании межрегиональной дифференциации в уровнях оплаты труда¹².

Методология

Чтобы оценить, в какой мере долгосрочные структурные факторы могут объяснить межрегиональные различия в номинальной заработной плате, мы применяем методологию, использованную ранее

¹¹ Подробнее см. в: Ощепков, 2011, а также на официальном сайте Росстата (<https://gks.ru/compendium/document/60671>).

¹² Отметим также, что в ОЗПП менялся охват регионов. С 2009 г. оно стало охватывать организации Чеченской Республики; с 2013 г. в качестве отдельных самостоятельных регионов стали выделять Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий АО, а также Тюменскую область без этих округов, и Ненецкий АО и Архангельскую область без этого округа; с 2015 г. ОЗПП стало дополнительно включать организации Республики Крым и г. Севастополь. Чтобы наш анализ был состоятелен во времени и сопоставим с данными агрегированной региональной статистики, мы работаем с региональной разбивкой, соответствующей начальному (2005 г.) году обследования.

для России в работе: Oshcherkov, 2015. Она основана на оценивании уравнения заработной платы минцеровского типа:

$$\ln(W_{ij}) = \alpha + \beta_1 X_{ij}^1 + \beta_2 X_{ij}^2 + \varepsilon_{ij}, \quad (1)$$

где: i – работник; j – регион; W – заработная плата; X^1 – матрица характеристик работников (пол, уровень образования, длительность общего трудового стажа и ее квадрат, отработанное время); X^2 – матрица характеристик рабочих мест (вид деятельности, профессионально-квалификационная группа, форма собственности предприятия).

Остатки данной регрессии, усредненные на уровне регионов, представляют собой отклонения средней региональной (логарифма) заработной платы от средней (логарифма) заработной платы в стране в целом, скорректированные на межрегиональные различия в структуре занятости (которые «схватываются» регрессорами из наборов X^1 и X^2). Взвешенная сумма таких отклонений равна нулю. Сравнение степени вариации этих остатков до и после корректировки показывает, насколько межрегиональная вариация в заработной плате меняется после учета различий в структуре занятости. Кроме оценки общего вклада структурных различий, данная методология позволяет также оценить вклад отдельных компонент структуры занятости.

Далее мы включаем в уравнение (1) набор региональных показателей (RC), характеризующий относительные денежные и неденежные преимущества и недостатки проживания в различных регионах:

$$\ln(W_{ij}) = \alpha + \beta_1 X_{ij}^1 + \beta_2 X_{ij}^2 + \beta_3 RC_j + \varepsilon_{ij}. \quad (2)$$

Остатки данной регрессии, усредненные на уровне регионов, представляют собой отклонения средней региональной заработной платы от средней заработной платы в стране в целом, скорректированные на межрегиональные различия в структуре занятости и на различия в характеристиках регионов.

Поскольку теория компенсирующих различий не указывает, какие именно региональные характеристики входят в состав функций полезности работников и потому должны компенсироваться в виде повышенной заработной платы (Roback, 1982, 1988), вопрос о том, какие из них следует включать в уравнение (2), эмпирический. В качестве первого шага мы используем характеристики из предыдущих исследований по России: стоимость фиксированного набора товаров и услуг¹³; ожидаемую продолжительность жизни после рождения (для проверки робастности результатов применяется альтернативный пока-

¹³ На первый взгляд, в отношении данной региональной характеристики можно ожидать обратного влияния: более высокий уровень заработной платы в регионе означает более высокий спрос и потому должен вести к более высокому уровню цен. Однако эта зависимость характерна для неторгуемых товаров, а фиксированный набор товаров и услуг во многом состоит из торгуемых, межрегиональная вариация цен на них не зависит от уровня региональных доходов и определяется транспортными издержками (в долгосрочном периоде). В ряде исследований действительно показано, что закон единой цены выполняется в отношении многих компонент фиксированного набора (см., например: Перевышин, Скреботов, 2017). Доля услуг в фиксированном наборе составляет около 30%, но стоимость многих из них не зависит напрямую от доходов местного населения.

затель — коэффициент младенческой смертности); среднюю температуру января; уровень преступности (количество зарегистрированных преступлений в расчете на 100 тыс. населения)¹⁴; степень загрязнения воздуха (выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников, тыс. т на кв. км); доступность медицинского персонала (численность врачей и среднего медицинского персонала в расчете на 10 тыс. жителей — для проверки устойчивости используется альтернативная переменная, отражающая заболеваемость населения); доступность автобусов (количество автобусов в расчете на 100 тыс. жителей); плотность автодорог с асфальтовым покрытием (км на 1000 кв. км территории); уровень региональной безработицы; бинарную переменную, отражающую близость к Чеченской Республике (принимает значение 1, если регион граничит с ней, и 0, если не граничит) для учета возможно существующей компенсации за проживание вблизи территорий военных и этнических конфликтов¹⁵.

Результаты эконометрического анализа

Роль различий в структуре занятости

В таблице 5 представлены исходные (наблюдаемые), а также скорректированные отклонения средней заработной платы в регионах от средней по России в целом в 2015 г. Они рассчитаны с использованием описанной выше методологии (результаты для 2005–2013 гг. качественно похожи, поэтому мы их не приводим в целях экономии места)¹⁶.

Исходные отклонения (без какой-либо корректировки) повторяют известный паттерн межрегиональных различий в заработной плате, описанный в предыдущем разделе. Регионы с относительно большими положительными отклонениями от средней — это, главным образом, северные и северо-восточные регионы, а также Москва, Санкт-Петербург и Московская область. Регионы с относительно более низкими (отрицательными) отклонениями от средней расположены в южной и центрально-европейской частях страны.

¹⁴ Учитывая возможные проблемы с регистрацией преступлений, для проверки устойчивости результатов мы используем альтернативный показатель — количество зарегистрированных убийств на 100 тыс. жителей, считая, что регистрируемая статистика убийств меньше подвержена искажениям, чем общая статистика преступности.

¹⁵ Описательные статистики для всех этих переменных представлены в более ранней версии данной работы (см.: Ощепков, 2019. Табл. П2). В предшествующих исследованиях учитывался также индикатор оснащенности квартирными телефонами сети общего пользования, однако в условиях повсеместного распространения сотовой связи этот показатель устарел.

¹⁶ Полные результаты оценки уравнения (1) на данных ОЗПП за 2015 г. представлены в более ранней версии данной работы (см.: Ощепков, 2019. Табл. П3). Они качественно согласуются с оценками уравнений минцеровского типа, полученными в предыдущих исследованиях по России. Так, мужчины в среднем получают больше, чем женщины; наблюдается положительная убывающая отдача от опыта работы; наибольшую отдачу дает высшее образование; уровень заработной платы в среднем выше в организациях частной формы собственности; лидером по уровню заработной платы выступает добывающая промышленность, аутсайдерами — бюджетные секторы экономики; наиболее высокооплачиваемые профессионально-квалификационные группы — руководители и специалисты высшего уровня квалификации, наименее оплачиваемые — неквалифицированные работники.

**Наблюдаемые (исходные) и скорректированные
межрегиональные различия в средней заработной плате**

Регион	Средний ln ЗП	Отклонения от среднего ln ЗП по России		
		исходные	скорректирован- ные на разли- чия в структуре занятости (X ¹ и X ²)	скорректирован- ные на различия в региональных характеристи- ках (RC)
Белгородская обл.	10,012	-0,163	-0,117	0,127
Брянская обл.	9,795	-0,380	-0,275	-0,087
Владимирская обл.	9,930	-0,245	-0,154	-0,127
Воронежская обл.	9,948	-0,227	-0,168	-0,017
Ивановская обл.	9,724	-0,451	-0,323	-0,237
Калужская обл.	10,157	-0,017	0,073	0,138
Костромская обл.	9,802	-0,372	-0,228	-0,095
Курская обл.	9,889	-0,285	-0,243	0,053
Липецкая обл.	9,984	-0,191	-0,186	-0,018
Московская обл.	10,440	0,265	0,273	0,035
Орловская обл.	9,793	-0,382	-0,276	-0,003
Рязанская обл.	9,939	-0,236	-0,149	-0,028
Смоленская обл.	9,837	-0,337	-0,214	-0,096
Тамбовская обл.	9,754	-0,421	-0,331	-0,166
Тверская обл.	9,930	-0,245	-0,160	-0,095
Тульская обл.	10,064	-0,111	-0,058	0,051
Ярославская обл.	10,008	-0,167	-0,105	-0,017
г. Москва	10,778	0,603	0,706	-0,015
Республика Карелия	10,104	-0,071	0,046	-0,005
Республика Коми	10,395	0,221	0,253	0,028
Архангельская обл.	10,309	0,135	0,262	0,070
Вологодская обл.	10,030	-0,145	-0,086	-0,111
Калининградская обл.	10,103	-0,072	0,000	0,194
Ленинградская обл.	10,305	0,130	0,188	0,222
Мурманская обл.	10,460	0,285	0,361	0,125
Новгородская обл.	10,054	-0,121	-0,086	0,167
Псковская обл.	9,780	-0,395	-0,269	-0,108
г. Санкт-Петербург	10,504	0,329	0,300	-0,036
Республика Адыгея	9,737	-0,438	-0,320	-0,027
Республика Калмыкия	9,544	-0,630	-0,435	-0,167
Краснодарский край	10,032	-0,143	-0,046	0,094
Астраханская обл.	9,808	-0,367	-0,181	0,085
Волгоградская обл.	9,907	-0,268	-0,182	-0,009
Ростовская обл.	9,881	-0,294	-0,213	-0,093
Республика Дагестан	9,628	-0,547	-0,348	-0,012
Республика Ингушетия	9,652	-0,523	-0,354	0,030
Кабардино-Балкарская Республика	9,586	-0,589	-0,434	-0,169
Карачаево-Черкесская Республика	9,567	-0,608	-0,438	-0,260
Республика Северная Осетия – Алания	9,596	-0,579	-0,443	-0,160
Ставропольский край	9,842	-0,333	-0,214	0,018
Республика Башкортостан	10,004	-0,171	-0,093	0,021
Республика Марий Эл	9,770	-0,405	-0,304	-0,126
Республика Мордовия	9,797	-0,378	-0,313	-0,104
Республика Татарстан	10,068	-0,107	-0,092	0,058

Регион	Средний ln ЗП	Отклонения от среднего ln ЗП по России		
		исходные	скорректирован- ные на разли- чия в структуре занятости (X ¹ и X ²)	скорректирован- ные на различия в региональных характеристи- ках (RC)
Удмуртская Республика	9,977	-0,197	-0,140	-0,021
Чувашская Республика	9,806	-0,369	-0,291	-0,077
Пермский край	10,122	-0,053	-0,025	0,029
Кировская обл.	9,825	-0,350	-0,205	-0,173
Нижегородская обл.	10,040	-0,135	-0,114	0,119
Оренбургская обл.	9,924	-0,251	-0,214	-0,084
Пензенская обл.	9,863	-0,311	-0,265	-0,188
Самарская обл.	10,073	-0,102	-0,089	-0,073
Саратовская обл.	9,826	-0,349	-0,241	-0,011
Ульяновская обл.	9,863	-0,312	-0,258	-0,096
Курганская обл.	9,775	-0,400	-0,279	-0,219
Свердловская обл.	10,199	0,024	0,085	0,056
Тюменская обл.	10,720	0,545	0,502	0,217
Челябинская обл.	10,057	-0,118	-0,071	0,010
Республика Алтай	9,700	-0,475	-0,260	-0,378
Республика Бурятия	10,075	-0,100	0,028	0,000
Республика Тыва	9,819	-0,356	-0,136	-0,147
Республика Хакасия	10,090	-0,084	-0,020	0,094
Алтайский край	9,743	-0,432	-0,263	-0,074
Забайкальский край	10,036	-0,139	-0,005	0,020
Красноярский край	10,290	0,115	0,138	-0,071
Иркутская обл.	10,209	0,034	0,097	0,205
Кемеровская обл.	10,078	-0,096	-0,054	0,132
Новосибирская обл.	10,131	-0,044	0,024	0,032
Омская обл.	9,946	-0,229	-0,156	0,030
Томская обл.	10,191	0,016	0,068	0,054
Республика Саха (Якутия)	10,643	0,469	0,457	-0,115
Камчатский край	10,720	0,545	0,583	-0,046
Приморский край	10,229	0,054	0,115	-0,117
Хабаровский край	10,343	0,169	0,257	-0,155
Амурская обл.	10,256	0,082	0,163	-0,093
Магаданская обл.	10,815	0,641	0,598	-0,016
Сахалинская обл.	10,715	0,541	0,578	0,365
Еврейская автономная обл.	10,048	-0,127	0,020	-0,270
Чукотский АО	11,144	0,969	0,841	0,156

Источник: оценки автора на данных ОЗПП за 2015 г.

При корректировке на различия в структуре занятости (абсолютная) величина отклонений снижается почти во всех регионах, что означает общее сокращение межрегиональной вариации в средней заработной плате. Для ряда регионов первой группы отклонения становятся менее положительными (например, Тюменская область и Чукотский АО), а у многих регионов второй группы — менее отрицательными (характерный пример: южные республики — Дагестан, Ингушетия, Кабардино-Балкария, а также многие регионы Центрального федераль-

ного округа — например, Брянская и Владимирская области). Это указывает на то, что в них менее благоприятная (с точки зрения оплаты труда) структура занятости, которая в определенной мере объясняет их отставание по среднему уровню номинальной заработной платы.

Как показывают данные таблицы 6, учет межрегиональных различий в структуре занятости позволяет объяснить 10–16% (в зависимости от года) всей межрегиональной вариации в средней заработной плате (измеренной с помощью взвешенного стандартного отклонения)¹⁷.

Т а б л и ц а 6

Вклад различий в структуре занятости и в ее отдельных компонентах в межрегиональные различия в средней заработной плате

Показатель	2005	2007	2009	2011	2013		2015	
					без с/х	с с/х	без с/х	с с/х
Ст. отклонение								
исходное (невзвешенное)	0,344	0,329	0,305	0,316	0,314	0,313	0,319	0,316
исходное (взвешенное)	0,325	0,304	0,297	0,297	0,290	0,290	0,293	0,291
после корректировки на различия в структуре занятости (взвешенное)	0,283	0,266	0,252	0,250	0,248	0,245	0,264	0,259
Доля объясненных различий, %	12,8	12,7	15,2	15,7	14,7	15,5	9,9	10,7

Сравнение вклада отдельных компонент структуры

Прирост объясненных различий (в п. п.) после учета								
образования	0,2	0,1	-0,2	-0,4	-0,4	-0,4	-0,1	0,0
опыта работы	-0,3	-0,4	-0,8	-0,9	-1,1	-1,0	-0,9	-0,8
пола	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,3	0,2
часов работы	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,1	0,1	-0,1	-0,1
всех характеристик работников (X^1)	0,1	0,0	-0,5	-0,9	-1,0	-0,9	-0,4	-0,4
вида деятельности (1-й уровень ОКВЭД)	5,6	4,0	5,5	5,5	4,6	6,0	5,5	7,2
профессии (1-й уровень ОКЗ)	1,1	1,4	2,0	2,4	2,7	2,6	3,5	3,3
формы собственности (частн./гос.)	0,6	0,8	0,6	0,5	0,6	0,5	0,9	0,8
всех характеристик рабочих мест (X^2)	9,0	7,8	10,3	10,7	9,5	10,7	12,5	13,6

Примечание. Уровень межрегиональных различий в средней заработной плате измеряется с помощью взвешенного стандартного отклонения, где весами выступают доли занятых в регионе от числа занятых в выборке в целом. Прирост показателя объясненных различий за счет той или иной компоненты рассчитывается после ее включения в уравнение заработной платы, уже содержащее все другие компоненты. В связи с этим сумма вклада всех компонент необязательно должна равняться общему показателю объясненных различий.

Источник: оценки автора на данных ОЗПП.

¹⁷ В работе: Oshchepkov, 2015, где проводилась аналогичная декомпозиция межрегиональных различий в заработной плате на микроданных НОБУС, доля объясненных различий составила 30%. Можно назвать несколько причин такого расхождения. Во-первых, НОБУС, в отличие от ОЗПП, позволяет учитывать размер населенного пункта. Во-вторых, это обследование охватывает финансовую деятельность, государственное управление и сельское хозяйство — секторы, отсутствующие в ОЗПП. В-третьих, ОЗПП охватывает только крупные и средние предприятия, а НОБУС — все типы предприятий, а также самозанятых. В-четвертых, это обследование, в отличие от ОЗПП, не репрезентативно для всех российских регионов.

Сравнение вклада отдельных компонент структуры занятости показывает, что вклад различий в характеристиках рабочих мест (вид деятельности, профессионально-квалификационная группа, форма собственности) заметно превышает вклад различий в характеристиках работников (образование, опыт работы, отработанное время). При этом вклад последних часто отрицательный, то есть в регионах с относительно более низким уровнем оплаты труда структура рабочей силы в среднем более благоприятна (рабочая сила в среднем более образованная и с большим опытом работы), чем в регионах с относительно более высоким уровнем оплаты труда. Среди отдельных компонент структуры занятости наибольший вклад в межрегиональные различия в средней заработной плате вносят различия в отраслевой структуре. На втором месте идут различия в профессионально-квалификационной структуре занятости. Третье и четвертое места делят различия в доле занятых в частном секторе и в структуре занятых по опыту работы, а затем следуют различия в образовательной и гендерной структурах занятости. Можно предположить, что без различий в человеческом капитале работников межрегиональные различия в заработной плате были бы еще выше, однако сглаживающая роль этого фактора относительно невелика.

Как отмечалось выше, ОЗПП изначально не охватывало сельское хозяйство, однако с 2013 г. организации этого вида деятельности стали входить в обследование. Последние колонки таблицы 6 показывают результаты декомпозиции за 2013 и 2015 гг. с учетом и без учета этого сектора. Учет сельского хозяйства практически не влияет ни на исходный уровень межрегиональных различий в оплате труда, ни на общую долю различий, объясняемую различиями в региональной структуре занятости: после учета сельского хозяйства она увеличивается менее чем на 1 п. п. Оценка вклада отраслевой структуры меняется более заметно: она растет примерно на 1,5 п. п., за счет чего повышается и общая доля различий, объясняемых различиями в характеристиках рабочих мест. Эти результаты показывают, что потенциальное включение в выборку ОЗПП отсутствующих секторов (сельского хозяйства, финансового сектора и государственного управления) могло бы привести к росту вклада отраслевой структуры, однако этот рост вряд ли был бы значительным и не привел бы к заметному увеличению доли различий, объясняемых разной структурой занятости.

Итак, согласно оценкам на данных ОЗПП, различия в региональной структуре занятости, включая различия в отраслевой структуре, объясняют не более 16% всей межрегиональной вариации средней заработной платы. Учет организаций недостающих видов деятельности, вероятно, может увеличить эту долю до 20%. Однако до сих пор межрегиональные различия в структуре занятости учитывались с помощью классификаторов видов экономической деятельности (ОКВЭД), профессионально-отраслевой структуры (ОКЗ) и форм собственности (ОКФС), взятых на наиболее агрегированном уровне. Как изменятся результаты, если при декомпозиции использовать наиболее дезагрегированные уровни этих классификаторов? В таблице 7 представлены результаты соответствующей декомпозиции для 2007, 2009 и 2011 гг.

**Вклад различий в структуре занятости в межрегиональные различия
в средней заработной плате при контроле структуры занятости
с помощью классификаторов ОКВЭД, ОКЗ и ОКФС
на максимально дезагрегированном уровне**

Показатель	2007	2009	2011
Ст. отклонение исходное	0,304	0,297	0,297
Ст. отклонение после корректировки на различия в структуре занятости	0,228	0,217	0,216
Доля объясненных различий, %	24,9	27,0	27,0

Источник: оценки автора на данных ОЗПП.

(дробная классификация занятости доступна лишь за эти годы) при учете отраслевой структуры занятости в разрезе 5-го уровня агрегирования ОКВЭД (выделяется около 1200 узких категорий), 4-го уровня ОКЗ (386 категорий) и 2-го ОКФС (14 категорий).

Результаты показывают, что учет различий в структуре занятости на максимально дезагрегированном уровне различных классификаторов занятости позволяет практически удвоить объясняющую способность структурного фактора и довести ее до 25–27%. Тем не менее это означает, что более 70% межрегиональной вариации в заработной плате нельзя объяснить различиями в региональной структуре занятости.

*В какой мере различия
носят компенсирующий характер*

В таблице 8 представлены оценки коэффициентов при выбранных региональных характеристиках из уравнения (2). Только две переменные — стоимость фиксированного набора товаров и услуг и загрязнение воздуха — значимы во все годы, и в обоих случаях знаки коэффициентов согласуются с предсказаниями теории компенсирующих различий. Результаты показывают, что 20-процентная (столько составляет стандартное отклонение этой переменной по отношению к среднему) разница в ценах между регионами компенсируется 20–27-процентной разницей в уровне оплаты труда. В то же время компенсация за загрязняющие выбросы составляет 1–1,6% заработной платы за каждую тонну выбросов (при росте уровня выбросов на одно стандартное отклонение заработная плата растет примерно на 6–10%).

Достаточно устойчив также коэффициент при переменной, отражающей среднюю температуру января. Во все годы он имел отрицательный знак и был значимым (за исключением 2005 г.). Это указывает на то, что работники получают компенсацию за проживание в относительно более холодных регионах (даже при контроле уровня цен). Размер компенсации составляет примерно 1% за один градус (при снижении температуры на одно стандартное отклонение заработная плата растет примерно на 7%).

Значимость и знаки всех других региональных переменных оказались гораздо менее устойчивыми, что подтверждается более строгим статистическим анализом с помощью метода «экстремальных границ»

Оценки коэффициентов при региональных характеристиках

Показатель	2005	2007	2009	2011	2013	2015
Стоимость фикс. набора товаров и услуг (ln)	1,317*** (0,177)	1,166*** (0,162)	1,031*** (0,152)	1,141*** (0,173)	1,177*** (0,174)	1,369*** (0,140)
Ожидаемая продолжительность жизни после рождения (ln, лет)	-0,031 (0,580)	0,070 (0,554)	-0,329 (0,511)	0,146 (0,833)	1,117 (0,951)	0,681 (1,139)
Средняя температура января (°С)	-0,004 (0,004)	-0,011*** (0,004)	-0,009*** (0,003)	-0,010*** (0,003)	-0,008** (0,003)	-0,013*** (0,003)
Уровень преступности (на 100 тыс. жителей)	0,000*** (0,000)	-0,000 (0,000)	0,000 (0,000)	0,000 (0,000)	0,000 (0,000)	0,000 (0,000)
Загрязнение воздуха (т на 1 кв. км)	0,014*** (0,005)	0,012** (0,005)	0,010** (0,005)	0,014** (0,006)	0,016*** (0,003)	0,011*** (0,003)
Численность мед. персонала (на 10 тыс. жителей)	-0,001 (0,002)	-0,003*** (0,001)	-0,001 (0,001)	-0,000 (0,001)	-0,000 (0,001)	0,001 (0,001)
Обеспеченность автобусами (на 100 тыс. жителей)	0,002*** (0,001)	0,002* (0,001)	0,002*** (0,001)	-0,001** (0,000)	-0,000 (0,000)	-0,000 (0,000)
Плотность автодорог (км на 1000 кв. км)	-0,001* (0,000)	-0,001* (0,000)	-0,000 (0,000)	-0,000 (0,000)	-0,000*** (0,000)	-0,000 (0,000)
Уровень безработицы (ln, %)	0,016 (0,051)	-0,008 (0,034)	0,011 (0,046)	-0,061 (0,056)	-0,068 (0,047)	-0,084 (0,054)
Соседство с Чеченской Республикой (дамми)	-0,117* (0,067)	-0,240** (0,103)	-0,124 (0,078)	-0,087 (0,061)	-0,076 (0,084)	0,065 (0,060)
Расстояние до Москвы (ln, км)	-0,053*** (0,018)	-0,050** (0,020)	-0,033** (0,017)	-0,029* (0,015)	-0,039** (0,016)	-0,035*** (0,011)
Константа	-4,535 (3,167)	-2,441 (2,908)	-0,155 (2,716)	-3,360 (4,037)	-6,880 (4,375)	-8,004 (5,383)
R ²	0,446	0,467	0,479	0,474	0,450	0,486
N	634 994	710 004	673 917	686 928	730 610	785 983

Примечание. В скобках приведены оценки стандартных ошибок, робастные к гетероскедастичности и кластерной (внутрирегиональной) корреляции; *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Источник: оценки автора.

(extreme bound analysis; см.: Leamer, 1985; Levine, Renelt, 1992)¹⁸. В связи с этим второй шаг декомпозиции, на котором межрегиональная дифференциация в заработной плате корректируется на различия в характеристиках регионов, был выполнен на основе спецификации уравнения (2), включающего только три региональные характеристики: стоимость фиксированного набора, загрязнение воздуха и средняя температура января (а также расстояние до Москвы в качестве необходимого прокси для контроля издержек миграции; см.: Oshchepkov, 2015).

Полученные результаты представлены в последней колонке таблицы 5. Характерный результат этой корректировки — сокращение региональных премий в северных и восточных регионах страны (например, в Чукотском АО и Магаданской области) и их рост в центрально-европейских и южных (например, Курская область или Республика

¹⁸ Суть метода в том, чтобы оценить множество регрессий, где справа стоят целевая переменная и разнообразные комбинации других объясняющих переменных. Если максимально и минимально возможные величины из множества полученных оценок коэффициента влияния целевой переменной на зависимую имеют одинаковый знак (и при этом значимы), то делается вывод, что данная переменная устойчиво связана с зависимой (см. подробнее: Ощепков, 2019).

**Регионы-лидеры и регионы-аутсайдеры по уровню оплаты труда
до и после корректировки на различия в долгосрочных структурных факторах**

До корректировки		Место	После корректировки	
Регион	отклонение среднего ln ЗП от среднего ln ЗП по России		Регион	отклонение среднего ln ЗП от среднего ln ЗП по России
Чукотский АО	0,969	1	Сахалинская обл.	0,365
Магаданская обл.	0,641	2	Ленинградская обл.	0,222
г. Москва	0,603	3	Тюменская обл.	0,217
Тюменская обл.	0,545	4	Иркутская обл.	0,205
Камчатский край	0,545	5	Калининградская обл.	0,194
Сахалинская обл.	0,541	6	Новгородская обл.	0,167
Республика Саха (Якутия)	0,469	7	Чукотский АО	0,156
г. Санкт-Петербург	0,329	8	Калужская обл.	0,138
Мурманская обл.	0,285	9	Кемеровская обл.	0,132
Московская обл.	0,265	10	Белгородская обл.	0,127
...
Алтайский край	-0,432	70	Тамбовская обл.	-0,166
Республика Адыгея	-0,438	71	Республика Калмыкия	-0,167
Ивановская обл.	-0,451	72	Кабардино-Балкарская Республика	-0,169
Республика Алтай	-0,475	73	Кировская обл.	-0,173
Республика Ингушетия	-0,523	74	Пензенская обл.	-0,188
Республика Дагестан	-0,547	75	Курганская обл.	-0,219
Республика Северная Осетия –Алания	-0,579	76	Ивановская обл.	-0,237
Кабардино-Балкарская Республика	-0,589	77	Карачаево-Черкесская Республика	-0,260
Карачаево-Черкесская Республика	-0,608	78	Еврейская АО	-0,270
Республика Калмыкия	-0,63	79	Республика Алтай	-0,378

Источник: оценки автора на данных ОЗПП за 2015 г.

Дагестан). Данные таблицы 9 показывают, как меняется при этом состав десятки лидеров и десятки аутсайдеров по средней заработной плате.

После корректировки в десятке регионов-лидеров остаются только три – Чукотский АО, Тюменская и Сахалинская области. Москва и Санкт-Петербург перемещаются на 38-е и 46-е место, Магаданская область – на 39-е и Камчатский край – на 47-е место. Уровень оплаты труда в Калининградской, Новгородской, Калужской и Белгородской областях – регионах центрально-европейской части России, новых членах десятки лидеров – становится сопоставимым с уровнем оплаты в Чукотском АО. В группе аутсайдеров остаются пять регионов – республики Калмыкия, Карачаево-Черкесия, Кабардино-Балкария, Алтай, а также Ивановская область. Традиционный аутсайдер по уровню оплаты труда – Республика Дагестан – перемещается в середину списка (37-е место) и достигает уровня г. Москвы и Магаданской области. Республики Ингушетия и Адыгея оказываются соответственно на 24-м и 44-м месте.

**Вклад различий в структуре занятости
и региональных характеристиках, требующих компенсации,
в межрегиональную дифференциацию оплаты труда**

Показатель	2005	2007	2009	2011	2013	2015
Ст. отклонение исходное	0,325	0,304	0,297	0,297	0,290	0,293
Ст. отклонение после корректировки на различия в структуре занятости	0,283	0,266	0,252	0,250	0,248	0,264
Ст. отклонение после последующей корректировки на региональные характеристики	0,151	0,132	0,118	0,119	0,119	0,107
Доля различий, объясненных региональными характеристиками, %	43,2	47,4	52,9	52,0	51,5	59,6
Общая доля исходных различий, объясненных различиями в структуре занятости и региональных характеристиках, %	57,2	57,9	60,3	61,2	59,3	63,6

Источник: оценки автора на данных ОЗПП.

Как показывают данные таблицы 10, после этой корректировки межрегиональная вариация в заработной плате, остающаяся после учета различий в структуре занятости, сокращается примерно на 43–60% (в зависимости от года декомпозиции). При этом суммарно контроль различий в структуре занятости и в денежных и неденежных региональных характеристиках позволяет объяснить в среднем около 60% всей наблюдаемой вариации.

Заключение

В России традиционно значительны различия в уровне оплаты труда между отдельными регионами, однако этот аспект неравенства до сих пор практически не исследован. В данной работе мы частично восполняем этот пробел, анализируя роль двух долгосрочных факторов: различий в экономической структуре регионов и в условиях жизни. Анализ проводится с использованием регионально репрезентативных микроданных ОЗПП, совмещенных с данными агрегированной региональной статистики Росстата.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что различия в структуре региональной занятости позволяют объяснить не более $\frac{1}{3}$ наблюдаемой межрегиональной дифференциации в средней номинальной заработной плате. Таким образом, эта дифференциация не сводится к различиям в структуре региональных экономик. Последующий учет различий между регионами в уровне цен, климатических условиях и степени загрязнения воздуха позволяет объяснить примерно половину остающейся вариации. Этот результат качественно похож на результаты предшествующих исследований, выполненных для более раннего периода и на других данных. Два эти долгосрочных фактора вместе способны объяснить примерно 60% всех межрегиональных различий в средней номинальной заработной плате. Такие результаты позволяют сделать несколько важных выводов.

Первый: различия в уровне благосостояния между жителями разных регионов гораздо меньше, чем показывают наблюдаемые различия в средней номинальной заработной плате. По всей видимости, этим можно объяснить отсутствие межрегионального неравенства в списке наиболее острых социальных проблем в стране. Однако, согласно нашим результатам, примерно половина различий в номинальной заработной плате между работниками со схожими характеристиками и занимающими схожие рабочие места транслируется в «реальные» различия между ними. Теоретически, это может служить основанием для государственного вмешательства в ситуацию с целью сгладить различия.

Но дело в том, что учет влияния долгосрочных структурных факторов существенно меняет относительное положение регионов по уровню оплаты труда. Многие регионы — лидеры по средней номинальной заработной плате перестают быть лидерами, а многие регионы-аутсайдеры — аутсайдерами после корректировки межрегиональных различий в заработной плате на различия в уровнях цен, климатических условиях и степени загрязнения воздуха. В результате не совсем понятно, каким регионам следует помогать. К тому же нельзя исключать, что набор региональных характеристик, требующих компенсации, на самом деле шире, чем рассмотренный в данной работе, и их учет может сильнее изменить ранжирование регионов.

Другое соображение основано на анализе потоков внутренней миграции в России. Они традиционно направлены из северных и восточных регионов страны в центрально-европейские и южные (так называемый «западный дрейф»; см., например: Мкртчян, 2015; Карачурина и др., 2018), то есть из регионов с *высоким* уровнем оплаты труда в регионы с *низким*. Это указывает на то, что существующий значительный разрыв в номинальной заработной плате, возможно, даже недостаточный, чтобы удержать население в менее благоприятных для проживания регионах.

Полученные результаты могут быть полезны для объяснения и предсказания дальнейшей динамики межрегионального неравенства. То, что большая часть этого неравенства вызвана долгосрочными структурными факторами, говорит о том, что как минимум в краткой и среднесрочной перспективе не следует ожидать его заметного сокращения. При этом полное выравнивание межрегиональных различий вряд ли возможно даже в долгосрочном периоде, несмотря на действие сглаживающих экономических механизмов (например, потоков труда, капитала и торговли).

Подчеркнем, что наша работа не дает исчерпывающие ответы на все вопросы, связанные с межрегиональной дифференциацией в заработной плате в России. Один из открытых вопросов — источники ресурсов для зарплатных компенсаций за менее благоприятные условия проживания. Теоретически, можно выделить несколько типов таких источников. Во-первых, сами региональные характеристики, за которые платится компенсация (либо тесно связанные с ними), могут увеличивать производительность труда. (Например, высокий уровень загрязнения воздуха обычно означает развитое промышленное производство.) Во-вторых, возможность выплачивать более высокую заработную плату может определяться отклонениями от условий

совершенной конкуренции либо на рынке труда, либо на товарном рынке. (Например, монополия или олигополия на товарном рынке генерирует ренту, которая может использоваться для выплаты компенсаций. Такую ренту имеют почти все ресурсные отрасли, а также ряд обрабатывающих производств, продающих свои товары на внешнем рынке.) В-третьих, могут иметь место различные агломерационные эффекты и положительные экстерналии от человеческого капитала (Moretti, 2004). Хотя результаты отдельных работ указывают на то, что все эти факторы так или иначе участвуют в формировании заработной платы в России (см., например: Гончар, 2009; Дмитриев и др., 2018; Коломак, 2013; Muravyev, 2008), четких эмпирических свидетельств того, что они действительно служат источниками выплаты компенсаций (или самостоятельными причинами межрегиональных различий в оплате труда), пока практически нет.

Список литературы / References

- Бураншина Н. А., Смирных Л. И. (2018). Человеческий капитал мигрантов и конвергенция российских регионов по заработной плате // Вопросы экономики. № 12. С. 121–138. [Buranshina N. A., Smirnykh L. I. (2018). The human capital of migrants and the convergence of wages in the regions of Russia. *Voprosy Ekonomiki*, No. 12, pp. 121–138. (In Russian).] <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2018-12-121-138>
- Гимпельсон В. (2016). Отраслевые сдвиги и межотраслевое неравенство // Журнал Новой экономической ассоциации. № 3. С. 186–197. [Gimpelson V. (2016). Structural change and inter-industry wage differentiation. *Journal of the New Economic Association*, No. 3, pp. 186–197. (In Russian).] <https://doi.org/10.31737/2221-2264-2016-31-3-9>
- Гончар К. (2009). Агломерационные эффекты и конкурентоспособность промышленности // Модернизация экономики и глобализация / Под ред. Е. Ясина. М.: Изд. дом НИУ ВШЭ. С. 256–264. [Gonchar K. (2008). Agglomeration effects and competitiveness of industry. In: E. Yasin (ed.). *Modernization of economy and globalization*. Moscow: HSE Publ., pp. 256–264. (In Russian).]
- Дерюгина Е., Карлова Н., Пономаренко А., Цветкова А. (2018). Отраслевые и региональные факторы инфляции в России. М.: Банк России. (Серия докладов об экономических исследованиях № 36). [Deryugina E., Karlova N., Ponomarenko A., Tsvetkova A. (2018). The role of regional and sectoral factors in Russian inflation developments. *Bank of Russia Working Paper Series*, No. 36.)]
- Дмитриев М., Чистяков П., Ромашина А. (2018). Роль пространственной политики в ускорении экономического роста // Экономические науки и современность. № 5. С. 31–47. [Dmitriev M., Chistyakov P., Romashina A. (2018). The role of spatial policy in acceleration of economic growth. *Obshchestvennye Nauki i Sovremennost*, No. 5, pp. 31–47. (In Russian).] <https://doi.org/10.31857/S086904990001496-7>
- Зубаревич Н., Сафронов С. (2013). Неравенство социально-экономического развития регионов и городов России 2000-х годов: рост или снижение? // Общественные науки и современность. № 6. С. 15–26. [Zubarevich N., Safronov S. (2013). Inequality in socio-economic development between Russian regions and cities in the 2000s. *Obshchestvennye Nauki i Sovremennost*, No. 6, pp. 15–26. (In Russian).]
- Иванов Д. (2011). Роль сектора услуг в межрегиональном неравенстве занятости и заработной платы в 2000-е годы // Региональные исследования. № 1. С. 91–98. [Ivanov D. (2011). Interregional inequality in employment and wages in the 2000s: The role of services sector. *Regionalnie Issledovaniya*, No. 1, pp. 91–98. (In Russian).]

- Карачурина Л., Мкртчян Н., Абылкаликов С. (2018). Внутрироссийская миграция населения и новые данные микропереписи населения 2015 г. о миграционной активности россиян // *Население России 2016: двадцать четвертый ежегодный демографический доклад* / Отв. редактор С. Захаров. М.: Изд. дом НИУ ВШЭ. С. 376–401. [Karachurina L., Mkrtchyan N., Abylkalikov S. (2018). Internal Russian migration and new data about migration activity of Russians from the microcensus of 2015. In: S. Zakharov (ed.). *Russia's population in 2016: 24th annual demographic report*. Moscow: HSE Publ., pp. 376–401. (In Russian).]
- Коломак Е. (2013). Неравномерное пространственное развитие в России: объяснения новой экономической географии // *Вопросы экономики*. № 2. С. 132–150. [Kolomak E. (2013). Uneven spatial development in Russia: Explanations of new economic geography. *Voprosy Ekonomiki*, No. 2, pp. 132–150. (In Russian).] <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2013-2-132-150>
- Лукьянова А. (2011). Дифференциация заработных плат в России (1991–2008 гг.): факты и объяснения // *Журнал Новой экономической ассоциации*. № 12. С. 124–147. [Lukyanova A. (2011). Wage inequality in Russian economic transition (1991–2008): Stylized facts and explanations. *Journal of the New Economic Association*, No. 12, pp. 124–147. (In Russian).]
- Мкртчян Н. (2015). Пространственные особенности внутрироссийской миграции в постсоветский период // *Современные исследования миграции населения* / Под общ. ред. В. Донец, О. Чудиновских. М.: Экономический факультет МГУ им. М. В. Ломоносова. С. 94–111. [Mkrtchyan N. (2015). Spatial features of internal Russian migration in post-Soviet period. In: V. Donets, O. Chudinovskikh (eds.). *Modern studies on migration*. Moscow: Economic Faculty of the Moscow State University, pp. 94–111. (In Russian).]
- Овчарова Л., Попова Д., Рудберг А. (2016). Декомпозиция факторов неравенства доходов в современной России // *Журнал Новой экономической ассоциации*. № 3. С. 170–186. [Ovcharova L., Popova D., Rudberg A. (2016). Decomposition of income inequality in contemporary Russia. *Journal of the New Economic Association*, No. 3, pp. 170–186. (In Russian).] <https://doi.org/10.31737/2221-2264-2016-31-3-8>
- Ощепков А. (2008). Межрегиональная дифференциация в заработной плате // *Заработная плата в России: эволюция и дифференциация* / Под общ. ред. В. Е. Гимпельсона, Р. И. Капелюшникова. М.: Изд. дом НИУ ВШЭ. С. 298–342. [Oshchepkov A. (2008). Interregional wage differentials. In: V. E. Gimpelson, R. I. Kapeliushnikov (eds.). *Wages in Russia: Evolution and differentiation*. Moscow: HSE Publ., pp. 298–342. (In Russian).]
- Ощепков А. (2011). Неравенство в заработках: роль профессий // *Российский работник: образование, профессия, квалификация* / Под общ. ред. В. Е. Гимпельсона, Р. И. Капелюшникова. М.: Изд. дом НИУ ВШЭ. С. 346–404. [Oshchepkov A. (2011). Inequality in wages: The role of professions. In: V. E. Gimpelson, R. I. Kapeliushnikov (eds.). *Russian worker: Education, profession, qualification*. Moscow: HSE Publ., pp. 346–404. (In Russian).]
- Ощепков А. (2019). Межрегиональные различия в оплате труда в России: роль долгосрочных структурных факторов (Препринт № WP3/2019/08). М.: Изд. дом НИУ ВШЭ. [Oshchepkov A. (2019). *Interregional wage differentials in Russia: Examining the role of long-term factors* (Preprint No. WP3/2019/08). Moscow: HSE Publ. (In Russian).]
- Ощепков А., Капелюшников Р. (2015). Региональные рынки труда: 15 лет различий (Препринт № WP3/2015/10). М.: Изд. дом НИУ ВШЭ. [Oshchepkov A., Kapeliushnikov R. (2015). *Regional labour markets: 15 years of differences* (Preprint No. WP3/2015/10). Moscow: HSE Publ. (In Russian).]
- Перевышин Ю., Скроботов А. (2017). Сходимость цен на отдельные товары в российских регионах // *Журнал Новой экономической ассоциации*. № 3. С. 71–102. [Perevyshin Y., Skrobotov A. (2017). The price convergence of individual goods in the Russian regions. *Journal of the New Economic Association*, No. 3, pp. 71–102. (In Russian).] <https://doi.org/10.31737/2221-2264-2017-35-3-4>

- Akhmedjonov A., Lau M. C. K., Izgi B. B. (2013). New evidence of regional income divergence in post-reform Russia. *Applied Economics*, Vol. 45, No. 18, pp. 2675–2682. <https://doi.org/10.1080/00036846.2012.665600>
- Berger M., Blomquist G., Sabirianova-Peter K. (2008). Compensating differentials in emerging labor and housing markets: Estimates of quality of life in Russian cities. *Journal of Urban Economics*, Vol. 63, No. 1, pp. 25–55. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2007.01.006>
- Carluer F. (2005). Dynamics of Russian regional clubs: The time of divergence. *Regional Studies*, Vol. 39, No. 6, pp. 713–726. <https://doi.org/10.1080/00343400500213564>
- Cowell F., Jenkins S. (1995). How much inequality can we explain? A methodology and an application to the United States. *Economic Journal*, Vol. 105, No. 429, pp. 421–430. <https://doi.org/10.2307/2235501>
- Gluschenko K. (2016). Distribution dynamics of Russian regional prices. *Empirical Economics*, Vol. 51, No. 3, pp. 1193–1213. <https://doi.org/10.1007/s00181-015-1039-3>
- Guriev S., Vakulenko E. (2012). Convergence between Russian regions. *CEFIR Working Paper*, No. 180.
- Hsieh C.-T., Moretti E. (2015). Why do cities matter? Local growth and aggregate growth. *Kreisman Working Paper Series in Housing Law and Policy*, No. 36. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2693282>
- Kholodilin K., Oshchepkov A., Siliverstovs B. (2012). The Russian regional convergence process: Where is it leading? *Eastern European Economics*, Vol. 50, No. 3, pp. 5–26. <https://doi.org/10.2753/EEE0012-8775500301>
- Leamer E. (1985). Sensitivity analyses would help. *American Economic Review*, Vol. 75, No. 3, pp. 308–313.
- Levine R., Renelt D. (1992). A sensitivity analysis of cross-country growth regressions. *American Economic Review*, Vol. 82, No. 4, pp. 942–963.
- Malkina M. (2019). Spatial wage inequality and its sectoral determinants: The case of modern Russia. *Oeconomia Copernicana*, Vol. 10, No. 1, pp. 69–87. <https://doi.org/10.24136/oc.2019.004>
- Marrero G., Rodríguez J. (2013). Inequality of opportunity and growth. *Journal of Development Economics*, Vol. 104, pp. 107–122. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2013.05.004>
- Mejia D., St-Pierre M. (2008). Unequal opportunities and human capital formation. *Journal of Development Economics*, Vol. 86, No. 2, pp. 395–413.
- Moretti E. (2004). Human capital externalities in cities. In: G. Duranton, J. V. Henderson, W. Strange (eds.). *Handbook of regional and urban economics*, Vol. 4. Amsterdam: North Holland, pp. 2243–2291. [https://doi.org/10.1016/S1574-0080\(04\)80008-7](https://doi.org/10.1016/S1574-0080(04)80008-7)
- Moretti E. (2013). Real wage inequality. *American Economic Journal: Applied Economics*, Vol. 5, No. 1, pp. 65–103. <https://doi.org/10.1257/app.5.1.65>
- Muravyev A. (2008). Human capital externalities: Evidence from the transition economy of Russia. *Economics of Transition and Institutional Change*, Vol. 16, No. 3, pp. 415–443. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0351.2008.00330.x>
- Oshchepkov A. (2015). Compensating wage differentials across Russian regions. In: C. Mussida, F. Pastore (eds.). *Geographical labour market imbalances. AIEL Series in Labour Economics*. Berlin, Heidelberg: Springer, pp. 65–105. https://doi.org/10.1007/978-3-642-55203-8_4
- Roback J. (1982). Wages, rents and quality of life. *Journal of Political Economy*, Vol. 90, No. 6, pp. 1257–1278. <https://doi.org/10.1086/261120>
- Roback J. (1988). Wages, rents, and amenities: Differences among workers and regions. *Economic Inquiry*, Vol. 26, No. 1, pp. 23–41. <https://doi.org/10.1111/j.1465-7295.1988.tb01667.x>
- Roemer J. (1998). *Equality of opportunity*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Roemer J., Trannoy A. (2015). *Equality of opportunity*. In: A. Atkinson, F. Bourguignon (eds.). *Handbook of income distribution*, Vol. 2. Amsterdam: Elsevier, pp. 217–300. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-59428-0.00005-9>

- Shorrocks A. (1984). Inequality decomposition by population subgroups. *Econometrica*, Vol. 52, No. 6, pp. 1369–1385. <https://doi.org/10.2307/1913511>
- World Bank (2018). *Rolling back Russia's spatial disparities: Re-assembling the Soviet jigsaw under a market economy*. Washington, DC: World Bank. <https://doi.org/10.1596/29866>
-

Interregional wage differentials in Russia: Examining the role of long-term factors

Aleksey Y. Oshchepkov

Author affiliation: HSE University (Moscow, Russia).
Email: aoshchepkov@hse.ru

This study analyzes wage differentials among Russian regions, focusing on two long-term factors shaping them: different regional economic structures and different living conditions. To examine the role of these factors we use micro-data from the Rosstat's enterprise sample surveys conducted in 2005–2015, combined with data from the aggregated regional-level statistics. By estimating mincer-type wage equations extended with regional-level variables we show that regional differences in employment composition explain no more than a third of the total interregional variation in nominal wages. Wage compensations for relatively worse living conditions (higher price levels, colder winter, and worse environmental conditions) account for about a half of the remaining variation. Both factors together explain about 60% of the total variation in nominal wages among Russia's regions. These findings contribute to a better understanding of the nature of interregional wage differentials in Russia and have important implications.

Keywords: wage, compensating wage differentials, regional wage differentials, Russia.

JEL: J31, P25, R11, R23.

Влияние работы по профилю полученной специальности на заработную плату и удовлетворенность работой выпускников вузов*

А. И. Колосова, В. Н. Рудаков, С. Ю. Рошин

¹ *Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики» (Москва, Россия)*

Рассматривается проблема работы по профилю полученной в вузе специальности с точки зрения детерминант заработной платы и удовлетворенности работой недавних выпускников вузов. Исследование проводится на данных выборочного наблюдения трудоустройства выпускников (ВТР Росстата). Используются различные измерители соответствия работы выпускников профилю полученной специальности: самооценка респондентов и объективная мера соответствия на основе сопоставления классификатора специальности обучения (ОКСО) и профессий (ОКЗ). Анализ показал, что вероятность работать в соответствии с полученным образованием выше для специальностей в сфере медицинских, компьютерных и юридических наук. Наблюдается «штраф» за работу не по специальности в диапазоне от 6 до 13% по сравнению с работающими по специальности. Размер «штрафа» зависит от самой специальности, от степени ее соответствия работе, а также от используемого измерителя такого соответствия. Выявлено негативное влияние работы не по специальности на удовлетворенность работой, то есть работа не по специальности носит, вероятно, вынужденный характер.

Колосова Анна Игоревна (kolosovanya@ya.ru), стажер-исследователь Института институциональных исследований (ИНИИ) НИУ ВШЭ; Рудаков Виктор Николаевич (victor.n.rudakov@gmail.com), к. э. н., н. с. ИНИИ НИУ ВШЭ, ст. н. с. лаборатории исследований рынка труда (ЛИРТ) НИУ ВШЭ; Рошин Сергей Юрьевич (sroshchin@hse.ru), к. э. н., заведующий ЛИРТ НИУ ВШЭ.

* Статья подготовлена по результатам проекта лаборатории исследований рынка труда НИУ ВШЭ «Взаимодействие работников и работодателей на внутренних и внешних рынках труда». Продолжает цикл работ авторов, опубликованных с 2014 по 2017 г. в журналах «Вопросы экономики» и «Вопросы образования» и посвященных российскому рынку труда выпускников, отдаче от образования, качества вуза, академической успеваемости, проблеме совмещения учебы и работы, а также детерминантам заработной платы выпускников.

Ключевые слова: высшее образование, человеческий капитал, отдача от образования, рынок труда.

JEL: I26, J24, J31.

Начиная с 1995 г. в России наблюдается тенденция массовой экспансии высшего образования, получение которого стало нормой для большинства российских домохозяйств (Апокин, Юдкевич, 2008; Рошин, Рудаков, 2015, 2016; Rudakov, Roshchin, 2019). Похожая тенденция — массовизация высшего образования — наблюдалась в большинстве развитых и развивающихся стран (Marginson, 2016). Глобальная тенденция к росту распространенности высшего образования неизбежно ставит вопрос об его экономической ценности, отдаче от накопленного человеческого капитала и эффективности его использования.

Значительный размер инвестиций в третичное образование как со стороны государства, так и со стороны индивидов предполагает их использование в течение периода трудовой деятельности. Исследования показывают, что наибольшую отдачу от накопленных знаний и навыков индивиды получают, работая в соответствии с полученным образованием (McGuinness, Sloane, 2011; Bender, Roche, 2013; Sellami et al., 2017; Caroleo, Pastore, 2018). Одновременно с этим эмпирические оценки свидетельствуют, что на рынке труда в разных странах существует определенное рассогласование между структурой предложения со стороны дипломированных специалистов и структурой спроса со стороны предлагаемых рабочих мест, в результате чего не все выпускники находят работу, полностью соответствующую полученному образованию (Walker, Zhu, 2008; Mahuteau et al., 2014; McGuinness et al., 2018a, 2018b). Исследователи оценивают как влияние различных факторов на вероятность подобного несоответствия, так и его воздействие на положение работников на рынке труда, измеряемое размером заработной платы или с помощью показателей достигнутого профессионального статуса, частоты или вероятности профессиональной переподготовки, удовлетворенности работой и др.

Несоответствие может быть как вертикальным — между уровнем полученного образования и требованиями рабочего места, так и горизонтальным — между образовательной специальностью и сферой занятости. Большинство исследований посвящено изучению избыточного образования (*overeducation*): феномен достаточно распространен, устойчив во времени и отрицательно влияет на заработную плату (McGuinness, 2006; Leuven, Oosterbeek, 2011; McGuinness et al., 2018b; Caroleo, Pastore, 2018). Однако для более глубокого понимания механизма отдачи от инвестиций в человеческий капитал в зависимости от выбранного направления подготовки не менее важным представляется вопрос о горизонтальном несоответствии, который изучен в гораздо меньшей степени. Существующие эмпирические оценки показывают, что несовпадение сферы полученного образования и сферы занятости наименее вероятно для медицинских, компьютерных и инженерных специальностей, что часто объясняется

специфичностью получаемых знаний и навыков (Heijke et al., 2003; Wolbers, 2003; Robst, 2007; Kelly et al., 2010; Sellami et al., 2017). При этом для специальностей «общего профиля» (гуманитарных) предполагается высокая вероятность работы не по специальности, так как приобретенный общий человеческий капитал легко можно использовать в других сферах.

Вопрос о детерминантах работы по специальности и влиянии работы по специальности на положение выпускников на российском рынке труда представляется актуальным для изучения. Во-первых, как в экспертном сообществе, так и среди основных стейкхолдеров, к которым относятся домохозяйства, государство и работодатели, распространено мнение о приоритетности ряда специальностей. Например, часто можно услышать мнение о «перепроизводстве» специалистов в области экономики, управления и юриспруденции и нехватке инженерных кадров. При этом во многих работах показано, что экономисты не менее востребованы на рынке труда (Денисова, Карцева, 2007; Гимпельсон и др., 2009; Варшавская, Котырло, 2019).

Ключевую роль в данном случае играет платежеспособный спрос со стороны предприятий. В частности, платежеспособный спрос на инженерные кадры с учетом сложившейся структуры российской экономики скорее отсутствует, что заставляет многих выпускников-инженеров идти работать не по специальности, чаще всего в сферу ИТ.

Во-вторых, среди экспертного сообщества, стейкхолдеров и СМИ активно постулируется миф, доставшийся в наследство от советской плановой экономики, о важности работы по полученной специальности. Несоответствие работы и специальности рассматривается как однозначно негативное явление, показывающее неэффективность российской системы образования. При этом система российского высшего образования до последнего времени характеризовалась очень дробной классификацией образовательных специализаций, унаследованной от советской системы, что повышает вероятность работы не по специальности (Гимпельсон и др., 2009). Данная проблема была наиболее актуальной для специалитета и в значительной степени была решена за счет перехода от специальностей к более широким направлениям подготовки в рамках двухступенчатой системы бакалавриат — магистратура.

В-третьих, в России постепенно вводятся системы оценки результативности трудоустройства выпускников вузов (например, Мониторинг трудоустройства выпускников Министерства образования и науки), которые основаны на административной статистике вузов по дипломам и на данных о заработной плате выпускников из Федеральной налоговой службы. В экспертном сообществе предлагается использовать результаты подобных систем оценки результативности трудоустройства для принятия управленческих решений, связанных с оценкой качества образования. При этом возникает вопрос о том, как измерять соответствие работы полученной в вузе специальности.

Исследования дифференциации отдачи от образования в зависимости от полученной специальности и влияния работы по специаль-

ности на заработную плату выпускников на российских данных немногочисленны. В работе И. Денисовой и М. Карцевой были выявлены наличие дифференциации в отдаче от высшего образования для выпускников разных образовательных специальностей и зарплатная «премия» для юристов и инженеров (Денисова, Карцева, 2007)¹. Вопрос о несопадении сферы образования и сферы занятости и его детерминантах среди населения в возрасте 15–72 лет был частично исследован ранее (Гимпельсон и др., 2009). В важном исследовании по похожей теме Д. Кантер на данных РМЭЗ НИУ ВШЭ оценил «штраф» за горизонтальное и вертикальное несоответствие (Кантер, 2018).

По сравнению с перечисленными работами мы концентрируемся именно на недавних выпускниках вузов. Актуальность изучения влияния работы по специальности на заработную плату недавних выпускников вузов (на начальном этапе карьеры) связана с тем, что выпускники вузов проходят особый этап, называемый переходом от учебы к работе (*school-to-work transition*; см.: Ryan, 2001), и успешность прохождения данного этапа оказывает существенное влияние на последующие жизненные траектории выпускников (Ryan, 2001). Кроме того, исследуя недавних выпускников, можно получить более «чистый» эффект работы по специальности, так как в данном случае заработная плата в значительной степени определяется полученным образованием и соответствием образования и характеристик работы, а не накопленным трудовым опытом.

В исследовании В. Рудакова и соавторов (Rudakov et al., 2019) эффекты работы по специальности изучались на основе самооценки и построения эмпирической меры близости образовательного профиля и сферы занятости. По сравнению с указанной работой, в данном исследовании мы используем объективную меру работы по специальности (на основе сопоставления классификаторов специальностей/направлений подготовки и профессий), что дает более точную оценку и в большей степени учитывает специфику российского высшего образования и рынка труда. Также в нашем исследовании оцениваются эффекты работы по специальности не только для заработной платы, но и для удовлетворенности работой, а также обсуждается эффективность существующих измерителей работы не по специальности.

Влияние соответствия работы профилю полученной специальности в современной научной литературе

Среди основных теоретических концепций, посвященных изучаемой проблеме, особое место занимает теория человеческого капитала (Becker, 1964; Mincer, 1974). Согласно этой теории работники получают вознаграждение в соответствии с уровнем накопленного человеческого капитала, который включает навыки и знания, по-

¹ Похожие результаты были получены в: Варшавская, Котырло, 2019.

лученные в ходе формального образования, обучения на рабочем месте и опыта работы.

Помимо общего уровня отдачи от высшего образования, необходимо понимать, как отдача различается для групп работников. Многочисленные исследования посвящены изучению «вертикального несоответствия» уровня полученного образования и занимаемой должности, прежде всего феномену избыточного образования (*overeducation*). Метаанализ массива эмпирической литературы представлен в ряде обзорных работ (Hartog, 2000; McGuinness, 2006; McGuinness et al., 2018b; Leuven, Oosterbeek, 2011). Многочисленные исследования подтверждают статистически значимый отрицательный эффект избыточного образования для заработной платы, в среднем «штраф» составляет 13,6% (McGuinness et al., 2018b).

Кроме вертикального существует и «горизонтальное несоответствие» образовательной и профессиональной специализации (*horizontal mismatch, job-education mismatch*). Данный феномен изучен в значительно меньшей степени. Существует три основных подхода к измерению горизонтального несоответствия. *Субъективная мера* подразумевает оценку респондентами близости своей образовательной специальности и сферы занятости (Robst, 2007; Boudarbat, Chernoff, 2012). *Объективная мера* основывается на соотношении данных о профессии и образовательной специальности — например, путем сопоставления двух классификаторов и определения соответствующих друг другу кодов (Wolbers, 2003; Nordin et al., 2010). *Эмпирическая мера* подразумевает принятие в качестве соответствующей образовательной специальности наиболее распространенной среди представителей данной профессии, рассчитанной на основании реализованных соответствий на рынке труда; работники с другими образовательными профилями принимаются за работающих не по специальности (Rudakov et al., 2019).

Доля работающих по специальности в соответствии с субъективной мерой составляет в среднем 80%, при этом наблюдается вариация между странами — от 48% в Японии до 90% в Бельгии (Schomburg, Teichler, 2007). В соответствии с объективной мерой доля работающих по специальности составляет от 63 до 80% (Katz-Gerro, Yaish, 2003; Nordin et al., 2010), с эмпирической мерой — 60–63% (Mahuteau et al., 2014; Rudakov et al., 2019). Исследования, в которых сравниваются результаты, полученные с помощью разных способов измерения на одной базе данных, также демонстрируют, что доля работающих по специальности согласно субъективной самооценке превышает аналогичный показатель для объективной и эмпирической мер (Sellami et al., 2017; Rudakov et al., 2019).

С точки зрения теории человеческого капитала, вероятность работы по специальности и влияние работы по специальности на положение на рынке труда могут быть связаны с разделением специальностей на «общие» и «специфические». «Общие» специальности, к каковым относят гуманитарные и социальные науки, как правило, способствуют накоплению общего человеческого капитала, который может быть использован вне зависимости от выбранной впоследствии профессии.

Соответственно, выпускники таких специализаций с большей вероятностью будут работать не по специальности, но и «штраф» за такую работу будет относительно невысоким (Wolbers, 2003; Robst, 2007). «Специфические» специальности, к которым относят медицинские, инженерные и компьютерные науки, в большей степени способствуют накоплению специфического человеческого капитала, обесценивающегося, если выпускник работает не по специальности. Соответственно, выпускники «специфических» специальностей с большей вероятностью будут работать по специальности, но при этом «штраф» за работу не по специальности для этой группы будет относительно высоким (Wolbers, 2003; Robst, 2007).

Проведенные эмпирические исследования подтверждают данную гипотезу: наибольшая вероятность работы по профессии наблюдается у выпускников *медицинских специальностей*; также высока вероятность для выпускников в сфере *инженерно-технических и компьютерных наук*. Наименьшая вероятность найти работу по профессии стабильно отмечается для выпускников *гуманитарных и художественных специальностей*; также реже работают по профессии выпускники в сфере *социальных наук и сельского хозяйства* (Heijke et al., 2003; Wolbers, 2003; Robst, 2007; Kelly et al., 2010).

На вероятность работы по специальности влияют характеристики рабочего места и ситуация на рынке труда в целом: вероятность совпадения образовательной и профессиональной сферы повышается при росте специального стажа, при занятости в крупных фирмах и предприятиях государственного сектора; также была выявлена отрицательная связь с общим уровнем безработицы в стране (Wolbers, 2003; Boudarbat, Chernoff, 2012). В большинстве эмпирических работ отмечена слабая зависимость от социально-демографических характеристик. Так, в некоторых работах влияние пола, возраста, социального капитала оказалось незначимым (Boudarbat, Chernoff, 2012). Как правило, работа по специальности более вероятна среди женщин и состоящих в браке, менее вероятна — среди иммигрантов, представителей национальных меньшинств и людей с ограниченными физическими возможностями (Wolbers, 2003; Robst, 2007; Boudarbat, Chernoff, 2012; Bender, Roche, 2013).

Модели, включающие только горизонтальный тип соответствия без контроля на вертикальный, как правило, демонстрируют наибольший «штраф» в заработной плате. Оценки, полученные при использовании подобных моделей для субъективной меры, варьируют от 10 до 20% (Robst, 2007; Bender, Roche, 2013), в России составляют 11% (Rudakov et al., 2019); для объективной меры — варьируют от 12 до 27% (Nordin et al., 2010; Reis, 2018). Включение в модель контроля на вертикальное соответствие снижает размер «штрафа» в заработной плате до 3–10% для субъективной меры (Kelly et al., 2010; Sellami et al., 2017) или делает его незначимым для одной из двух переменных (Heijke et al. 2003). Более подробный анализ показывает, что «штраф» за работу не по специальности в 2–3 раза выше для тех, кто работает не в соответствии с полученным уровнем образования (Støren, Arnesen, 2011; Montt, 2015).

Заработная плата не единственный параметр, позволяющий оценить положение работника на рынке труда. В ряде работ выявлен отрицательный эффект для удовлетворенности работой (Wolniak, Pascarella, 2005; Støren, Arnesen, 2011; Montt, 2015); величина предельного эффекта для выпускников вузов варьирует от 17–18 до 27% (Beduwe, Giret, 2011; McGuinness, Sloane, 2011; Bender, Roche, 2013).

Немногочисленные эмпирические исследования отдачи от образовательных специальностей и эффектов работы по специальности в России показывают в основном схожую с другими странами картину. Отмечается присутствие на российском рынке труда нисходящей мобильности и распространенности вертикального несоответствия (Денисова, Карцева, 2007); в среднем размер «штрафа» в заработной плате составляет 20% (Гимпельсон и др., 2010). Феномен горизонтального несоответствия рассматривается в нескольких работах. Полученные результаты показывают, что наиболее часто работают не по профессии выпускники сельскохозяйственных специальностей и дипломированные педагоги в системе специального образования; наименее часто — дипломированные врачи и юристы (Гимпельсон и др., 2009); «штраф» в заработной плате составляет от 4% (эмпирическая мера) до 11% (субъективная мера) (Rudakov et al., 2019).

Данные и методология

Исследование проведено на данных выборочного наблюдения трудоустройства выпускников (ВТР), как дополнительного модуля выборочного обследования рабочей силы (ОРС) 2016 г. Были опрошены выпускники средних специальных и высших учебных заведений 2010–2015 гг. В выборке оставлены только выпускники вузов (программы специалитета, бакалавриата и магистратуры) в возрасте 22–29 лет, не проходящие обучение на момент опроса. Итоговый размер выборки составил 14 857 респондентов. База данных содержит подробную информацию о социально-демографических характеристиках респондентов, их образовании и занятости.

На основании изученной литературы были выдвинуты следующие гипотезы относительно детерминант и эффектов работы по специальности:

— *H1: вероятность работы по специальности выше для выпускников в сфере здравоохранения, инженерно-технических и компьютерных наук;*

— *H2: работа по специальности влечет за собой «премию» в заработной плате;*

— *H3: работа по специальности повышает удовлетворенность работой.*

Для тестирования выдвинутых гипотез был проведен регрессионный анализ. Для выявления детерминант работы по специальности оценивалась пробит-регрессия модели (1); для анализа влияния работы по специальности на заработную плату с помощью МНК оценивалось модифицированное уравнение Минцера (2); для определения влияния

работы по специальности на удовлетворенность работой с применением пробит-регрессии оценивалось уравнение (3):

$$\Pr(\text{Match}) = \beta_0 + \beta_1 \text{Dem} + \beta_2 \text{Educ} + \beta_3 \text{Emp} + \varepsilon, \quad (1)$$

$$\ln(\text{Wage}) = \beta_0 + \beta_1 \text{Dem} + \beta_2 \text{Educ} + \beta_3 \text{Emp} + \beta_4 \text{Match} + \varepsilon, \quad (2)$$

$$\Pr(\text{Satisfaction}) = \beta_0 + \beta_1 \text{Dem} + \beta_2 \text{Educ} + \beta_3 \text{Emp} + \beta_4 \text{Match} + \beta_5 \ln(\text{Wage}) + \varepsilon, \quad (3)$$

где: *Match* — работа по специальности (фиктивная переменная, «1» для работающих по специальности); $\ln(\text{Wage})$ — натуральный логарифм заработной платы; *Satisfaction* — удовлетворенность работой (фиктивная переменная, «1» для удовлетворенных работой); *Dem* — вектор социодемографических характеристик (пол, возраст, количество детей, тип поселения); *Educ* — вектор образовательных характеристик (уровень образования, направление подготовки, форма обучения, финансирование обучения); *Emp* — вектор характеристик занятости (тип трудоустройства (по найму/не по найму), продолжительность рабочей недели, вид занятия (ОКЗ), отрасль). Также результаты контролировались на год выпуска и федеральный округ.

Под работой по специальности мы подразумеваем занятость респондента в сфере, к которой относится полученный диплом о высшем образовании. Для определения соответствия работы и специальности были использованы два подхода — субъективный и объективный. Субъективная мера работы по специальности основывалась на вопросе: «Связана ли Ваша работа с профессией (специальностью), полученной в образовательной организации?». Респондентам, ответившим «да» или «скорее да», присваивалось значение «1», респондентам, ответившим «нет» или «скорее нет», присваивалось значение «0» фиктивной переменной «Match». Чтобы проанализировать влияние степени соответствия работы полученной образовательной специальности, уравнения (2) и (3) также оценивались с использованием фиктивной переменной работы по специальности, в которой ответы респондентов не объединялись.

Объективная мера работы по специальности была создана на основании имеющейся в базе данных информации об образовательной специальности и о сфере занятости респондентов в соответствии с классификатором специальностей по образованию ОК 009-2003 и классификатором занятий ОК 010-2014 соответственно. Для создания переменной каждому трехзначному коду ОКЗ были присвоены соответствующие ему шестизначные коды специальностей ОКСО. При совпадении специальности и занятости респондента с одной из полученных пар ему присваивалось значение «1», в иных случаях — «0» для переменной «Match».

Для определения удовлетворенности работой использовался ответ респондентов на вопрос: «Удовлетворены ли Вы текущей работой?». Респондентам, ответившим «да» или «скорее да», присваивалось значение «1», респондентам, ответившим «нет» или «скорее нет», присваивалось значение «0» переменной «Satisfaction».

В российском классификаторе специальностей по образованию (ОК 009-2003) выделяется 28 групп специальностей, что вызвало необходимость сгруппировать специальности в более общие направления подготовки. Выделено десять направлений подготовки двумя способами: с помощью международного классификатора образовательных специальностей «ISCED-F 2013» и созданной на базе ОКСО самостоятельной группировки «ОКСО-10».

Ограничения исследования

Проблема эндогенности возникает по нескольким причинам. Респонденты склонны чаще оценивать свою работу как работу по специальности при более высоком уровне заработной платы; для решения данной проблемы был использован объективный подход к определению работы по специальности. Ненаблюдаемые способности и качество образования влияют как на вероятность работы по специальности, так и на размер заработной платы. Наконец, источником эндогенности может быть социально-экономический статус семьи выпускников, который может влиять на вероятность работы по специальности и на уровень заработной платы. Следует отметить, что используемая база данных не содержит достаточной информации для контроля результатов на указанные параметры, что может привести к завышению оценок влияния работы по специальности на заработную плату и удовлетворенность работой. Эти недостатки эмпирической базы накладывают определенные ограничения на выводы нашей работы, однако указанные проблемы достаточно стандартны и, несмотря на различные попытки их решения, характерны для ключевых опубликованных по данной тематике работ (например, см.: Robst, 2007; Sellami et al., 2018).

Другое ограничение — *недостаточная точность объективной меры работы по специальности*. Данные о занятости респондентов не позволяют в ряде случаев соотнести близкие сферы, а соответствующими друг другу определяются не строго близкие сферы — например, архитекторы, дизайнеры одежды и геодезисты относятся к одной группе занятых, что вынуждает привязывать соответствующие специальности для каждого из занятий к единому коду.

Дескриптивный анализ

Выборка включает данные о 14 857 выпускниках вузов, из них 15% получили степень бакалавра, 85% окончили специалитет или магистратуру (табл. 1). Самыми популярными направлениями подготовки стали экономические и управленческие специальности (34% выпускников), инженерные специальности (19%) и специальности в сфере образования (14%)².

² Согласно группировке специальностей «ОКСО-10».

Характеристики выборки (доля, вероятности, средние значения)

Показатель	Численность, человек	Доля, %	Вероятность соответствия, %		Заработная плата, руб.	Удовлетворенность работой, %
			субъективная мера	объективная мера		
<i>Вся выборка</i>	14 857	100	68	38	24 006	88
мужчины	6029	41	64	40	27 321	88
женщины	8828	59	70	36	21 475	89
состоят в браке	5421	36	68	36	24 456	89
не состоят в браке	9436	64	67	39	23 788	88
городское поселение	10 968	74	69	39	24 744	89
сельское поселение	3889	26	64	36	21 763	88
<i>Уровень образования</i>						
специалитет/магистратура	12 572	85	68	39	24 148	88
бакалавриат	2285	15	66	35	23 167	89
<i>Специальность (ОКСО 10 групп)</i>						
01 – образование	2151	14	69	35	20 631	90
02 – гуманитарные специальности	1078	7	59	27	22 365	86
03 – юриспруденция	1495	10	70	55	24 888	88
04 – экономика и управление	4999	34	67	29	22 477	88
05 – точные и естественные науки	438	3	58	26	22 977	87
10 – информатика и компьютерные науки	691	5	81	62	27 794	91
06 – инженерные специальности	2798	19	66	42	28 198	89
07 – здравоохранение	496	3	97	77	25 499	96
08 – сельское хозяйство	472	3	50	36	22 249	84
09 – сфера обслуживания	239	2	57	18	24 857	84

Источники: ОРС; расчеты авторов.

Наиболее часто работают по специальности выпускники в сфере здравоохранения (97% согласно самооценке; 77% согласно объективной мере), компьютерных наук (81%; 62%) и юридических наук (70%; 55%). Наибольший разрыв между оценками разными способами характерен для выпускников в сфере услуг (57%; 18%). Реже всего, согласно самооценке, работают по специальности выпускники сельскохозяйственных направлений (50%; 36%). Средняя вероятность работать по специальности, согласно самооценке респондентов, составляет 68%, согласно объективной мере – 38%; корреляция между объективной и субъективной мерами соответствия составляет 0,47.

Средняя заработная плата по выборке составляет 24 006 руб., причем мужчины получают в среднем на 6 тыс. руб. больше, чем женщины (27,3 тыс. руб. и 21,5 тыс. руб. соответственно). Заработная плата значительно варьирует по образовательным специальностям: самые высокие значения наблюдаются у выпускников инженерных (28,2 тыс. руб.) и компьютерных специальностей (27,8 тыс. руб.),

самые низкие — у выпускников образовательных специальностей (20,6 тыс. руб.) (табл. 2).

В среднем 89% респондентов удовлетворены своей работой (60% удовлетворены, 29% скорее удовлетворены, еще 11% не удовлетворены или скорее не удовлетворены текущей работой). Среди образовательных специальностей наибольшая удовлетворенность работой у выпускников медицинских специальностей (96%), компьютерных специальностей (91%) и образования (90%); наименьшая — у выпускников специальностей в сфере обслуживания (84%) и сельского хозяйства (84%) (см. табл. 2).

Т а б л и ц а 2

Распределение выборки по параметру работы по специальности, удовлетворенности и средней заработной плате

Показатель	Численность, человек	Доля, %	Зароботная плата, руб.	Удовлетворенность работой, %
<i>Связь текущей работы и специальности (субъективная мера)</i>				
Да	6715	53	25 409	95
Скорее да	1824	14	23 688	91
Скорее нет	781	6	22 825	81
Нет	3329	26	21 433	74
<i>Связь текущей работы и специальности (объективная мера)</i>				
Да	5658	38	25 371	94
Нет	9199	62	22 969	84

Источники: ОРС; расчеты авторов.

Эмпирические результаты

Детерминанты работы по специальности

Регрессионный анализ детерминант работы по специальности проводился для двух группировок специальностей для каждой из мер соответствия. Для выбранных спецификаций были рассчитаны коэффициенты пробит-регрессии и предельные эффекты для интерпретации полученных результатов.

В качестве базовой категории были выбраны гуманитарные специальности в обеих классификациях (ISCED-F 2013, ОККО-10). Сфера полученного образования сильнее влияет на работу по специальности, измеряемую объективно. Мы видим, что респонденты, получившие образование в сфере *здравоохранения* и *компьютерных наук*, наиболее часто работают по специальности по сравнению с базовой категорией во всех спецификациях (табл. 3).

В среднем выше вероятность соответствия работы полученному образованию также для выпускников *юридических специальностей*. Выпускники, получившие диплом в сфере *образования, точных и естественных наук*, работают по специальности с вероятностью, почти равной вероятности для базовой категории. Среди прочих образовательных характеристик, влияющих на вероятность работы по специальности, — форма обучения и источник финансирования. Платное обу-

**Результаты регрессионного анализа детерминант
работы по специальности (предельные эффекты) ($N = 12\ 055$)**

Показатель	Работа по специальности	
	субъективная мера	объективная мера
Пол (мужской)	-0,025***	-0,014
Сельское поселение	-0,045***	-0,023**
Обучение на платной основе	-0,023***	-0,005
Очно-заочная форма обучения (<i>б – очная</i>)	-0,043***	-0,047***
Заочная форма обучения (<i>б – очная</i>)	-0,058***	-0,064***
Специальность (<i>б – гуманитарные специальности</i>)		
Образование	-0,005	0,000
Юриспруденция	0,149***	0,344***
Экономика и управление	0,146***	0,087***
Точные и естественные науки	0,011	-0,009
Информатика и компьютерные науки	0,237***	0,357***
Инженерные специальности	0,132***	0,166***
Здравоохранение	0,384***	0,470***
Сельское хозяйство	-0,011	0,119***
Сфера обслуживания	0,067*	-0,030
Псевдо R^2	0,1188	0,0992

Примечание. Контрольные переменные: отрасль, федеральный округ и др.; *б* – базовая (референтная) категория; *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Источники: ОРС; расчеты авторов.

чение снижает вероятность работы по специальности, измеряемой самооценкой респондентов (см. табл. 3). Мужчины оценивают свою работу как работу по специальности на 2–3% реже, чем женщины, однако для объективной меры этот фактор оказался незначим. Также результаты контролировались на отрасль текущей занятости и на федеральный округ.

*Влияние работы по специальности
на заработную плату*

Результаты регрессионного анализа³ (табл. 4, спецификации (1), (3), (4)) показали, что работа по специальности, измеренная с помощью самооценки, повышает заработную плату на 13% ($e^{\beta} - 1$). При этом если рассматривать степень соответствия, то респонденты, работающие по специальности, получают зарплатную «премию» в размере 17%; респонденты, скорее работающие по специальности, — в размере 8%; наконец, респонденты, работающие скорее не по специальности, — в размере 4%, по сравнению с работающими не по специальности. Объективно измеренная работа по специальности приносит зарплатную «премию» в размере 7%, а «субъективно» измеренная — 13%. Регрессионный ана-

³ Тест Рамсея показал, что гипотеза о верной спецификации модели не отвергается даже на 10%-м уровне значимости для первых двух моделей и не отвергается на 1%-м уровне значимости для последней модели. Рассчитанный VIF и корреляционный анализ факторов не выявили существенной мультиколлинеарности. Однако с помощью двух тестов была выявлена гетероскедастичность, следовательно, в модели использовались робастные стандартные ошибки.

Результаты оценки регрессии влияния работы по специальности на заработную плату (МНК) (N = 7645)

Показатель	ln(wage)				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>Работа по специальности</i>					
Субъективная мера работают по специальности	0,121***	0,0820***			
Субъективная мера да			0,157***		
скорее да			0,0781***		
скорее нет			0,0440**		
Объективная мера работают по специальности				0,0702***	0,0616***
<i>Специальность (ОКСО-10) (б – Экономика и управление)</i>					
Образование	-0,0414**	-0,0322	-0,0417**	-0,00924	0,0114
Гуманитарные специальности	0,0507**	0,0417	0,0501**	0,0178	0,0512**
Юриспруденция	0,0725***	0,00978	0,0668***	-0,0401**	0,0179
Точные и естественные науки	-0,00354	0,00759	-0,00305	-0,0505	0,00655
Инженерные специальности	0,0854***	0,0610***	0,0834***	0,0393*	0,114***
Здравоохранение	0,166***	0,106	0,154***	0,120***	0,0881
Сельское хозяйство	0,0295	0,00045	0,0293	-0,0304	0,0184
Сфера обслуживания	0,141***	0,0426	0,139***	0,102***	0,0751**
Информатика	0,0501**	0,0446	0,0442*	-0,00203	0,0359
<i>Пересечение направления подготовки и работы (не) по специальности</i>					
Образование // работа по специальности		0,126***			0,0946***
Гуманитарные специальности // работа по специальности		0,0176			-0,0175
Юриспруденция // работа по специальности		0,0907**			0,0726**
Экономика и управление // работа по специальности		base			base
Точные и естественные науки // работа по специальности		-0,0181			-0,0542
Инженерные специальности // работа по специальности		0,0371			-0,076***
Здравоохранение // работа по специальности		0,0759			0,0964
Сельское хозяйство // работа по специальности		0,0451			-0,0195
Сфера обслуживания // работа по специальности		0,170***			0,286***
Информатика и компьютерные науки // работа по специальности		0,0144			0,00640
Пол (<i>мужской</i>)	0,187***	0,186***	0,187***	0,186***	0,187***
Сельское поселение (<i>б – город</i>)	-0,080***	-0,080***	-0,082***	-0,082***	-0,082***
Очно-заочная форма обучения (<i>б – очная</i>)	-0,0144	-0,0127	-0,0130	-0,0137	-0,0105
Заочная форма обучения (<i>б – очная</i>)	-0,063***	-0,062***	-0,062***	-0,062***	-0,059***
R ²	0,275	0,277	0,279	0,270	0,274

Примечание. Контрольные переменные: возраст, продолжительность рабочей недели, отрасль, федеральный округ и др.; б – базовая (референтная) категория; *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.
Источники: ОРС; расчеты авторов.

лиз также выявил наличие значимых гендерных различий: мужчины зарабатывают в среднем на 20% больше. По сравнению со специальностью «экономика и управление» «премию» на рынке труда получают специалисты в области сферы услуг, здравоохранения, информатики, юриспруденции, а «штраф» — специалисты в области образования.

Для оценки влияния работы по профилю полученной специальности для каждой из групп специальностей были оценены спецификации с пересечением данных параметров (см. табл. 4, спецификации (2), (5)). Статистически значимая «премия» в заработной плате для работы по специальности выявлена для направлений подготовки «образование», «юриспруденция», «сфера обслуживания». Наблюдается «штраф» для инженеров за «объективную» работу по специальности, что в значительной степени может быть обусловлено узкой номенклатурой инженерных специальностей. Отдельно необходимо отметить, что результаты для выпускников специальностей в сфере здравоохранения оказались незначимы, что, скорее всего, связано с малым размером выборки не работающих по специальности медиков.

Может возникать проблема самоотбора занятых, как следствие, возможны смещенные оценки коэффициентов (в частности, мы с меньшей вероятностью наблюдаем в выборке индивидов, которые не смогли найти работу по специальности или не удовлетворены имеющимися предложениями о работе). Для решения данной проблемы была использована коррекция самоотбора по методу Хекмана (Heckman, 1979). Анализ показал отсутствие статистической значимости параметров модели Хекмана (ρ и λ), что указывает на отсутствие смещения самоотбора и на предпочтительность использования МНК для оценки.

Чтобы понять, как изменяется размер «премии» («штрафа») в зависимости от вертикального соответствия, была оценена регрессия с пересечением горизонтального и вертикального соответствия (табл. 5).

Т а б л и ц а 5

Результаты регрессии для пересечения горизонтального и вертикального соответствия ($N = 7645$)

Показатель	ln(Wage)	
	субъективная мера	объективная мера
<i>Работа по специальности</i>		
Да	0,122***	0,0588***
<i>Вертикальное соответствие (б – соответствие)</i>		
Работающие на позициях руководителей (ОКЗ-1)	0,154***	0,112***
Избыточно образованные (ОКЗ-3 – ОКЗ-9)	-0,0706***	-0,112***
<i>Пересечение работы по специальности и вертикального соответствия</i>		
Работа по специальности среди руководителей (ОКЗ-1)	-0,0732	-0,0514
Работа по специальности среди избыточно образованных (ОКЗ-3 – ОКЗ-9)	0,0265	0,0745***
R^2	0,2730	0,2667

Контрольные переменные: возраст, продолжительность рабочей недели, отрасль, федеральный округ и др.; б – базовая (референтная) категория; *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.
Источники: ОРС; расчеты авторов.

Коэффициенты при пересечении для субъективной меры соответствия оказались незначимы. Для объективной меры работы по специальности результатом включения в модель пересечения с вертикальным соответствием стала статистически значимая дифференциация «премии» за работу по специальности: 6% для работающих в соответствии с полученным уровнем образования и 14% для работающих на рабочих местах, не требующих высшего образования.

В среднем при использовании субъективной меры работы по специальности российские выпускники получают «премию» в заработной плате (13%), сравнимую с «премией»/«штрафом» в заработной плате для выпускников в других странах. При объективной мере соответствия российские выпускники получают меньшую «премию» в заработной плате (6%), которая, однако, повышается для избыточно образованных (14%), что согласуется с результатами зарубежных исследований.

Анализ влияния работы по специальности на другие параметры положения работника на рынке труда помогает глубже понять природу горизонтального несоответствия. Так, положительное влияние на удовлетворенность работой может свидетельствовать о добровольном отклонении от выбранной специальности. Однако полученные результаты опровергают данное предположение: работающие по специальности более удовлетворены своей работой на 9–10% для субъективной меры и на 4–5% — для объективной (табл. 6).

Включение в модель фактора заработной платы существенно повышает качество модели, однако практически не влияет на величину коэффициентов при переменной работы по специальности как для объективной, так и для субъективной меры, что показывает устойчивость полученных оценок. Повышение заработной платы на 1% в среднем повышает удовлетворенность работой на 15–16% для обеих мер работы по специальности.

Т а б л и ц а 6

**Результаты оценки регрессии на удовлетворенность работой
(предельные эффекты)**

Показатель	Удовлетворенность работой			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Субъективная мера				
да	0,103***	0,092***		
Объективная мера				
да			0,052***	0,042***
$\ln(wages)$ – натуральный логарифм заработной платы		0,151***		0,159***
Пол (мужской)	0,006	-0,024***	0,005	-0,027***
Сельское поселение (<i>б</i> – городское поселение)	0,002	0,018**	0,000	0,018**
Бакалавриат (<i>б</i> – специалитет или магистратура)	0,018**	0,021**	0,019**	0,021**
Не по найму (<i>б</i> – по найму)	0,029*	–	0,024	–
Псевдо R^2	0,1326	0,1823	0,1119	0,1664
N	11 832	7645	11 832	7645

Примечание. Контрольные переменные: тип занятия, специальность, возраст, форма обучения, продолжительность рабочей недели, отрасль, федеральный округ; *б* – базовая (референтная) категория; *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Источники: ОПС; расчеты авторов.

* * *

Проведенный в данной работе анализ детерминант и влияния работы по специальности на заработную плату и удовлетворенность работой выпускников вузов позволил сформулировать ряд значимых выводов. Доля российских выпускников, работающих не по специальности (согласно самооценке респондентов), составляет 68%, что значительно ниже аналогичного показателя для большинства стран: так, средняя доля работающих по специальности в Европе составляет 79%, в США — не менее 80% (Robst, 2007; Schomburg, Teichler, 2007). Согласно объективной мере, российские выпускники также уступают в приверженности полученной специальности: 38% против 60–80% в других странах (Nordin et al., 2010). Соответственно, Россия входит в число стран с наиболее высокой долей выпускников, работающих не по специальности.

На основании изученной эмпирической литературы была выдвинута гипотеза о наибольшей доле работающих по специальности среди выпускников медицинских, инженерно-технических и компьютерных наук. Данная гипотеза подтвердилась лишь частично: действительно, доля работающих по профессии выпускников медицинских и компьютерных специализаций максимальна согласно обоим методам измерения, однако выпускники инженерных специальностей в России не относятся к лидерам по данному показателю, в отличие от юристов, входящих в тройку наиболее часто работающих по специальности.

Подтвердилось предположение о наличии статистически значимого зарплатного «штрафа» для работающих не по специальности. Так, «штраф» составил 13 и 7% для субъективной и объективной меры соответственно. Данный результат указывает на то, что наиболее высокий штраф за работу не по специальности наблюдается у респондентов, которые говорят о несоответствии работы полученной специальности. При этом влияние работы не по специальности на заработную плату для меры, основанной на сопоставлении профессии в дипломе и профессии на текущей работе, существенно ниже. Исследование также показало, что чем выше степень несоответствия работы и полученной специальности, тем выше «штраф». Наши результаты согласуются с полученными в работе Кантера на базе данных РМЭЗ НИУ ВШЭ, что указывает на устойчивость соответствующих оценок для России.

Работа по специальности положительно влияет на удовлетворенность, а работа не по специальности снижает удовлетворенность для обоих измерителей соответствия (на 9–10% для самооценки и 4–5% для объективной меры соответственно). Такой результат свидетельствует о том, что работа не по специальности в большинстве случаев, скорее, вынужденна. Данный результат также подтверждает, что самооценка статуса работы по специальности является более чувствительным измерителем соответствия по сравнению с объективной мерой.

Размер «штрафа» за работу не по специальности в существенной степени зависит от выбранного метода оценки, что соответствует результатам, полученным в обзоре эмпирических работ по указанной проблеме (Sellami et al., 2018). Данный результат обуславливает важность использования *нескольких* методов оценки соответствия работы

и специальности — например, самооценки соответствия работы полученной специальности со стороны индивида и объективной меры, рассчитанной на основе сопоставления специальности обучения (по ОКСО) и вида занятий на текущей работе на основе ОКЗ.

Для целей мониторинга результативности трудоустройства выпускников необходимо осторожно использовать только объективную меру измерения (на основе сопоставления административной статистики по дипломам и данных Федеральной налоговой службы). В силу того, что рынок труда меняется быстрее, чем система образования, и текущая система специальностей (направлений подготовки) в России крайне дробная, есть опасность переоценить долю выпускников, работающих не по специальности. Кроме того, рынок труда более динамичен, чем система образования. Постоянно меняется содержание самих профессий, что также переоценивает долю выпускников, работающих не по специальности. Поэтому для более точного измерения результативности трудоустройства и использования полученных результатов для управленческих решений в сфере образования необходимо организовать выборочные обследования выпускников, в рамках которых измерение соответствия между работой и специальностью будет основываться на самооценке статуса работы по специальности со стороны выпускников.

Список литературы / References

- Апокин А., Юдкевич М. (2008). Анализ студенческой занятости в контексте российского рынка труда // Вопросы экономики. № 6. С. 98–110. [Apokin A., Yudkevich M. (2008). Analysis of student employment in the context of Russian labor market. *Voprosy Ekonomiki*, No. 6, pp. 98–100. (In Russian)]. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2008-6-98-110>
- Варшавская Е. Я., Котырло Е. С. (2019). Выпускники инженерно-технических и экономических специальностей: между спросом и предложением // Вопросы образования. № 2. С. 98–128. [Varshavskaya E. Y., Kotyrlo E. S. (2019). Graduates in engineering and economics: Between demand and supply. *Educational Studies*, No. 2, pp. 98–128. (In Russian).] <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2019-2-98-128>
- Гимпельсон В. Е., Капелюшников Р. И., Карабчук Т. С., Рыжикова З. А., Биляк Т. А. (2009). Выбор профессии: чему учились и где пригодились? // Экономический журнал ВШЭ. № 2. С. 172–216. [Gimpelson V. E., Kapeliushnikov R. I., Karabchuk T. S., Ryzhikova Z. A., Bilyak T. A. (2009). Occupational choice: What we learn and where we work. *HSE Economic Journal*, No. 2, pp. 172–216. (In Russian).]
- Гимпельсон В. Е., Капелюшников Р. И., Лукьянова А. Л. (2010). Уровень образования российских работников: оптимальный, избыточный, недостаточный (Препринт № WP3/2010/09). М.: НИУ ВШЭ. [Gimpelson V. E., Kapeliushnikov R. I., Lukyanova A. L. (2010). *Education level of Russian employees: Optimal, excessive, insufficient* (Preprint No. WP3/2010/09). Moscow: Higher School of Economics. (In Russian).]
- Денисова И. А., Карцева М. А. (2007). Отдача на уровни, типы и качество образования // Зарплатная плата в России: эволюция и дифференциация / Под ред. В. Е. Гимпельсона, Р. И. Капелюшникова. М.: ГУ ВШЭ. [Denisova I. A., Kartseva M. A. (2007). Assessing the return on education against its levels, types, and quality. In: V. E. Gimpelson, R. I. Kapeliushnikov (eds.). *Salary in Russia: Evolution and differentiation*. Moscow: HSE Publ. (In Russian).]

- Кантер Д. С. (2018). Влияние образовательно-профессиональных несоответствий на доход и удовлетворенность работой: анализ данных 18-й волны РМЭЗ НИУ ВШЭ // Вестник Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ (RLMS-HSE). Вып. 8. С. 172–188. [Kanter D. S. (2018). Does educational and skill mismatch lead to wage penalties and lower job satisfaction: The analysis of the 18th round of RLMS-HSE. *Vestnik RLMS-HSE*, No. 8, pp. 172–188. (In Russian).]
- Рошин С. Ю., Рудаков В. Н. (2015). Измеряют ли стартовые заработные платы выпускников качество образования? Обзор российских и зарубежных исследований // Вопросы образования. № 1. С. 137–181. [Roshchin S. Y., Rudakov V. N. (2015). Do starting salaries of graduates measure the quality of education? A review of studies by Russian and foreign authors. *Voprosy Obrazovaniya*, No. 1, pp. 137–181. (In Russian).] <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2015-1-137-181>
- Рошин С., Рудаков В. (2016). Влияние «качества» вуза на заработную плату выпускников // Вопросы экономики. № 8. С. 74–95. [Roshchin S., Rudakov V. (2016). The effect of university quality on graduates' wages. *Voprosy Ekonomiki*, No. 8, pp. 74–95. (In Russian).] <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2016-8-74-95>
- Becker G. (1964). Human capital: A theoretical and empirical analysis with special reference to education. New York: Columbia University Press.
- Beduwe C., Giret J. F. (2011). Mismatch of vocational graduates: What penalty on French labour market? *Journal of Vocational Behavior*, Vol. 78, No. 1, pp. 68–79. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2010.09.003>
- Bender K. A., Roche K. (2013). Educational mismatch and self-employment. *Economics of Education Review*, Vol. 34, pp. 85–95. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2013.01.010>
- Boudarbat B., Chernoff V. (2012). Education–job match among recent Canadian university graduates. *Applied Economics Letters*, Vol. 19, No. 18, pp. 1923–1926. <https://doi.org/10.1080/13504851.2012.676730>
- Caroleo F. E., Pastore F. (2018). Overeducation at a glance. Determinants and wage effects of the educational mismatch based on AlmaLaurea data. *Social Indicators Research*, Vol. 137, No. 3, pp. 999–1032. <https://doi.org/10.1007/s11205-017-1641-1>
- Hartog J. (2000). Over-education and earnings: Where are we, where should we go? *Economics of Education Review*, Vol. 19, No. 2, pp. 131–147. [https://doi.org/10.1016/S0272-7757\(99\)00050-3](https://doi.org/10.1016/S0272-7757(99)00050-3)
- Heckman J. J. (1979). Sample selection bias as a specification error. *Econometrica*, Vol. 47, No. 1, pp. 153–161. <https://doi.org/10.2307/1912352>
- Heijke H., Meng C., Ramaekers G. (2003). An investigation into the role of human capital competences and their pay-off. *International Journal of Manpower*, Vol. 24, No. 7, pp. 750–773. <https://doi.org/10.1108/01437720310502113>
- Katz-Gerro T., Yaish M. (2003). Higher education: Is more better? Gender differences in labor market returns to tertiary education in Israel. *Oxford Review of Education*, Vol. 29, No. 4, pp. 571–592. <https://doi.org/10.1080/0305498032000153089>
- Kelly E., O'Connell P. J., Smyth E. (2010). The economic returns to field of study and competencies among higher education graduates in Ireland. *Economics of Education Review*, Vol. 29, No. 4, pp. 650–657. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2009.11.001>
- Leuven E., Oosterbeek H. (2011). Overeducation and mismatch in the labor market. In: *Handbook of the economics of education*, Vol. 4. Elsevier, pp. 283–326. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-53444-6.00003-1>
- Mahuteau S., Mavromaras K., Sloane P., Wei Z. (2014). *Horizontal and vertical educational mismatch and wages*. Paper presented at 25th Australian Labour Market Research, Melbourne.
- Marginson S. (2016). The worldwide trend to high participation higher education: Dynamics of social stratification in inclusive systems. *Higher Education*, Vol. 72, No. 4, pp. 413–434. <https://doi.org/10.1007/s10734-016-0016-x>

- Maynard D. C., Joseph T. A., Maynard A. M. (2006). Underemployment, job attitudes, and turnover intentions. *Journal of Organizational Behavior*, Vol. 27, No. 4, pp. 509–536. <https://doi.org/10.1002/job.389>
- McGuinness S. (2006). Overeducation in the labour market. *Journal of Economic Surveys*, Vol. 20, No. 3, pp. 387–418. <https://doi.org/10.1111/j.0950-0804.2006.00284.x>
- McGuinness S., Sloane P. J. (2011). Labour market mismatch among UK graduates: An analysis using REFLEX data. *Economics of Education Review*, Vol. 30, No. 1, pp. 130–145. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2010.07.006>
- McGuinness S., Bergin A., Whelan A. (2018a). Overeducation in Europe: Trends, convergence, and drivers. *Oxford Economic Papers*, Vol. 70, No. 4, pp. 994–1015. <https://doi.org/10.1093/oeq/gpy022>
- McGuinness S., Pouliakas K., Redmond P. (2018b). Skills mismatch: Concepts, measurement and policy approaches. *Journal of Economic Surveys*, Vol. 32, No. 4, pp. 985–1015. <https://doi.org/10.1111/joes.12254>
- Mincer J. (1974). *Schooling, experience and earnings*. New York: Columbia University Press.
- Montt G. (2015). The causes and consequences of field-of-study mismatch: An analysis using PIAAC. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, No. 167. Paris: OECD Publ. <https://doi.org/10.1787/5jrxm4dhv9r2-en>
- Nordin M., Persson I., Rooth D. O. (2010). Education—occupation mismatch: Is there an income penalty? *Economics of Education Review*, Vol. 29, No. 6, pp. 1047–1059. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2010.05.005>
- Reis M. (2018). Measuring the mismatch between field of study and occupation using a task-based approach. *Journal for Labour Market Research*, Vol. 52, Article 9. <https://doi.org/10.1186/s12651-018-0243-y>
- Robst J. (2007). Education and job match: The relatedness of college major and work. *Economics of Education Review*, Vol. 26, No. 4, pp. 397–407. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2006.08.003>
- Rudakov V., Roshchin S. (2019). The impact of student academic achievement on graduate salaries: The case of a leading Russian university. *Journal of Education and Work*, Vol. 32, No. 2, pp. 156–180. <https://doi.org/10.1080/13639080.2019.1617839>
- Rudakov V., Figueiredo H., Teixeira P., Roshchin S. (2019). The impact of horizontal job-education mismatches on the earnings of recent university graduates in Russia. *IZA Discussion Paper*, No. 12407. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3408305>
- Ryan P. (2001). The school-to-work transition: A cross-national perspective. *Journal of Economic Literature*, Vol. 39, No. 1, pp. 34–92. <https://doi.org/10.1257/jel.39.1.34>
- Sellami S., Verhaest D., Nonneman W., Van Trier W. (2017). The impact of educational mismatches on wages: The influence of measurement error and unobserved heterogeneity. *The BE Journal of Economic Analysis Policy*, Vol. 17, No. 1. <https://doi.org/10.1515/bejeap-2016-0055>
- Sellami S., Verhaest D., Van Trier W. (2018). How to measure field-of-study mismatch? A comparative analysis of the different methods. *Labour*, Vol. 32, No. 4, pp. 141–173. <https://doi.org/10.1111/labr.12129>
- Schomburg H., Teichler U. (2007). *Higher education and graduate employment in Europe: Results from graduates surveys from twelve countries*. New York: Springer.
- Støren L.A., Arnesen C.E. (2011) Winners and losers. In: J. Allen, R. van der Velden (eds.). *The flexible professional in the knowledge society*. Dordrecht: Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-007-1353-6_8
- Walker I., Zhu Y. (2008). The college wage premium and the expansion of higher education in the UK. *Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 110, No. 4, pp. 695–709. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9442.2008.00557.x>
- Wolbers M. H. (2003). Job mismatches and their labour-market effects among school-leavers in Europe. *European Sociological Review*, Vol. 19, No. 3, pp. 249–266. <https://doi.org/10.1093/esr/19.3.249>

Wolniak G. C., Pascarella E. T. (2005). The effects of college major and job field congruence on job satisfaction. *Journal of Vocational Behaviour*, Vol. 67, No. 2, pp. 233–251. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2004.08.010>

The impact of job–education match on graduate salaries and job satisfaction

Anna I. Kolosova, Victor N. Rudakov*, Sergey Y. Roshchin

Authors affiliation: HSE University (Moscow, Russia).

*Corresponding author, email: victor.n.rudakov@gmail.com

The paper estimates the determinants and effects of the job–education field match on graduates' salaries and job satisfaction taking the merged data from the Russian Labour Force Survey and the National Survey of Graduate Employment, both conducted in 2016. The authors use various measures of the horizontal job–education match: the respondents' self-assessment and the objective measure derived from job and education fields codes from the corresponding classifiers. The analysis has shown that the probability of having a job in accordance with the received education is higher for graduates in the sphere of medical, computer and law sciences. There is a penalty for mismatched from 6% to 13% compared to those working accordingly the received diploma. The higher the degree of the mismatch – the greater the penalty. The size of penalty depends on major and on the match measure used. The study revealed the negative impact of the job–education horizontal mismatch on job satisfaction, which provides some evidence that the mismatch is mostly involuntary.

Keywords: higher education, human capital, return on education, horizontal job–education mismatch, school-to-work-transition, graduate labour market.

JEL: I26, J24, J31.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИСТОРИЯ

Конвергенция региональной плотности населения в России за 120 лет

К. А. Холодилин¹, Ю. И. Янжимаева²

¹ *Немецкий институт экономических исследований (DIW Berlin, Берлин, Германия)*

² *Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (Санкт-Петербург, Россия)*

Равномерность распределения населения по территории страны имеет важное социально-экономическое и стратегическое значение. Особенно это актуально для России с ее плотно заселенным западом и пустынным востоком. В данной работе рассматриваются изменения плотности населения в российских регионах, произошедшие с 1897 по 2017 г. Анализируется, происходила ли конвергенция плотности населения и какие факторы на нее влияли. Для этого используются данные как на уровне уездов, так и на уровне областей, приведенные к единым границам с целью сопоставимости. Оценены модели безусловной и условной β -конвергенции с учетом пространственной зависимости. Сделан вывод, что выравнивание плотности населения происходило в 1897–2017 гг. на уровне уездов и в 1926–1970 гг. на уровне областей, а на прирост плотности населения влияют не только пространственные эффекты, но и такие политико-географические факторы, как климат, количество лагерей ГУЛАГа и удаленность от столицы.

Ключевые слова: плотность населения, β -конвергенция, регионы России, уезды, муниципальные округа.

JEL: N14, O11, R23.

Население России размещено по ее территории очень неравномерно: различия в плотности велики не только между субъектами федерации, но и между муниципальными образованиями. Подобные различия в заселенности складывались под влиянием многих факторов: природных, исторических и социально-экономических. В данной

Холодилин Константин Аркадьевич (kholodilin@hse.ru), PhD, Dr. habil., проф. Департамента экономики DIW Berlin; *Янжимаева Юлия Игоревна* (yuiyanzhimaeva@edu.hse.ru), студентка Санкт-Петербургской школы экономики и менеджмента НИУ ВШЭ.

работе мы исследуем вопрос о том, меняется ли со временем дифференциация в размещении населения и если да, то в какую сторону. Стало ли распределение населения на территории России более равномерным с 1897 по 2017 г. или, наоборот, различия между регионами только усилились? Какими факторами можно объяснить этот процесс?

Неравномерное распределение людей по территории страны ведет к двум проблемам. Во-первых, это перенаселение одних регионов, сопровождающееся относительно быстрым экономическим развитием данных территорий, с одной стороны, и отрицательными последствиями в социально-экономической сфере (избыток рабочей силы, сокращение сельскохозяйственных угодий, ухудшение состояния окружающей среды) — с другой. Во-вторых, заметная убыль или отток из других регионов, богатых природными ресурсами и обладающих значительным экономическим потенциалом. В целом это свидетельствует о неэффективном размещении экономической активности по территории страны¹.

Данные проблемы особенно актуальны для современной России, где на протяжении последнего десятилетия наблюдается так называемый «западный дрейф» внутренней миграции: она достигла 4,1 млн человек (число прибывших), среди которых больше половины (2,5 млн человек) переезжают на запад страны². Таким образом, можно наблюдать ярко выраженную тенденцию: население продолжает стягиваться в густозаселенные Центральный, Северо-Западный, Приволжский и Южный федеральные округа, тогда как в остальных — лидерами среди которых оказываются Сибирский (преимущественно, Восточная Сибирь) и Дальневосточный федеральные округа — наблюдается отток населения. На Восточную Сибирь и Дальний Восток в сумме приходится 40% территории всей Российской Федерации. Более того, на данных территориях сосредоточены большие запасы сырья, что указывает на их стратегическую и экономическую значимость. Таким образом, продолжающееся обезлюдение этих регионов представляет собой проблему национального масштаба: простаивание пустующих земель, пригодных для сельскохозяйственной деятельности, недостаточное освоение территорий, богатых ресурсами, и т.п. Это отрицательно сказывается на состоянии и развитии экономики данных регионов. Кроме того, уменьшение населения в приграничных районах, например с Китаем, может быть чревато потерей этих территорий ввиду невозможности их удержать.

В связи с этим разрабатываются различные стабилизационные стратегии региональной политики, направленные на сдерживание оттока населения и обеспечение притока. Так, в 2016 г. был принят

¹ В нашем исследовании речь, конечно, не идет о том, что когда-то в России плотность населения во всех регионах сравняется. Такой утопической цели никто не ставит — речь скорее о тенденции. Если происходит дивергенция, то пустынные регионы становятся более пустынными, а густонаселенные — перенаселенными. Если мы исключим из рассмотрения районы Крайнего Севера с их неблагоприятными климатическими условиями, где вряд ли когда-нибудь будет высокая плотность населения, то все равно останутся огромные восточные территории, теряющие население, что и выражается в дивергенции.

² Бюллетень Росстата «Численность и миграция населения РФ в 2017 г.». https://www.gks.ru/bgd/regl/b18_107/Main.htm

так называемый закон о «Дальневосточном гектаре»³, направленный на привлечение внимания и ресурсов граждан к освоению территорий Дальнего Востока и дающий возможность любому гражданину РФ бесплатно получить 1 га земли под жилое строительство, фермерское хозяйство или предпринимательскую деятельность. Таким образом, на описанном выше примере Сибири и Дальнего Востока можно заключить, что исследование плотности населения в России, ее изменения и дифференциации относительно регионов актуально, так как проанализировав, происходит ли выравнивание в размещении населения и какие факторы влияют на него, можно определить, какие меры должны приниматься не только в региональной политике, но и в целом в государстве, чтобы избежать или преодолеть социально-экономический кризис.

Второй аспект неравномерного распределения плотности населения связан с урбанизацией. Особенно интенсивно этот процесс происходил в XX в., когда стали быстро расти число городов и их размеры. Высокоурбанизированные территории представляют собой не только инновационные, финансовые, управленческие и логистические центры, но и транспортные узлы и крупные потребительские рынки. Напротив, слабоурбанизированные регионы характеризуются социальной и экономической напряженностью. Возникает пространственная поляризация: уровень жизни в малых и средних городах значительно отличается от уровня жизни в крупных. Многие люди, стремясь улучшить свои условия проживания, переезжают из мелких городов в более крупные и тем самым усугубляют проблему неравномерности размещения населения на территории страны. Данная ситуация характерна и для России: многие стремятся переехать в Москву или Санкт-Петербург. Одновременно численность населения в сельской местности и в малых городах уменьшается, что усиливает неравномерность распределения населения. Как показывают А. Махрова и П. Кириллов (2014, 2015), опираясь на данные переписей населения России за 1989, 2002 и 2010 гг., в советское и постсоветское время наблюдалась крупногородская стадия урбанизации, при которой растет население в крупных городах с высокими темпами развития. Однако если рассматривать более короткие промежутки времени, то можно увидеть различные отклонения от этой тенденции: например, в 1991 г. крупные города (с населением более 250 тыс. человек) испытывали миграционный отток населения. Причинами таких «отскоков» авторы считают недостаточную инфраструктурную оснащенность жилья и «сельскость» городов, низкий уровень обеспеченности жильем и массовый характер владения дачным жильем, сравнительно высокую долю собственного жилья и пульсацию населения. Тем не менее Махрова и Кириллов приходят к выводу о том, что, несмотря на некий сбой, вызванный этими отклонениями, в целом российские

³ Федеральный закон от 1 мая 2016 г. №119-ФЗ «Об особенностях предоставления гражданам земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности и расположенных на территориях субъектов РФ, входящих в состав Дальневосточного федерального округа, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ».

города переживают крупногородскую стадию урбанизации, что также свидетельствует о неравномерности размещения населения или тенденции к дивергенции.

Согласно теории новой экономической географии, географическое положение имеет большое значение с точки зрения экономической активности страны. Как и каким образом географические факторы влияют на экономику России? Какова роль географического пространства в экономическом росте регионов? Происходит ли конвергенция регионов — сглаживание различий между регионами по определенному показателю? Данные вопросы привлекают внимание многих исследователей, однако особый интерес представляет исследование и тестирование гипотезы о региональной конвергенции. В большинстве работ, посвященных анализу региональной конвергенции в России, в качестве индикатора дифференциации регионов используется какой-нибудь экономический показатель (среднедушевой доход, валовой региональный продукт, уровень безработицы и т. д.).

К. Холодilin и др. (Kholodilin et al., 2012) анализируют конвергенцию российских регионов по ВРП (валовому региональному продукту) в 1998–2006 гг. Авторы установили следующее: во-первых, между российскими регионами имеется пространственная зависимость, которую следует учитывать при анализе конвергенции; во-вторых, наблюдается — пусть и слабо выраженная — β -конвергенция (сходимость) регионов. В отличие от других исследователей авторы делают важный вывод: скорость конвергенции среди регионов различается и зависит от географического расположения, или так называемых региональных кластеров. Таким образом, регионы с более высоким показателем ВРП обычно расположены рядом с другими богатыми регионами, и в этих кластерах наблюдается статистически значимая и относительно быстрая скорость конвергенции. В других группах, где богатые регионы соседствуют с бедными, конвергенция не наблюдалась. В. Иванова (2014) анализирует конвергенцию российских регионов по доходу, используя данные о реальных среднедушевых доходах за 1996–2012 гг. С помощью методов пространственной эконометрики (оценка пространственной автокорреляции, оценка модели условной/безусловной модели β -конвергенции и σ -конвергенции) она приходит к выводу о том, что пространственные особенности влияют на конвергенцию регионов, при этом неоднородность, вызванная различиями в среднедушевых доходах, со временем уменьшается⁴. Е. Коломак (2013) при анализе межрегионального неравенства в России также тестирует гипотезу о конвергенции регионов, используя три показателя: ВРП на душу населения, среднедушевой денежный доход и бюджетную обеспеченность населения в 1995–2006 гг. Оценив модели β - и σ -конвергенции, Коломак показала, что неравенство в экономическом развитии регионов не уменьшилось, то есть не удалось обна-

⁴ О. Балаш (2012) в работе, посвященной пространственному анализу конвергенции регионов России по ВРП, также приходит к выводу о том, что географический фактор играет важную роль в развитии регионов, поэтому необходимо его учитывать при исследовании социально-экономического развития страны.

ружить ни дивергенцию, ни конвергенцию регионов по ВРП. Однако в тот же период наблюдалось сближение регионов по среднему душевому доходу и бюджетной обеспеченности.

Все описанные работы охватывают относительно короткие промежутки времени и сосредоточены на экономических показателях конвергенции. В данной работе мы изучаем вопрос о том, происходила ли конвергенция плотности населения в России в 1897–2017 гг. и какие факторы на это повлияли. Используемый нами подход отличается от аналогичных исследований. Во-первых, это одна из немногих работ, в которых при анализе конвергенции в качестве главного индикатора используется демографический показатель, а не экономический. Во-вторых, наше исследование охватывает длительный период времени — 120 лет. В-третьих, наряду с областями (субъектами Федерации) мы рассматриваем и достаточно дробные единицы административно-территориального деления (уезды в 1897 г. и муниципальные образования в 2017 г.). В-четвертых, учитывая произошедшие за указанный период изменения в административно-территориальном делении государства, мы используем метод приведения разных территориальных единиц к общим границам.

Модели конвергенции

Конвергенция — это процесс сближения уровня развития регионов во времени. Противоположный процесс называется дивергенцией. Основы теории конвергенции были заложены в 1950-х годах в работах А. Гершенкрона и Р. Солоу (Gerschenkron, 1962; Solow, 1956). Согласно этой теории, главные движущие силы конвергенции — научно-технический прогресс и капитал, благодаря которым происходит выравнивание уровня экономического развития разных стран. Наиболее заметный вклад в эмпирическое исследование экономической конвергенции внесли Р. Барро и его коллеги (Barro et al., 1991; Barro, Sala-i-Martin, 1992), которые проанализировали конвергенцию японских префектур и американских штатов по подушевому доходу населения. Они вывели уравнение (1), которое известно как регрессия Барро и описывает связь между долгосрочными темпами роста народного хозяйства и начальным уровнем их среднего душевого дохода. Авторы обнаружили наличие β -конвергенции рассмотренных регионов и рассчитали типичную (нормальную) скорость конвергенции, которая составила от 1 до 2% в год.

В 2010-х годах количество эмпирических работ, посвященных анализу региональной конвергенции, значительно увеличилось. Данная теория широко используется учеными различных направлений. Например, тестируется гипотеза о сходимости 28 стран ОЭСР по выбросам CO₂ (Presno et al., 2018). Есть ряд исследований на тему миграции и региональной конвергенции. Так, выяснилось, что процесс миграции значимо влияет на сходимость стран ЕС по доходу (Fischer, Pfaffermayr, 2018). Интересно также исследование различий в уровнях цен между странами—участницами ЕС (Dreger et al., 2008). Авторы обнаружили наличие ценовой конвергенции

на внутреннем рынке ЕС. Более того, благодаря расширению ЕС скорость конвергенции увеличилась. Были также выделены два основных фактора ценовой конвергенции, особенно актуальных для новых стран-членов: во-первых, более быстрый рост народного хозяйства стран с изначально низким доходом, ведущий к увеличению цен (инфляции); во-вторых, рост конкуренции, вследствие которого происходит снижение цен. Анализ ценовой конвергенции стран ЕС в 1999–2016 гг. (Halka, Leszczyńska-Paczesna, 2019) показал, что скорость конвергенции выше в странах, где уровень цен ниже среднего по ЕС. Кроме того, до 2008 г. происходила ценовая конвергенция, после чего началась дивергенция цен на товары с более длительным сроком пользования. Таким образом, с 1950-х годов теория конвергенции получила большое распространение, о чем свидетельствует широкий спектр направлений и немалое количество работ в данной области.

К основным видам конвергенции относятся β - и σ -конвергенция. В настоящем исследовании мы затронем только β -конвергенцию, причем рассмотрим как безусловную, так и условную конвергенцию. Модель безусловной β -конвергенции можно описать следующим образом:

$$\frac{y_{it+\tau} - y_{it}}{\tau} = \alpha + \beta y_{it} + \varepsilon_{it}, \quad (1)$$

где: y_{it} — логарифм плотности населения в регионе i в году t ; τ — период времени между двумя исследуемыми годами; ε_{it} — случайная ошибка; α и β — это оцениваемые параметры, причем β — коэффициент, характеризующий конвергенцию регионов. Если $\beta < 0$ и статистически значим, то между регионами происходит конвергенция, то есть в более населенных регионах плотность населения снижается или растет медленнее, а в менее населенных она увеличивается или растет быстрее. Иными словами, модель безусловной конвергенции основана на предположении о том, что регионы имеют однородную структуру населения, различия в плотности населения регионов носят временный характер и объясняются лишь разным начальным уровнем заселенности территории. Данную модель конвергенции называют безусловной, или абсолютной, так как для всех регионов предполагается существование единого долгосрочного равновесного состояния. В этой модели отсутствуют какие-либо объясняющие переменные, которые влияли бы на темпы изменения плотности населения. Следует отметить, что β -конвергенция (более быстрый рост бедных экономик) не обязательно сопровождается σ -конвергенцией (уменьшением неравенства по доходам), то есть в нашем случае из β -сходимости регионов не следует уменьшение их дифференциации по плотности населения (Barro et al., 1991).

Предположение о наличии абсолютной конвергенции не совсем реалистично ввиду существенных экономических, географических и иных различий между регионами. Если в уравнение (1) добавить объясняющие переменные, то получится модель условной β -конвергенции. В этой модели регионы имеют разные показатели плотности населения не только из-за начального состояния, но

и из-за специфических факторов, присущих каждому конкретному региону. Таким образом, модель условной β -конвергенции предполагает несовпадение стационарных состояний, то есть в долгосрочной перспективе различия между регионами не исчезают, а остаются постоянными во времени: полного уменьшения межрегиональной дифференциации не происходит. Сходимость имеет место только в том случае, когда структурные характеристики рассматриваемой территории (например, удаленность от моря, климат, расстояние до столицы, наличие железной дороги и т. д.) оказывают влияние на пророст плотности населения. В данном случае модель условной конвергенции имеет следующий вид:

$$\frac{y_{it+\tau} - y_{it}}{\tau} = \alpha + \beta y_{it} + \gamma X + \varepsilon_{it}, \quad (2)$$

где X — матрица варьирующих от региона к региону факторов, с помощью которых контролируются различия регионов по степени заселенности.

Однако сходимость регионов может быть обусловлена не только факторами, непосредственно влияющими на степень заселенности территорий, но и пространственными эффектами. Часто экономические и демографические показатели региона зависят от соответствующих показателей соседних регионов. Причем, как правило, чем ближе соседи, тем сильнее зависимость. Если не учитывать существующую пространственную зависимость, то оценка модели конвергенции может дать смещенные результаты (Ertur et al., 2006). В связи с этим для анализа конвергенции районов, помимо простых линейных моделей, будет целесообразно оценить модели с пространственной зависимостью.

Для анализа пространственной зависимости мы используем два типа моделей: с пространственным лагом и с пространственной ошибкой. Для этого в базовую модель (1) мы добавим пространственный лаг зависимой переменной. Таким образом мы получим модель пространственной авторегрессии (сокращение SAR от английского выражения Spatial Autoregressive Model, другое ее название — SLM от Spatial Lag Model) для случая безусловной конвергенции:

$$\frac{y_{it+\tau} - y_{it}}{\tau} = \alpha + \beta y_{it} + \rho W \left(\frac{y_{it+\tau} - y_{it}}{\tau} \right) + \varepsilon_{it}. \quad (3)$$

В случае условной конвергенции эконометрическая модель приобретает следующий вид:

$$\frac{y_{it+\tau} - y_{it}}{\tau} = \alpha + \beta y_{it} + \gamma X + \rho W \left(\frac{y_{it+\tau} - y_{it}}{\tau} \right) + \varepsilon_{it}, \quad (4)$$

где: ρ — коэффициент пространственной авторегрессии (его значимость и знак указывают на наличие и направление пространственной зависимости); W — матрица пространственных весов размера $N \times N$ (N — число регионов), отражающая «соседство» регионов; X — матрица объясняющих переменных.

Второй тип — это модель пространственной ошибки (SEM от Spatial Error Model), которая имеет следующий вид для безусловной и условной конвергенции соответственно:

$$\frac{y_{it+\tau} - y_{it}}{\tau} = \alpha + \beta y_{it} + u_{it}, \quad (5)$$

$$\frac{y_{it+\tau} - y_{it}}{\tau} = \alpha + \beta y_{it} + \gamma X + u_{it}, \quad (6)$$

$$u_{it} = \lambda W u_{it} + \epsilon_{it}, \quad (7)$$

где: λ — коэффициент пространственной авторегрессии остатков; W — матрица весов. Обе модели — SAR и SEM — будут оцениваться с помощью метода максимального правдоподобия.

Выбор весовой матрицы W — это одна из основных проблем, с которой сталкиваются исследователи при анализе пространственных эффектов (Anselin, 2013). Наиболее распространенный и простой вид матрицы — матрица смежности, где соседство регионов определяется исходя из наличия общих границ либо по правилу ладьи, либо по правилу ферзя. Тем не менее исследователи используют и матрицы, где пространственное соседство определяется по графу (сфере влияния, триангуляции Делоне, графу Габриела) или по какой-либо метрике (например, по количеству k ближайших соседей или по расстоянию между центроидами регионов). В нашем исследовании для определения степени пространственной близости регионов мы будем использовать матрицу смежности, в которой соседство определяется по *правилу ферзя*: соседними считаются регионы, которые имеют хотя бы одну общую точку на границе. После оценки моделей конвергенции с учетом пространственных эффектов следует сравнить их и выбрать наиболее подходящую. Для этого можно использовать тест множителя Лагранжа (Lagrange multiplier test, или LM-тест) или его робастные модификации, которые помогают сделать выбор в пользу модели SAR или SEM. Согласно нулевой гипотезе теста, пространственная зависимость отсутствует. Таким образом, модель, для которой нулевая гипотеза не может быть отвергнута, оценивается с помощью простой линейной регрессии без пространственных эффектов. Если, согласно тесту множителя Лагранжа, несколько моделей получают малые p -значения, то выбирается модель, у которой p -значение меньше.

При анализе конвергенции интерес представляет не только сам факт сходимости, но и скорость, с которой она происходит. Если конвергенция статистически значима, но ее скорость очень мала, это означает, что с практической точки зрения такой сходимостью можно пренебречь. *Скорость конвергенции* можно рассчитать следующим образом:

$$CR = -\ln(1 + \hat{\beta}), \quad (8)$$

где: $\hat{\beta}$ — оценка соответствующего коэффициента из уравнения (1); τ — число периодов между начальным и конечным наблюдением.

Период полусходимости показывает, сколько лет потребуется, чтобы наполовину сократить существующий разрыв между регионами. Его можно вычислить следующим образом:

$$HL = \frac{\ln(2)}{CR}. \quad (9)$$

Данные

В этом разделе мы рассматриваем данные, используемые в настоящем исследовании. Мы приводим их источники и описательные статистики. Сначала будет рассмотрена плотность населения, а затем контрольные переменные, которые будут использованы в моделях условной β -конвергенции.

Плотность населения

В этой статье мы используем данные о плотности населения на различных уровнях: уездов и муниципальных образований, а также губерний, областей или субъектов федерации. Источники этих данных указаны в таблице 1. Мы исследуем изменения в структуре населения за период с 1897 по 2017 г. За это время административно-территориальное

Т а б л и ц а 1

Описание данных о населении

Год	Страна	Единица наблюдения	Источник	Ссылка
1897	Российская империя	Уезды	Брюханова и др., 2014 (перепись населения)	http://hcod.asu.ru/about/
1926	СССР	Губернии	Sablin et al., 2015; ЦСУ СССР, 1927 (перепись населения)	https://heidata.uni-heidelberg.de
1970	РСФСР	Области	Демоскоп Weekly со ссылкой на Всесоюзную перепись населения 1970 г. Таблица 1с. (РГАЭ. Ф. 1562. Оп. 336. Д. 3831–3838)	http://www.demoscope.ru/weekly/ssp/rus70_reg1.php
1979	РСФСР	Области	Демоскоп Weekly со ссылкой на Всесоюзную перепись населения 1979 г. Таблица 1с. (РГАЭ. Ф. 1562. Оп. 336. Д. 5943–5951)	http://www.demoscope.ru/weekly/ssp/rus79_reg1.php
1989	СССР	Области	Stone, Schlesinger, 2003 (перепись населения)	https://daac.ornl.gov/cgi-bin/dsviewer.pl?ds_id=699
2002	РФ	Субъекты федерации	Демоскоп Weekly со ссылкой на Всероссийскую перепись населения 2002 г. Т. 1.	http://www.demoscope.ru/weekly/ssp/rus02_reg1.php
2010	РФ	Субъекты федерации	Росстат. Всероссийская перепись населения 2010 г.	http://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.htm
2017	РФ	Муниципальные образования	База данных показателей муниципальных образований Росстата	http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm

Источник: составлено авторами.

деление нашего государства претерпело значительные изменения. Так, в 1897 г. Российская империя занимала 22,4 млн кв. км и состояла из 78 губерний, 21 области и 2 округов, которые подразделялись на 765 уездов. По состоянию на 2017 г. Российская Федерация занимала 17,1 млн кв. км и включала 85 субъектов Федерации, подразделяющихся на 2445 муниципальных образований. Поэтому необходимо преобразовать исходные данные таким образом, чтобы сделать возможным сопоставление плотности населения, несмотря на исторические различия в территориальном делении. Данная задача решается методом приведения разных территориальных границ к общим. Иными словами, необходимо привести плотность населения к одинаковым административным границам для дальнейшего сопоставления и выявления конвергенции.

Методика приведения к общим границам подробно описана в работе, где исследуется проблема пространственного перераспределения результатов выборов, чтобы обеспечить сопоставимость этих результатов между различными годами в условиях меняющихся границ избирательных округов (Pavía, López-Quílez, 2013). В статье рассматриваются четыре подхода, с помощью которых можно сопоставлять информацию при изменении границ: геометрический, центроидный (centroid), поверхностный (surface) и композиционный (compositional). Последние три метода основаны на точечных подходах и пространственной интерполяции в качестве базы, однако отличаются количеством интерполируемых точек и переменных.

Для анализа конвергенции на уровне уездов и муниципальных образований мы приняли за точку отсчета границы уездов в 1897 г., поскольку тогда уезды были в среднем крупнее, чем нынешние муниципальные образования. Для анализа на уровне губерний/субъектов федерации у нас имеются семь точек во времени: 1897, 1926, 1970, 1979, 1989, 2002 и 2010 гг. Использование более высокого уровня административно-территориального деления, аналогичного нынешним субъектам РФ, в этом случае связано с тем, что для промежуточных периодов геокодированные данные на уровне уездов/районов отсутствуют. Чтобы выбрать пространственную единицу анализа, мы пересчитали плотность населения за 1897, 1989, 1970 и 2017 гг. в границах областей СССР 1926 г., так как последние представляют собой более крупную территориальную единицу за все рассматриваемые нами годы⁵. В обоих случаях, выбирая единицу пространственного анализа, мы следовали одной логике: при дезагрегировании получаются более искаженные данные, чем при агрегировании. В нашем случае ситуация осложняется еще и тем, что не только размеры, но и очертания границ сильно менялись. Таким образом, на низшем уровне в качестве базовой единицы анализа взяты границы уездов 1897 г., а на более высоком уровне — границы областей 1926 г.

После выбора единицы анализа было принято решение воспользоваться поверхностным подходом приведения плотности населения

⁵ Средняя площадь области в 1926 г. составила 319,894 кв. км, губернии Российской империи — 140,179 кв. км, области СССР 1970 г. — 136,608 кв. км, области СССР 1990 г. — 135,947 кв. км, а субъекта РФ — 214,154 кв. км.

к единым административно-территориальным границам. Этот подход состоит из нескольких шагов. На первом шаге для всех периодов, кроме базового, данные о плотности населения переводятся в растровое представление. Для этого мы сначала находим максимальный прямоугольный полигон, в который можно вписать внешние границы страны за все рассматриваемые периоды, а затем делим его на растры — прямоугольные ячейки. Для каждой ячейки мы получаем свое значение плотности населения. На втором шаге мы вычисляем плотность населения в границах базового периода путем усреднения растровых значений по региональным полигонам базового периода. Так, мы преобразовали данные 2017 г. в растровое изображение, а затем наложили на него границы уездов Российской империи и посчитали для них плотность населения как среднюю из всех попавших в каждый полигон ячеек. На рисунке 1 изображена плотность населения на уровне уездов в 1897 г. и муниципальных образований в 2017 г.

Аналогичные преобразования проведены для регионов более высокого уровня административно-территориального деления (губерний и областей) в 1897, 1970, 1989 и 2017 гг. Плотность населения за указанные периоды трансформирована в растровые изображения, а затем приведена к границам областей СССР 1926 г. (рис. 2). Благодаря этому мы сможем работать с сопоставимыми пространственными единицами.

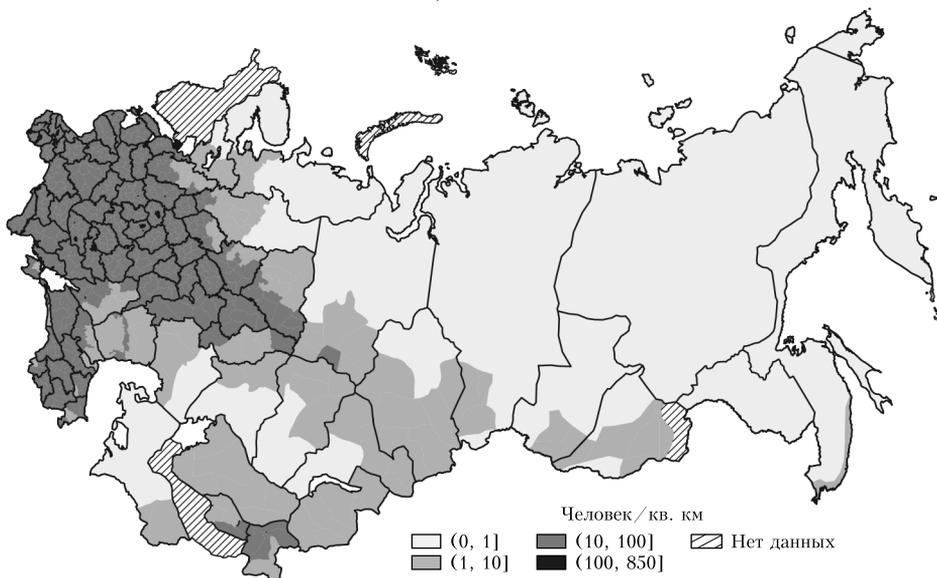
Контрольные переменные

В теории новой экономической географии подчеркивается влияние географического расположения и различных внешних факторов на развитие региона. В связи с этим не совсем корректно при статистическом анализе игнорировать географические побочные эффекты, так как это может привести к смещенным оценкам и, как следствие, к неправильным выводам. Поэтому при анализе β -конвергенции необходимо ввести в модель контрольные переменные, отвечающие за различия между регионами по степени заселенности. В качестве таковых при анализе конвергенции мы выбрали природные (географические), социально-экономические и политико-исторические показатели.

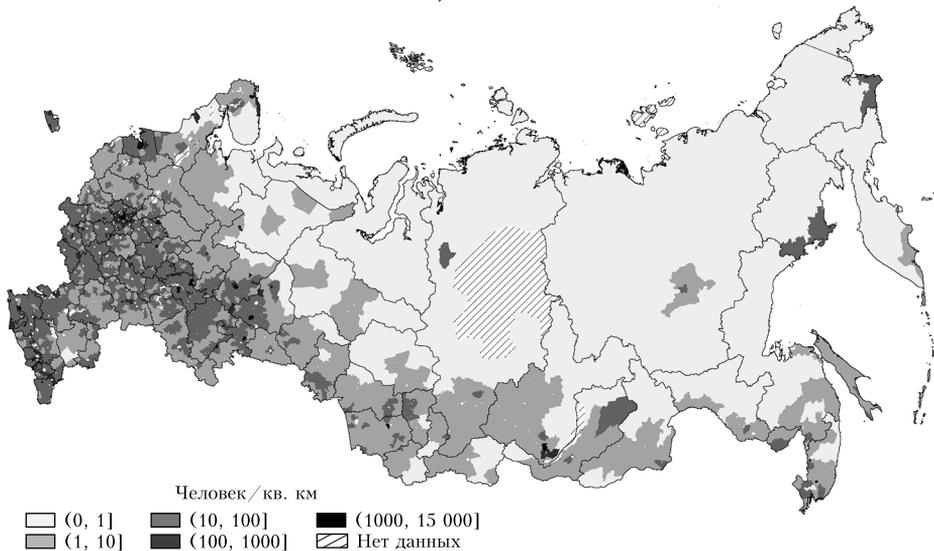
Климат. Чем благоприятнее климат, тем выше плотность населения. Можно полагать, что из всех природных условий климат играет наиболее важную роль при определении места проживания человека, тем более в случае России. Люди стремятся переехать из регионов с более суровым климатом в районы, где он мягче. Более того, анализ региональных различий в заработной плате показал, что если в регионе условия для проживания благоприятнее — лучше климат, то работники предпочитают данный регион, даже несмотря на более низкий уровень заработной платы (Oshcherkov, 2015). В качестве приблизительного показателя климата мы используем широту центроида полигона: чем меньше данный показатель, тем выше температура воздуха, — поскольку данные о климате (например, о средних температурах января и июля) на уровне уездов 1897 г. и областей 1926 г. недоступны. Как показывает рисунок 3, изображающий диаграмму рассеяния для

**Плотность населения России на уровне
уездов/муниципальных образований в 1897 и 2017 гг.**

а) 1897 г.



б) 2017 г.

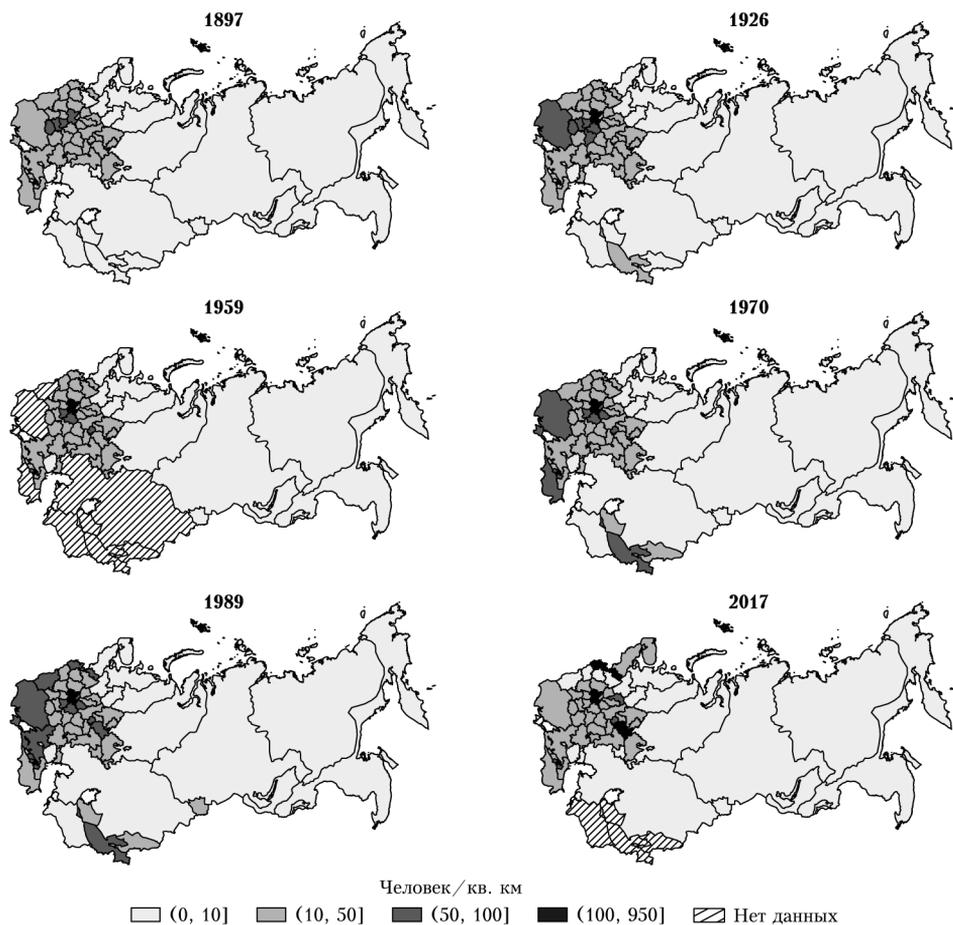


Источник: составлено авторами.

Рис. 1

субъектов РФ в 2017 г., между температурой и географической широтой действительно наблюдается сильная обратная зависимость: чем ниже широта (южнее центроид субъекта Федерации), тем выше температура. Эта зависимость статистически значима на 1%-ном уровне: коэффициенты корреляции равны $-0,76$ для июля и $-0,54$ для января.

**Плотность населения России за разные годы
на уровне областей СССР 1926 г.**



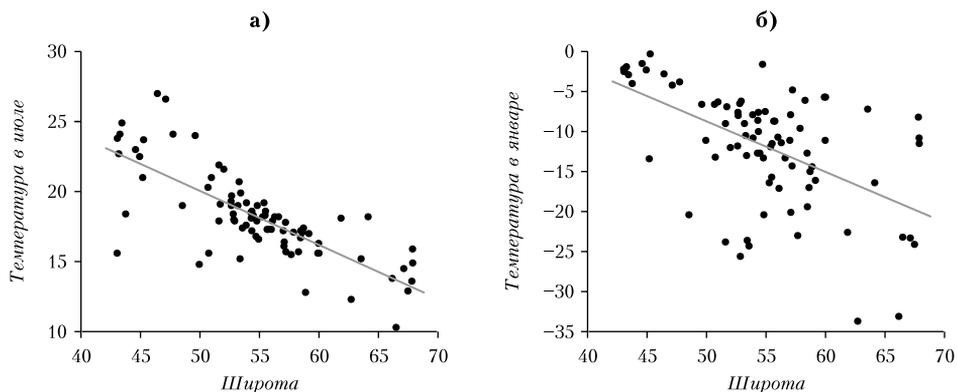
Источник: составлено авторами.

Рис. 2

Удаленность от Москвы. Чем ближе расположен регион к столице, тем выше плотность населения. Объяснить данное явление можно следующим фактом: европейская часть России более урбанизирована и экономически развита — соответственно, обладает более благоприятными условиями для жизни (доступность услуг, обеспеченность социальной инфраструктурой и т. д.). В связи с этим население переезжает из так называемой «глубинки» в регионы, которые ближе расположены к политическому и экономическому центру страны. В исследовании конвергенции ВРП регионов России в 1992–2001 гг. включение в модель данной переменной объясняется следующим образом: расстояние до столицы может показать интересные результаты, так как при советской централизованно планируемой экономике все дороги вели в Москву. Следовательно, многие люди стремились переехать ближе к центру страны (Solanko, 2003).

Близость береговой линии и количество морских портов в регионе. Издревле люди селились вблизи водоемов. Данные зоны считаются наи-

Диаграмма рассеяния широты и климата для субъектов РФ



Источник: составлено авторами.

Рис. 3

более благоприятными для ведения и развития хозяйства и жизни. На территориях, имеющих доступ к морю, развиваются приморские виды экономической деятельности и возрастает численность населения, а в удаленных от моря местностях она сокращается, особенно на периферии области (Федоров, 2018). Таким образом, население тяготеет к прибрежным территориям или территориям, имеющим морской порт. Поэтому мы включили в анализ следующие переменные: «расстояние до береговой линии», которое показывает расстояние в километрах от центра региона до ближайшей точки на береговой линии (линия пересечения поверхности суши с морями, включая Черное, Каспийское и Балтийское), и «количество морских портов». Мы ожидаем, что чем ближе регион расположен к береговой линии и чем больше морских портов на его территории, тем выше будет темп роста плотности населения в регионе.

Близость железнодорожных станций. С одной стороны, близость к железнодорожному сообщению свидетельствует о развитой транспортной системе региона, которая обеспечивает высокую плотность населения. С другой стороны, людям становится проще переехать в другие, более благоприятные для жизни районы. В исследованиях, проведенных на исторических данных разных стран, получены различные результаты: утверждается, что появление на американском Среднем Западе в 1850–1860 гг. железных дорог не повлияло на плотность населения, но стимулировало урбанизацию (Atack et al., 2010); указывается, что строительство железных дорог в Великобритании и Франции в «долгом XIX веке» вдохнуло новые силы в сельскую местность, снизив отток населения, а также сократило долговременный экономический разрыв между передовыми и отсталыми регионами (Schwartz et al., 2011). В 1840–1871 гг. в Пруссии появление железнодорожных станций вело к росту городского населения (Hornung, 2015). Анализ динамики социальной структуры населения на Южном Урале показывает, что с постройкой Транссибирской железной дороги (далее Транссиб) в конце XIX — начале XX в. увеличилось массовое переселение крестьян из центральных районов России в Сибирь, так как работа на железной дороге давала стабильный и относительно

высокий заработок (Тимофеев, 2007). Кроме того, строительство железной дороги стимулировало экономическую деятельность в отдаленных от центра регионах, поскольку благодаря Транссибу обеспечивались быстрота сообщений и большие транспортные потоки, что делало населенные пункты вблизи станций привлекательными для активного трудоспособного населения. Однако отмечается, что в постсоветский период в городах, расположенных вдоль Транссиба, наблюдались убыль населения в малых и средних городах и рост численности в больших (Миронова и др., 2017). В связи с этим ожидается, что данная переменная может оказывать как положительное, так и отрицательное влияние на темп роста населения в зависимости от анализируемого периода. Из 769 уездов на территории 529 имелись железнодорожные станции, в среднем на уезд приходится 6 станций, а максимальное количество станций на уезд — 187 — наблюдалось в Амурском уезде. Столь большое число связано с тем, что в 1897 г. Амурская область не подразделялась на уезды, поэтому в имеющихся данных Амурский уезд соответствует Амурской области, площадь которой составляет 494 540 кв. км. Из 67 областей железнодорожные станции имелись в 62, на одну область в среднем приходилось по 66 станций. Максимальное количество станций на территории РСФСР наблюдалось в Сибирском крае⁶ и составляло 690. Если взять современное административное деление России, то из 2445 муниципальных образований 1091 располагает железнодорожными станциями, в среднем на один муниципалитет приходится одна станция, а максимальное их количество (36) имеется в Верхнебуреинском районе Хабаровского края. Кроме того, на территории 77 из 85 субъектов Российской Федерации имеются железнодорожные станции. В среднем на каждый регион приходится 37 станций, а максимальное их число (126) расположено в Хабаровском крае.

Близость лагерей. В советский период, особенно в 1930–1950-х годах, миллионы людей были отправлены в концентрационные лагеря⁷, где их использовали в качестве бесплатной рабочей силы на стройках и лесоповале. А после выхода на свободу многие вынуждены были поселиться поблизости от мест заключения. Таким образом, местоположение лагерей служит показателем размещения крупных строек, нередко приводивших к освоению и заселению новых территорий. Поэтому мы ввели в наши анализ переменную «Наличие лагерей». Она показывает количество лагерей в регионе. Т. Михайлова отмечает, что лагеря ГУЛАГа сыграли большую роль в освоении советских территорий: население многих городов выросло за счет заключенных (Mikhailova, 2012). Более того, анализ показал, что населения городов, вблизи которых находились эти лагеря, росло высокими темпами не только в период активной деятельности ГУЛАГа (1930–1950-е годы), но и в 1970–1980-е годы. Темп роста этих городов снизился только к 1989 г. Таким образом, наличие лагеря в регионе увеличивает темп роста населения. Данные о деятельности лагерей в 1923–1960 гг. были предоставлены Музеем

⁶ Этот край существовал с 1925 по 1930 г. и включал нынешние Алтайский и Красноярский края, а также Новосибирскую, Омскую, Томскую и Иркутскую области.

⁷ Так, в 1952 г. в заключении (лагерях, колониях и тюрьмах) СССР находилось 2,7 млн человек, из них в лагерях — 1,7 млн человек (Земсков, 2014. С. 131). В среднем число заключенных колебалось от 1,5 млн до 2,5 млн человек (Земсков, 2012. С. 83).

истории ГУЛАГа⁸. В представленный период насчитывалось 493 лагеря. Максимальное число людей в одном лагере за один год могло достигать 200 тыс. человек, наибольшее количество заключенных по всей стране было зарегистрировано в 1948 г. и составило 980 428 человек.

Немецкая оккупация. Регионы, оккупированные во время Великой Отечественной войны немецкими захватчиками, понесли особенно тяжелые людские потери, в том числе среди мирного населения. Поэтому резонно предположить, что факт оккупации мог отрицательно повлиять на темпы роста населения. В частности, сильное влияние на послевоенный рост городов оказал Холокост: в оккупированных немцами регионах, где в 1939 г. была высока доля евреев, по крайней мере, до 2002 г. темпы роста населения, ВРП и зарплаты существенно ниже, чем в других регионах (Acemoglu et al., 2011). Поэтому мы создали переменную «Немецкая оккупация», которая равняется 1, если регион полностью или частично находился под немецкой оккупацией, и 0 в противном случае.

Результаты

Уезды

Результаты оценки модели безусловной конвергенции более мелких территориальных единиц (плотность населения 2017 г. в границах уездов), где в качестве зависимой переменной выступает среднегодовой темп роста плотности населения в 1897–2017 гг., представлены в столбце 1 таблицы 2. Оценки коэффициентов оказались статистически значимыми, то есть можно наблюдать отрицательную корреляцию между среднегодовым темпом роста плотности населения за 120 лет и плотностью населения в 1897 г. Таким образом, подтверждается гипотеза о наличии абсолютной β -конвергенции по плотности населения на уровне уездов. Об этом свидетельствует значимый и отрицательный коэффициент при переменной логарифма плотности населения в 1897 г. Таким образом, с 1897 по 2017 г. население стало более равномерно распределяться на уровне уездов, то есть в менее населенных в 1897 г. уездах выше темпы прироста населения. Используя уравнение (8) и полученный статистически значимый коэффициент, мы подсчитали скорость схождения плотности населения на уровне уездов, которая составила 0,003, или 0,3% в год. Затем, воспользовавшись данным показателем и уравнением (9), мы подсчитали период полусходимости, который составил 203 года. Это означает, что конвергенция плотности населения за минувшие 120 лет происходила настолько медленно, что ею можно пренебречь, либо периоды конвергенции и дивергенции чередовались, приводя к взаимному погашению тенденций.

Результаты оценки модели условной конвергенции плотности населения на уровне уездов приведены в столбце 2 таблицы 2. В этой модели мы также получили статистически значимый отрицательный коэффициент при переменной логарифма плотности населения. При

⁸ Музей истории ГУЛАГа. <https://gulagmap.ru/>

Оценка β -конвергенции уездов по плотности населения, 1897–2017 гг.
(зависимая переменная — среднегодовой темп роста)

Показатель	OLS		SEM	
	(1)	(2)	(3)	(4)
Константа	0,009*** (-0,001)	0,043*** (0,007)	0,010*** (0,001)	0,044*** (0,011)
Логарифм плотности населения в 1897 г.	-0,003*** (0,0002)	-0,004*** (0,0005)	-0,004*** (0,0004)	-0,005*** (0,001)
Климат		-0,001*** (0,0001)		-0,001*** (0,0002)
Расстояние от Москвы		-0,00000 (0,00000)		-0,00000 (0,00000)
Близость береговой линии		-0,002 (0,002)		-0,002 (0,003)
Число морских портов		-0,001 (0,001)		-0,0004 (0,001)
Число железнодорожных станций		0,0001 (0,00004)		0,00003 (0,00003)
Число лагерей ГУЛАГа		0,001*** (0,0002)		0,0003* (0,0002)
λ			0,671***	0,631***
N	435	435	435	435
R^2	0,312	0,388		
Скорректированный R^2	0,310	0,378		
Логарифм функции макс. правдоподобия			1522,155	1528,518
σ^2			0,00005	0,00005
Информационный критерий Акаике			-3036,310	-3037,036
Стандартная ошибка остатков	0,009 (df = 433)	0,008 (df = 427)		
F -статистика	196,224*** (df = 7; 427)	38,670*** (df = 7; 427)		
Тест Вальда (df = 1)			238,841***	180,351***
LR тест (df = 1)			157,960***	119,684***

Примечание. *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Источник: расчеты авторов.

этом учет природных (географических) и социально-экономических факторов повысил модуль коэффициента сходимости по сравнению с начальной моделью. Следовательно, скорость конвергенции стала выше, а период полусходимости — меньше. Таким образом, с учетом влияния структурных характеристик уезда конвергенция по плотности населения происходила бы более высокими темпами. Статистически значимыми оказались оценки переменных, отвечающих за климат и количество лагерей ГУЛАГа на территории анализируемого региона, то есть эти переменные влияют на прирост населения в уездах. Чем выше значение переменной «Климат» (увеличение широты, а значит, снижение температуры), тем ниже среднегодовой темп роста плотности населения. Как и ожидалось, более низкие температуры отрицательно влияют на прирост населения. Что касается влияния переменной «Количество лагерей ГУЛАГа на территории региона», то чем больше в регионе лагерей, тем выше темп роста плотности населения. Наши ожидания

относительно данной переменной оправдались⁹. Другие переменные не оказывают статистически значимого влияния на прирост населения в уездах. Таким образом, темпы сближения уездов по плотности населения были бы выше, если бы различия в климате отсутствовали и на территории уезда располагалось бы больше лагерей ГУЛАГа.

Далее, мы изучили влияние пространства на конвергенцию уездов по плотности населения. Сначала мы провели диагностику остатков модели МНК с помощью теста множителя Лагранжа, чтобы выяснить, следует ли включать в модель пространственную зависимость и если да, то какого типа. Тест, в котором используется матрица смежности, позволяет отвергнуть нулевую гипотезу об отсутствии пространственной зависимости на 1%-ном уровне значимости. Это свидетельствует о наличии пространственной зависимости. Более того, для оценки как безусловной, так и условной конвергенции уездов больше всего подходит модель с пространственной ошибкой (SEM), так как для данной модели p -значение меньше (0,000), чем для модели с пространственным лагом ($p = 0,552$). В результате оценки данной модели мы получаем также статистически значимые отрицательные коэффициенты при переменной «Логарифм плотности населения в 1897 г.», что свидетельствует о наличии безусловной и условной β -конвергенции уездов (см. столбцы 3 и 4 таблицы 2). При этом скорость конвергенции составила 0,004 и 0,005, а период полусходимости — 175 и 153 года соответственно. Таким образом, внешние эффекты влияют на выравнивание плотности населения по уездам: темп роста плотности населения выше в уездах, которые окружены более густонаселенными соседями. Темпы конвергенции выше, чем в моделях без пространственной зависимости. Согласно полученным результатам, с 1897 по 2017 г. разрыв между уездами по плотности населения должен был сократиться почти в половину.

Области

Для анализа абсолютной β -конвергенции на уровне областей в границах 1926 г. была оценена кросс-секционная модель, описываемая уравнением (1). Результаты оценки данной регрессии представлены в таблице 3. Столбцы соответствуют модели безусловной конвергенции плотности населения между соседними годами, где в качестве зависимой переменной используется среднегодовой темп роста плотности населения. Так, в столбце 1 проверяется гипотеза о конвергенции плотности населения регионов между 1897 и 1926 гг. На основании полученных результатов можно сделать вывод, что абсолютная конвергенция регионов наблюдалась только в 1926–1959 гг., 1970–1979 гг. и 1979–1989 гг., о чем свидетельствуют статистически значимые на 1%-ном уровне отрицательные коэффициенты при логарифмах плотности населения в 1926, 1970 и 1979 гг. соответственно. Кроме того, с 2002 по 2010 г. наблюдается абсолютная дивергенция: положительный и статистически значимый коэффициент при логарифме плотности населения

⁹ Кроме того, знак коэффициента согласуется с результатами, полученными Михайловой (Mikhailova, 2012).

Оценка безусловной β -конвергенции областей по плотности населения
(зависимая переменная — среднегодовой темп роста)

Показатель	1897– 1926	1926– 1959	1959– 1970	1970– 1979	1979– 1989	1989– 2002	2002– 2010
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Константа	0,019*** (0,006)	0,036*** (0,004)	0,014*** (0,004)	0,010*** (0,002)	0,016*** (0,002)	-0,014** (0,007)	-0,012*** (0,003)
Логарифм плотности населения в 1897 г.	-0,001 (0,002)						
Логарифм плотности населения в 1926 г.		-0,011*** (0,001)					
Логарифм плотности населения в 1959 г.			-0,001 (0,001)				
Логарифм плотности населения в 1970 г.				-0,002*** (0,001)			
Логарифм плотности населения в 1979 г.					-0,002*** (0,001)		
Логарифм плотности населения в 1989 г.						0,002 (0,002)	
Логарифм плотности населения в 2002 г.							0,003*** (0,001)
<i>N</i>	57	57	57	57	57	57	57
<i>R</i> ²	0,011	0,604	0,012	0,096	0,244	0,027	0,170
Скорректированный <i>R</i> ²	-0,007	0,597	-0,006	0,08	0,231	0,009	0,154
Стандартная ошибка остатков	0,023	0,015	0,011	0,006	0,005	0,017	0,007
<i>F</i> -статистика (df = 1; 55)	0,614	84,062***	0,658	5,851***	17,780***	1,51	11,232***

Примечание. *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Источник: расчеты авторов.

в 2002 г., то есть различия между регионами по степени заселенности, в данный период времени увеличились. Однако оценка не выявила статистически значимой связи между темпами роста и их начальным состоянием для других трех периодов. Таким образом, нулевая гипотеза о равенстве коэффициента β нулю не может быть отвергнута. Поэтому нельзя сделать вывод как о наличии безусловной конвергенции, так и о присутствии безусловной дивергенции. Из этого следует, что в советский период происходило преимущественно выравнивание плотности населения по всей территории страны, при этом скорость конвергенции в 1926–1959 гг. составляла 0,011 (1,1% в год), период полусходимости — 61 год (табл. 4). В интервалах 1970–1979 гг. и 1979–1989 гг. скорость конвергенции была гораздо ниже, то есть неравномерность в плотности населения сокращалась очень медленно, периоды полусходимости насчитывают более 300 лет. С практической точки зрения можно считать, что в эти промежутки времени плотность населения не конвергировала. Поэтому можно предположить, что выравнивание областей по плотности населения происходило лишь в 1926–1959 гг.

Результаты оценки модели условной конвергенции областей представлены в таблице 5. После учета специфических характеристик областей статистически значимым остался только коэффициент начальной плот-

Скорость конвергенции и период полусходимости

Период	$\hat{\beta}$	Темп конвергенции	Период полусходимости
<i>Уезды: безусловная конвергенция</i>			
1897–2017	–0,003	0,003	203,5
<i>Уезды: условная конвергенция</i>			
1897–2017	–0,004	0,004	185,2
<i>Уезды: безусловная конвергенция с SEM</i>			
1897–2017	–0,004	0,004	175,1
<i>Уезды: условная конвергенция с SEM</i>			
1897–2017	–0,005	0,005	153,1
<i>Области: безусловная конвергенция</i>			
1897–1926	–0,001	0,001	463,0
1926–1959	–0,011	0,011	61,5
1959–1970	–0,001	0,001	700,6
1970–1979	–0,002	0,002	411,6
1979–1989	–0,002	0,002	310,6
1989–2002	0,002	–0,002	–279,4
2002–2010	0,003	–0,002	–277,6
<i>Области: условная конвергенция</i>			
1897–1926	–0,002	0,002	316,3
1926–1959	–0,018	0,018	37,9
1959–1970	–0,003	0,003	267,3
1970–1979	0,001	–0,001	–993,4
1979–1989	–0,001	0,001	941,2
1989–2002	0,002	–0,002	–398,4
2002–2010	0,001	–0,001	–608,1

Источник: расчеты авторов.

ности населения для 1926–1959 гг. В другие периоды соответствующие коэффициенты оказались незначимыми. Следовательно, как и ожидалось, β -конвергенция наблюдается исключительно в 1926–1959 гг. В данном случае на прирост населения оказывают влияние климат, удаленность от Москвы, число морских портов, железнодорожных станций и лагерей ГУЛАГа. Наши ожидания относительно переменной «Климат» оправдались: чем выше широта (и, следовательно, ниже температура), тем ниже среднегодовой темп роста плотности населения. Чем дальше находится область от центра страны, тем ниже темп роста. А значит, население действительно привлекают территории, находящиеся ближе к Москве. Любопытно, что начиная с 1959 г. знак при этой переменной сменился на положительный: плотность населения росла быстрее в регионах, более удаленных от Москвы. Число морских портов оказывает положительное влияние на плотность, но только в 1926–1959 гг., а число железнодорожных станций оказывает на плотность статистически значимое отрицательное воздействие почти во всех рассматриваемых промежутках времени, кроме 1897–1926 и 1989–2002 гг. Как и ожидалось, коэффициент при переменной «Количество лагерей ГУЛАГа на территории региона» оказался положительным и статистически значимым (см. также: Mikhailova,

Оценка условной β -конвергенции областей по плотности населения
(зависимая переменная — среднегодовой темп роста)

Показатель	1897– 1926	1926– 1959	1959– 1970	1970– 1979	1979– 1989	1989– 2002	2002– 2010
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Константа	0,062 –0,055	0,141*** (0,028)	0,071*** (0,019)	–0,0002 (0,013)	0,012 (0,010)	0,029 (0,043)	0,027* (0,015)
Логарифм плотности населения в 1897 г.	–0,002 (0,004)						
Логарифм плотности населения в 1926 г.		–0,018*** (0,002)					
Логарифм плотности населения в 1959 г.			–0,003 (0,002)				
Логарифм плотности населения в 1970 г.				0,001 (0,001)			
Логарифм плотности населения в 1979 г.					–0,001 (0,001)		
Логарифм плотности населения в 1989 г.						0,002 (0,004)	
Логарифм плотности населения в 2002 г.							0,001 (0,001)
Широта	–0,001 (0,001)	–0,001*** (0,0004)	–0,001*** (0,0002)	–0,00002 (0,0002)	–0,00005 (0,0001)	–0,001 (0,001)	–0,001*** (0,0002)
Расстояние до Москвы	0,001 (0,006)	–0,014*** (0,003)	0,003 (0,002)	–0,004*** (0,001)	0,003*** (0,001)	0,005 (0,004)	0,001 (0,001)
Расстояние до береговой линии	0,003 (0,017)	0,011 (0,009)	–0,006 (0,005)	–0,006* (0,003)	–0,004* (0,003)	–0,018* (0,011)	–0,002 (0,004)
Число морских портов	–0,038 (0,228)	0,211* (0,123)	0,059 (0,068)	0,058 (0,044)	0,004 (0,035)	–0,098 (0,147)	–0,008 (0,054)
Число лагерей ГУЛАГа	0,021 (0,056)	0,094*** (0,030)	0,057*** (0,017)	0,038*** (0,011)	0,026*** (0,009)	–0,104** (0,039)	0,036** (0,014)
Число железно-дорожных станций	0,004 (0,010)	–0,011** (0,005)	–0,011** (0,003)	–0,008** (0,002)	–0,004** (0,001)	0,012* (0,006)	–0,005** (0,002)
Немецкая оккупация	0,008 (0,008)	–0,001 (0,004)	0,002 (0,002)	–0,0004 (0,001)	0,001 (0,001)	–0,003 (0,005)	–0,001 (0,002)
N	57	57	57	57	57	57	57
Скорректированный R^2	–0,013	0,733	0,593	0,529	0,553	0,271	0,442
Статистика Морана I	0,716	0,562	0,704	0,708	0,693	0,688	0,403

Примечание. *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Источник: расчеты авторов.

2012). Действительно, в советское время темп роста плотности населения в областях, на территории которых были лагеря ГУЛАГа, был выше, так как 1930–1950-е годы были периодом наивысшей активности лагерной системы. При этом стоит отметить, что значимость коэффициента сохраняется во всех следующих периодах вплоть до 2010 г., однако величина коэффициента постепенно уменьшается. Можно сказать, что деятельность лагерей ГУЛАГа имела долгосрочное воздействие на динамику населения страны. Как видно, при включении структурных характеристик областей в модель модуль коэффициента конвергенции увеличился (см. табл. 4). Соответственно, в 1926–1959 гг. скорость сближения также увеличилась и составила 0,018 (различия в заселенности между областями

сокращались почти на 2% в год), период полусходимости сократился до 38 лет, то есть в данный период разрыв между областями должен был сократиться почти вполнину. Таким образом, темпы сближения областей были бы выше при соблюдении следующих условий: во-первых, если бы различия в климате отсутствовали; во-вторых, если бы области были равноудалены от столицы; в-третьих, если бы на территории региона располагалось больше лагерей ГУЛАГа.

Поскольку процессы, происходящие в соседних регионах, могут быть взаимосвязаны, а, кроме того, локальные рынки могут пересекать административные границы областей, возможна пространственная зависимость между областями по плотности населения. Если ее не учитывать, то результаты могут оказаться смещенными.

Мы протестировали ее присутствие с помощью статистики Морана, оцененной посредством бутстрепа с 1000 репликаций (см. нижнюю строку табл. 5). Результаты тестирования подтверждают наличие пространственной зависимости. Однако поскольку количество наблюдений на уровне областей ограничено, использовать стандартные модели с пространственной зависимостью (пространственным лагом или ошибкой) в нашем случае не представляется возможным¹⁰.

* * *

Конвергенция плотности населения наблюдалась в 1897–2017 гг. на уровне уездов (муниципальных образований) и в советский период (1926–1959 гг.) на уровне областей. В то же время конвергенция, полученная на уровне уездов, вероятно, объясняется выравниванием плотности населения в советский период. После распада СССР конвергенция не происходила, однако и дивергенция не выявлена. Существенное влияние на процесс сближения регионов по плотности населения оказывали пространственные эффекты, а также климат, количество лагерей ГУЛАГа и удаленность от Москвы¹¹. Сеть железнодорожных станций, немецкая оккупация и близость береговой линии не оказали значимого влияния на темп роста плотности населения. Помимо рассмотренных здесь факторов относительно быструю конвергенцию населения в советское время отчасти можно объяснить политическими ограничениями на географическую мобильность населения. С одной стороны, государство использовало принудительное распределение выпускников вузов и «северные надбавки», чтобы направить потоки людей в менее популярные регионы, а с другой — с помощью системы прописки препятствовало миграции в самые востребованные регионы (Skorobogatov, 2018). После

¹⁰ В качестве альтернативы мы провели пространственную фильтрацию данных с помощью семипараметрической методологии (Tiefelsdorf, Griffith, 2007). Далее посредством МНК были оценены те же модели, что в таблице 5, но с включением в них полученных при фильтрации собственных векторов, которые отражают пространственную зависимость. Однако непространственные коэффициенты оцененной таким образом модели не отличаются от соответствующих коэффициентов модели без пространственных эффектов. Поэтому мы отказались от моделей с пространственной зависимостью на уровне областей. Результаты оценки моделей с пространственными эффектами могут быть предоставлены по запросу.

¹¹ Последний фактор действует только в случае конвергенции на уровне областей.

распада СССР почти все эти меры политики были отменены, что усилило пространственную концентрацию населения: если до 1992 г. миграция шла на север и восток, то с 1992 г. направление стало обратным (Skorobogatov, 2018). В то же время, согласно нашим результатам, уже в 1970–1989 гг. темпы конвергенции сильно сократились.

Исходя из полученных результатов, можно предложить некоторые рекомендации, чтобы добиться большего выравнивания плотности населения различных регионов России, избежав перенаселения одних регионов и обезлюдения других. Во-первых, климат значимо влияет на расселение. Однако сделать климатические условия более благоприятными невозможно. Тем не менее можно отчасти компенсировать суровые природные условия, используя различные льготы, например северные надбавки к заработной плате, которые были введены еще в СССР и используются в настоящее время¹², или льготное налогообложение для фирм и людей в этих регионах. Во-вторых, создание лагерей ГУЛАГа вело к росту населения в соответствующих регионах. Однако такой метод выравнивания плотности населения вряд ли может считаться приемлемым. В-третьих, согласно нашим результатам, расстояние до столицы играет важную роль с точки зрения размещения населения. А значит, если бы столица находилась ближе к центру страны, то, возможно, население стало бы более равномерно размещаться по территории страны. Перенос столицы отнюдь не редкость. Вот несколько примеров из относительно недавнего зарубежного опыта. В 1960 г. власти Бразилии в целях освоения глубинных районов страны сделали новой столицей город Бразилиа, построенный с нуля и находящийся гораздо ближе к центру страны, чем прежняя столица Рио-де-Жанейро. В Нигерии в 1991 г. из-за перенаселенности Лагоса столицу перенесли в Абуджу, расположенную в самом центре страны. Перенос столицы Казахстана из Алма-Аты в Астану в 1997 г. преследовал цель увеличить долю этнических казахов в северо-восточных регионах страны, где на момент распада СССР они находились в меньшинстве, и разместить столицу ближе к центру страны (Садык, 2017). Все эти эксперименты по переносу столицы увенчались успехом. Вопрос о переносе российской столицы ставился неоднократно. Наибольший резонанс получил проект «Доктрина размосквичивания»¹³, авторы которого утверждают, что современная Россия «гиперцентрализована» и в качестве одного из решений по децентрализации предлагают перенести столицу на восток от Урала. Документ был направлен президенту РФ в августе 2017 г. Однако данное предложение вызвало противоречивую реакцию со стороны властей. Одни посчитали идею интересной, но практически нереализуемой из-за сложности и дороговизны воплощения. Другие настаивают на том, что лучше развивать межбюджетные отношения и инфраструктуру каждого региона, чем прибегать к таким неодно-

¹² С советских времен эта политика не претерпела серьезных изменений. Увеличился лишь круг регионов, в которых действуют надбавки. Например, с 2008 г. к районам Крайнего севера добавлена Республика Коми.

¹³ Проект «Доктрина размосквичивания», разработанный председателем Наблюдательного совета Института демографии, миграции и регионального развития Ю. Крупновым. <http://www.idmrr.ru/news/01552.htm>

значным мерам. Таким образом, данная мера вряд ли будет проведена в жизнь в ближайшем будущем.

Список литературы / References

- Балаш О. С. (2012). Пространственный анализ конвергенции регионов России // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Экономика. Управление. Право. Т. 12, Вып. 4. С. 45–52. [Balash O. S. (2012). Convergence spatial analysis of Russia's regions. *Izvestiya of Saratov University. New Series. Series: Economics. Management. Law*, Vol. 12, No. 4, pp. 45–52. (In Russian).]
- Брюханова Е. А., Владимиров В. Н., Иванов Д. Н., Чекрыжова О. И. (2014). Информационная интернет-система «Профессии и занятия населения Российской империи конца XIX – начала XX в.» как источник для профессиональных исследований // Историческая информатика. Информационные технологии и математические методы в исторических исследованиях и образовании. № 1. С. 3–15. [Bruchanova E. A., Vladimirov V. N., Ivanov D. N., Chekryzhova O. I. (2014). The Internet information system “Professions and occupations of the population of the Russian Empire at the end of the 19th – beginning of the 20th centuries” as a source for professional studies. *Historical Computer Science. Information Technology and Mathematical Methods in Historical Research and Education*, No. 1, pp. 3–15. (In Russian).]
- Земсков В. Н. (2012). Масштабы политических репрессий в СССР (против спекуляций, извращений и мистификаций) // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Т. 14, № 3. С. 79–88. [Zemskov V. N. (2012). Extends of political repressions in the USSR: Against the speculative and mythological constructions. *Izvestia of Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences*, Vol. 14, No. 3, pp. 79–88. (In Russian).]
- Земсков В. Н. (2014). Ситуация с заключенными в первые послесталинские годы // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Т. 16, № 3. С. 130–136. [Zemskov V. N. (2014). Condition of prisoners at the first post-Stalin years. *Izvestia of Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences*, Vol. 16, No. 3, pp. 130–136. (In Russian).]
- Иванова В. И. (2014). Региональная конвергенция доходов населения: пространственный анализ // Пространственная экономика. № 4. С. 100–119. [Ivanova V. I. (2014). Regional convergence of income: Spatial analysis. *Spatial Economics*, No. 4, pp. 100–119. (In Russian).] <https://doi.org/10.14530/se.2014.4.100-119>
- Коломак Е. А. (2013). Неравномерное пространственное развитие в России: объяснения новой экономической географии // Вопросы экономики. № 2. С. 132–150. [Kolomak E. A. (2013). Uneven spatial development in Russia: Explanations of new economic geography. *Voprosy Ekonomiki*, No. 2, pp. 132–150. (In Russian).] <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2013-2-132-150>
- Махрова А. Г., Кириллов П. Л. (2014). «Жилищная проекция» современной российской урбанизации // Региональные исследования. № 4. С. 134–144. [Makhrova A. G., Kirillov P. L. (2014). “Housing projection” of modern Russian urbanization. *Regional Studies*, No. 4, pp. 134–144. (In Russian).]
- Махрова А. Г., Кириллов П. Л. (2015). Российская урбанизация и жилье горожан // Демоскоп Weekly, № 645–646. С. 1–6. [Makhrova A. G., Kirillov P. L. (2015). Russian urbanization and housing of citizens. *Demoscope Weekly*, No. 645–646, pp. 1–6. (In Russian).]
- Миронова М. Н., Кузнецова Н. Г., Шолудько А. Н. (2017). Типы городов транссибирской магистрали России: динамика численности населения и промышленных функций // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. Т. 25, № 4. С. 553–565. [Mironova M. N., Kuznetsova N. G., Sholudko A. N. (2017). Types of cities of the Trans-Siberian railway: Dynamics of population and industrial functions. *RUDN Journal of Economics*, Vol. 25, No. 4, pp. 553–565. (In Russian).] <https://doi.org/10.22363/2313-2329-2017-25-4-553-565>

- Садык С. (2017). Явные и тайные причины переноса столицы в Астану // *Central Asia Monitor*. 6 июля. [Sadyk S. (2017). The obvious and secret reasons for the transfer of the capital to Astana. *Central Asia Monitor*, July 6. (In Russian).] <https://samonitor.kz/27706-yavnye-i-taynye-prichiny-perenosa-stolicy-v-astanu.html>
- Тимофеев А. А. (2007). Строительство Транссиба и динамика социальной структуры населения на Южном Урале (1891–1914 годы) // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Социально-гуманитарные науки. № 8. С. 40–42. [Timofeev A. A. (2007). The construction of the Trans-Siberian Railway and the dynamics of the social structure of the population in the Southern Urals (1891–1914). *Bulletin of South Ural State University. Series: Social Sciences and Humanities*, No. 8, pp. 40–42. (In Russian).]
- Федоров Г. М. (2018). Калининградская область среди приграничных приморских субъектов России // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия: Естественные и медицинские науки. № 2. С. 5–20. [Fedorov G. M. (2018). Kaliningrad region among the border coastal entities of Russia. *Vestnik IKBFU. Natural and Medical Sciences*, No. 2, pp. 5–20. (In Russian).]
- Acemoglu D., Hassan T. A., Robinson J. A. (2011). Social structure and development: A legacy of the Holocaust in Russia. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 126, No. 2, pp. 895–946. <https://doi.org/10.1093/qje/qjr018>
- Anselin L. (2013). *Spatial econometrics: Methods and models*. Springer Science & Business Media.
- Atack J., Bateman F., Haines M., Margo R. A. (2010). Did railroads induce or follow economic growth? Urbanization and population growth in the American Midwest, 1850–1860. *Social Science History*, Vol. 34, No. 2, pp. 171–197.
- Barro R. J., Sala-i-Martin X. (1992). Convergence. *Journal of Political Economy*, Vol. 100, No. 2, pp. 223–251. <https://doi.org/10.1086/261816>
- Barro R. J., Sala-i-Martin X., Blanchard O. J., Hall R. E. (1991). Convergence across states and regions. *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 1991, No. 1, pp. 107–182. <https://doi.org/10.2307/2534639>
- Dreger C., Kholodilin K., Lommatzsch K., Slačálek J., Wozniak P. (2008). Price convergence in an enlarged internal market. *Eastern European Economics*, Vol. 46, No. 5, pp. 57–68. <https://doi.org/10.2753/EEE0012-8775460504>
- Ertur C., Le Gallo J., Baumont C. (2006). The European regional convergence process, 1980–1995: Do spatial regimes and spatial dependence matter? *International Regional Science Review*, Vol. 29, No. 1, pp. 3–34. <https://doi.org/10.1177/0160017605279453>
- Fischer L. B., Pfaffermayr M. (2018). The more the merrier? Migration and convergence among European regions. *Regional Science and Urban Economics*, Vol. 72, pp. 103–114. <https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2017.04.007>
- Gerschenkron A. (1962). *Economic backwardness in historical perspective: A book of essays*. Cambridge, MA: Belknap Press of Harvard University Press.
- Halka A., Leszczyńska-Paczesna A. (2019). Price convergence in the European Union – What has changed? *Economic Modelling*, Vol. 79, pp. 226–241. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2018.11.002>
- Hornung E. (2015). Railroads and growth in Russia. *Journal of the European Economic Association*, Vol. 13, No. 4, pp. 699–736. <https://doi.org/10.1111/jeea.12123>
- Kholodilin K. A., Oshchepkov A., Siliverstovs B. (2012). The Russian regional convergence process: Where is it leading? *Eastern European Economics*, Vol. 50, No. 3, pp. 5–26. <https://doi.org/10.2753/EEE0012-8775500301>
- Mikhailova T. (2012). *Gulag, WWII and the long-run patterns of Soviet city growth*. (EconStor Preprints No. 121963). ZBW – Leibniz Information Centre for Economics.
- Oshchepkov A. (2015). Compensating wage differentials across Russian regions. In: C. Mussida, F. Pastore (eds.). *Geographical labor market imbalances. AIEL Series in Labour Economics*. Berlin, Heidelberg: Springer, pp. 65–105. https://doi.org/10.1007/978-3-642-55203-8_4
- Pavía J. M., López-Quílez A. (2013). Spatial vote redistribution in redrawn polling units. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)*, Vol. 176, No. 3, pp. 655–678. <https://doi.org/10.1111/j.1467-985X.2012.01055.x>

- Presno M. J., Landajo M., Gonzralez P. F. (2018). Stochastic convergence in per capita CO₂ emissions. An approach from nonlinear stationarity analysis. *Energy Economics*, Vol. 70, pp. 563–581. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2015.10.001>
- Sablin I., Kuchinskiy A., Korobeinikov A., Mikhaylov S., Kudinov O., Kitaeva Y., Aleksandrov P., Zimina M., Zhidkov G. (2015). *Transcultural Empire: Geographic information system of the 1897 and 1926 general censuses in the Russian Empire and Soviet Union*. Heidelberg: heiDATA. <https://doi.org/10.11588/data/10064>
- Schwartz R., Gregory I., Threvelin T. (2011). Spatial history: Railways, uneven development, and population change in France and Great Britain, 1850–1914. *Journal of Interdisciplinary History*, Vol. 42, No. 1, pp. 53–88. https://doi.org/10.1162/JINH_a_00205
- Skorobogatov A. S. (2018). Why do newer cities promise higher wages in Russia? *Journal of Urban Economics*, Vol. 104, pp. 16–34. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2017.12.003>
- Solanko L. (2003). An empirical note on growth and convergence across Russian regions. *BOFIT Discussion Paper*, No. 9/2003. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1015464>
- Solow R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 70, No. 1, pp. 65–94. <https://doi.org/10.2307/1884513>
- Stone T. A., Schlesinger P. (2003). *RLC state and regional boundaries for the former Soviet Union*. Oak Ridge, TN: ORNL Distributed Active Archive Center. <https://doi.org/10.3334/ORNLDAAC/699>
- Tiefelsdorf M., Griffith D. A. (2007). Semiparametric filtering of spatial autocorrelation: The eigenvector approach. *Environment and Planning A*, Vol. 39, No. 5, pp. 1193–1221. <https://doi.org/10.1068/a37378>

Convergence of regional population density in Russia over 120 years

Konstantin A. Kholodilin^{1,*}, Yuliya I. Yanzhimaeva²

Authors affiliation: ¹DIW Berlin (Berlin, Germany);

²HSE University (Moscow, Russia).

*Corresponding author, email: kholodilin@hse.ru

A relative uniformity of population distribution on the territory of the country is of importance from socio-economic and strategic perspectives. It is especially important in the case of Russia with its densely populated West and underpopulated East. This paper considers changes in population density in Russian regions, which occurred between 1897 and 2017. It explores whether there was convergence in population density and what factors influenced it. For this purpose, it uses the data both at county and regional levels, which are brought to common borders for comparability purposes. Further, the models of unconditional and conditional β -convergence are estimated, taking into account the spatial dependence. The paper concludes that the population density equalization took place in 1897–2017 at the county level and in 1926–1970 at the regional level. In addition, the population density increase is shown to be influenced not only by spatial effects, but also by political and geographical factors such as climate, number of GULAG camps, and the distance from the capital city.

Keywords: population density, β -convergence, Russia, regions, municipal districts.

JEL: N14, O11, R23.

ЛЬГОТНАЯ ПОДПИСКА ДЛЯ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ

Извещение	НП «Вопросы экономики» ИНН 7727071670, КПП 772701001, р/с 40703810687900000002 в ПАО «Росбанк» г. Москва, к/с 30101810000000000256, БИК 044525256 Ф.И.О.: _____ Адрес доставки (с индексом): _____ _____ <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 70%;">Назначение платежа</th> <th style="width: 30%;">Сумма</th> </tr> <tr> <td>Подписка на журнал «Вопросы экономики» I полугодие 2021 г. (для подписчиков из РФ)</td> <td style="text-align: center;">5100—00</td> </tr> </table> С условиями приема банком указанной суммы ознакомлен и согласен _____ « ____ » _____ 2020 г. (подпись плательщика) (дата платежа)	Назначение платежа	Сумма	Подписка на журнал «Вопросы экономики» I полугодие 2021 г. (для подписчиков из РФ)	5100—00
Назначение платежа	Сумма				
Подписка на журнал «Вопросы экономики» I полугодие 2021 г. (для подписчиков из РФ)	5100—00				
Кассир					
Квитанция Кассир	НП «Вопросы экономики» ИНН 7727071670, КПП 772701001, р/с 40703810687900000002 в ПАО «Росбанк» г. Москва, к/с 30101810000000000256, БИК 044525256 Ф.И.О.: _____ Адрес доставки (с индексом): _____ _____ <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 70%;">Назначение платежа</th> <th style="width: 30%;">Сумма</th> </tr> <tr> <td>Подписка на журнал «Вопросы экономики» I полугодие 2021 г. (для подписчиков из РФ)</td> <td style="text-align: center;">5100—00</td> </tr> </table> С условиями приема банком указанной суммы ознакомлен и согласен _____ « ____ » _____ 2020 г. (подпись плательщика) (дата платежа)	Назначение платежа	Сумма	Подписка на журнал «Вопросы экономики» I полугодие 2021 г. (для подписчиков из РФ)	5100—00
Назначение платежа	Сумма				
Подписка на журнал «Вопросы экономики» I полугодие 2021 г. (для подписчиков из РФ)	5100—00				

На I полугодие 2021 г. Вы можете оформить подписку на наш журнал через Редакцию. (Сравните! Это должно быть вдвое дешевле обычной подписки через местное почтовое отделение.) Для этого:

- вырежьте бланк квитанции (или распечатайте его с нашего сайта в Интернете www.vopresco.ru, где выложены также квитанции **для подписчиков из стран СНГ и на годовую подписку**);
- **разборчиво** заполните графы «Ф.И.О» и «Адрес доставки (с индексом)»;
- предъявив паспорт, оплатите квитанцию в любом банке или воспользуйтесь указанными в ней реквизитами для оплаты банковской картой. Оплаченная квитанция (электронный чек) является документом, подтверждающим заключение Вами договора подписки;
- копию оплаченной квитанции (электронный чек) пришлите в Редакцию по факсу, электронной или обычной почте, укажите свой телефон для связи.

Журналы будут доставляться Вам заказной бандеролью по указанному в квитанции адресу. Доставка включена в стоимость подписки.

E-mail: mail@vopresco.ru. Телефон для справок: +7 (499) 956-01-43

Льготная подписка для физических лиц

ЗАПОЛНИТЕ БЛАНК НА ОБОРОТЕ	ПОДПИСКА 2021 I полугодие
ЗАПОЛНИТЕ БЛАНК НА ОБОРОТЕ	ПОДПИСКА 2021 I полугодие

Технический редактор, компьютерная верстка — **Т. Скрипник**
Корректор — **Л. Пущаева**

Учредители: НП «Редакция журнала „Вопросы экономики“»; Институт экономики РАН.
Издатель: НП «Редакция журнала „Вопросы экономики“». Журнал зарегистрирован в Госкомитете РФ по печати, рег. № 018423 от 15.01.1999. **Адрес издателя и редакции:** 119606, Москва, просп. Вернадского, д. 84. **Тел./факс:** (499) 956-01-43. **E-mail:** mail@vopreco.ru

Индекс журнала: в каталоге агентства «Роспечать» — 70157; в каталоге «Подписные издания» Почты России — П6302. Цена свободная.

Подписано в печать 03.11.2020. Формат 70 × 108^{1/16}. Бумага офсетная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 14,00. Уч.-изд. л. 12,4. Тираж 700 экз.

Отпечатано в АО «Красная Звезда». Адрес: 125284, Москва, Хорошевское шоссе, д. 38. Тел.: (495) 941-34-72, (495) 941-28-62. www.redstarph.ru. Заказ № 2346-2020.

Перепечатка материалов из журнала «Вопросы экономики» только по согласованию с редакцией. Редакция не имеет возможности вступать с читателями в переписку.

© НП «Вопросы экономики», 2020.