

## СОСТОЯНИЕ И ДИНАМИКА КАЧЕСТВА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА РОССИЙСКИХ РАБОЧИХ<sup>1</sup>

**Анастасия Вадимовна КАРАВАЙ,**

кандидат социологических наук,  
старший научный сотрудник,  
Институт социального анализа и прогнозирования РАНХиГС,  
научный сотрудник,  
Институт социологии ФНИСЦ РАН,  
г. Москва, Россия,  
e-mail: karavayav@yandex.ru

*В статье на основании данных Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения с помощью специально построенного для этих целей индекса и отдельных показателей проводится анализ качества человеческого капитала российских рабочих в классической его трактовке. Показано, что на отечественном рынке труда существуют серьезные несоответствия между профессиональной подготовкой рабочих и выполняемыми ими обязанностями, поскольку формально одинаковые рабочие места во многих случаях занимают люди с абсолютно разным состоянием человеческого капитала. Построение индекса качества общего человеческого капитала помогло выявить группу рабочих с высоким его качеством, превышающим средний уровень российских работников, которые потенциально могут быть резервом для внедрения и развития инноваций в отечественной экономике. Основными преимуществами рабочих с высоким качеством человеческого капитала являются знание компьютерных технологий и наличие профессионального образования, необязательно соответствующего, впрочем, профилю выполняемой работы. Анализ динамики качества человеческого капитала рабочих показал также, что с середины 1990-х гг. оно постепенно повышалось вплоть до 2010 г., однако затем данный тренд сменился на противоположный. С этого же момента рабочие не только все реже выбирают работу, соответствующую профилю полученного профессионального образования, но и в принципе все реже идут его получать. Серьезными барьерами на пути повышения качества человеческого капитала российских рабочих выступают, во-первых, ограниченное и нерастущее число предполагающих их высокую квалификацию рабочих мест, а во-вторых, отсутствие со стороны работодателей платежеспособного спроса на высококвалифицированных рабочих. Определение других причин наблюдаемого в последние годы снижения качества человеческого капитала российских рабочих станет задачей дальнейших исследований.*

**Ключевые слова:** рабочие; человеческий капитал; профессиональное образование; инновационная экономика; реиндустриализация

<sup>1</sup> Статья подготовлена в рамках проекта РФФИ № 16-03-00098 «Человеческий капитал российских рабочих: состояние, динамика, факторы».

## STATE AND DYNAMICS OF THE QUALITY OF THE RUSSIAN WORKERS' HUMAN CAPITAL

**Anastasia V. KARAVAY,**

Cand. Sci. (Sociology), Senior Research Associate,  
Institute of the Social Analysis and Forecasting, RANEPА,  
Research Associate,  
Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences,  
Moscow, Russia,  
e-mail: karavayav@yandex.ru

*Based on the data of the Russian Longitudinal Monitoring Survey (RLMS-HSE) quality of human capital of the Russians workers in its classical definition, analysis is presented in the article. For the purposes of the analysis, the special index and individual indicators have been constructed. It is shown that in domestic labor market there are serious discrepancies between the vocational training of workers and the duties which are carried out by them, since formally identical jobs in many cases are occupied by people with absolutely different level of human capital. Construction of the Index of the quality of general human capital helped to identify the group of workers with its high quality that exceeds the average level of the Russian workers. This group can potentially be a reserve for development and implementation of innovations in the domestic economy. The main advantages of workers with high quality of human capital are knowledge on computer technologies and professional education which does not necessarily correspond, however, to a profile of the performed work. The analysis of dynamics of quality of the human capital of workers has also shown that since the mid-1990s it has been gradually increasing up to 2010. However after 2010 this trend has been reversed: workers not only less often choose the work according to a profile of their professional education, but also are in general less likely to get a job. Serious barriers on the way of improvement of the quality of the Russian workers' human capital are, firstly, limited and not growing number of the jobs that involve high qualification, and secondly, absence of demand for highly skilled workers from employers. Determination of other reasons of the decline in the quality of the Russian workers' human capital observed in recent years is seen as the goal for further research.*

**Keywords:** workers; human capital; professional education; innovative economy; reindustrialization

**JEL classifications:** I21, I25, I26, J21, J24

### Введение

В современном мире темпы развития науки и технологий неизменно сказываются на всех сферах человеческой жизни. Еще сравнительно недавно вошли в нашу жизнь персональные компьютеры, а в настоящем мы все чаще пользуемся в повседневном обиходе системами дистанционного управления домашней техникой, не говоря уже о невозможности представить нашу жизнь без сотовой связи и Интернета. Ускоряются процессы получения, накопления, обработки различной информации, а современные компьютерные программы способны решать многие задачи быстрее и качественнее,

чем человек. В наибольшей степени от развития всех этих процессов «страдают» (а в перспективе – только по нарастающей) представители рутинного, физического труда. Переориентация производства, изменение логистических связей, все большая роботизация производственных и транспортных отраслей в глобальном масштабе предвещают значительное сокращение занятых в них рабочих<sup>2</sup>. С другой стороны, появление новых рабочих специальностей в таких сферах производства, как, например, робототехника, 3D-печать и др. дает основание предполагать, что, хотя как профессиональная группа рабочие в будущем полностью не исчезнут, содержание и характер их труда будут подвержены серьезным изменениям. И эти изменения потребуют от них существенно иного качества их человеческого капитала, по сравнению с тем, которое есть у них сейчас.

Актуальность изучения человеческого капитала рабочих для нашей страны определяется, однако, не только начинающейся технологической революцией, но и тем, что в условиях экономического кризиса 2014–2015 гг., а также введенных против России санкций руководство страны не оставляет попыток провести импортозамещение и реиндустриализацию экономики, перевести ее на инновационные рельсы. В этой связи важно оценить, насколько готовы российские рабочие к такого рода развитию событий.

### **Проблема качества человеческого капитала рабочих в отечественной и зарубежной науке**

Классическая теория человеческого капитала зародилась в среде экономистов и связана с именами Г. Беккера (*Becker, 1993; 2009*), Т. Шульца (*Schultz, 1961; 1981*), Д. Минцера (*Mincer, 1962*) и др. Эта концепция предполагает, что индивиды принимают решение о получении образования, повышении своей профессиональной подготовки, приобретению каких-то новых навыков и знаний, сравнивая ожидаемую экономическую отдачу от этих действий с альтернативной стоимостью потраченных на них средств и времени. Другими словами, мы имеем дело с инвестициями, совершаемыми человеком на протяжении всей его жизни, и эти инвестиции должны приносить соответствующие отдачи (ренды). Одним из наиболее распространенных и общепризнанных (хотя, естественно, и не лишенным при этом ряда недостатков) инструментов оценки этих рент является уравнение Минцера, которое в его каноническом виде ставит размер заработной платы работников в зависимость от их количества лет обучения и стажа работы<sup>3</sup>.

Исследования, посвященные человеческому капиталу, обычно сосредоточиваются на тех слоях населения, в которых его капитализация наиболее высока, например, среди высококвалифицированных специалистов, руководителей, т.е. тех, кто в общей своей массе имеет высшее образование. Рабочие в этом плане в меньшей степени интересуют ученых. Однако постепенно проблема перспектив занятости рабочих в условиях очередной технологической революции, а значит, и качества их человеческого капитала, входит в научный дискурс. Обычно в центре внимания оказывается при этом дополнительное профессиональное образование или переобучение (*Hidalgo et al., 2014; Dauth, 2016; Dauth & Toomet, 2016; Kim et al., 2016*). В России данной проблеме посвящено сравнительно немного исследований. Они свидетельствуют о низком качестве человеческого капитала рабочих и говорят о причинах такого положения – фактическом упразднении учебных заведений начального профессионального образования, ограничивающей спрос на высококвалифицированных рабочих структуре экономики, падении престижа рабочих специальностей среди молодежи (*Константиновский, 2010; Чередниченко, 2014, с. 410–467; Каравай, 2016; Тихонова и Каравай, 2017*). Другой фокус исследований отечественных и западных

<sup>2</sup> Будущее рынка труда. Атлас новых профессий (<http://atlas100.ru/future/> – Дата обращения: 14.05.2017 г.)

<sup>3</sup> См. более подробно: (*Лукьянова, 2010*).

социологов (*Шкаратан, 1970; Гордон и Назимова 1985; Abramowitz & Teixeira, 2009; Fernández, 2011; Savage et al., 2013; Голенкова и Игитханян, 2015*) – начавшееся еще в прошлом столетии расслоение рабочих по уровню их квалификации (а значит, и по качеству человеческого капитала). Именно в результате развития этого процесса высококвалифицированные рабочие по уровню своих доходов стали близки к периферии среднего класса, что, в свою очередь, поставило перед теоретиками классовых подходов проблему того, кто в современных условиях может относиться к рабочему классу.

### **Методика и эмпирическая база исследования**

Классическая концепция человеческого капитала определяет его как совокупность знаний навыков и умений, накопленных человеком и используемых им в профессиональной деятельности. Согласно этому подходу Г. Беккера (*Becker, 1993*), человеческий капитал разделяется на общий и специфический. Первый свидетельствует об общем уровне профессиональной подготовки индивидов, наличии у него базовых знаний и умений по профессии, а также о его способности к обучению. Специфический человеческий капитал определяет «ценность» работника на конкретном предприятии и связан с его определенными навыками, включая знание не только особенностей профессиональной стороны своей работы, но и специфику корпоративной культуры и взаимоотношений с коллегами. Данный вид человеческого капитала обычно измеряется количеством лет работы на предприятии (специальным стажем), и с точки зрения классической теории уровень заработной платы растет с увеличением специального стажа, поскольку работник накапливает в процессе труда необходимые на данном предприятии знания, в частности, перенимая их у коллег.

Однако как свидетельствуют проведенные ранее исследования (*Тихонова и Каравай, 2017*), для российских рабочих специальный стаж работы не является значимым дифференцирующим фактором и сравнительно слабо влияет на уровень их среднемесячной заработной платы. Одной из причин этого феномена может быть то, что частая смена работодателей является для рабочих одной из их стратегий профессионального роста (*Аникин, 2009; Кремнева и Лукьянова, 2015, Латова, 2017*). К тому же, согласно результатам последних исследований (*Гимпельсон, Капелюшников и Ощепков, 2017*), «премия» за специальный стаж на российском рынке труда объясняется не с точки зрения теории человеческого капитала (чем больше инвестиции в работника, тем он ценнее), а, скорее, с точки зрения теории мэтчинга, когда у работодателя слабы стимулы к «расставанию», поскольку он опасается не найти в такой же степени подходящего работника.

Все эти результаты позволили нам сосредоточиться в своем исследовании на анализе только общего человеческого капитала российских рабочих в его классической трактовке. Мы построили специальный индекс качества общего человеческого капитала (ОЧК), состоящий из трех субшкал<sup>4</sup>. Во-первых, следуя наиболее распространенной во всем мире традиции изучения человеческого капитала, мы оценивали общее количество лет обучения работников, стремясь выделить тех, кто обучался дольше, чем общепринятые 10–12 лет школьного образования. Во-вторых, с помощью субшкалы «Соответствие образования профилю занятости» мы дифференцировали тех работников, кто при прочих равных условиях обладал большим профессионализмом по сравнению с теми, кто не имел профильного образования. По этой же субшкале учитывалась и различная инвестиционная отдача разных уровней образования. Наконец, третья субшкала – «Навыки» – помогла выделить тех работников, кто хотя бы потенциально способен был осваивать информационные технологии, т.е. владел компьютерной грамотностью и/или иностранными языками. Несмотря

<sup>4</sup> Более подробно описание методики построения индекса ОЧК см. (*Тихонова и Каравай, 2017*)

на то что эти навыки сравнительно слабо задействованы в повседневной профессиональной жизни рабочих (только каждый шестой рабочий по данным РМЭЗ в 2015 г. использовал компьютер непосредственно в своей работе), однако для какой-то их части они были полезными. В результате суммирования полученных субшкал мы построили индекс качества ОЧК рабочих, который позволил нам дифференцировать представителей этой профессиональной группы по качеству их человеческого капитала.

В качестве эмпирической базы нашего исследования мы использовали данные Российского мониторинга экономического положения и здоровья (РМЭЗ) населения Высшей школы экономики – лонгитюдного исследования, выборки которого уже на протяжении более 20 лет репрезентируют население по полу, возрасту и типу поселения, а большая часть повторяющихся из года в год вопросов в инструментарии позволяет строить временные ряды по анализируемым показателям<sup>5</sup>. Основным массивом для построения индекса качества ОЧК рабочих стали данные 24-й волны РМЭЗ (опросы в которой пришлось на конец 2015 г.). Для анализа динамики мы использовали данные за период с 2010 по 2015 г., так как в инструментарии именно этих лет присутствовали все необходимые для построения индекса качества ОЧК переменные. В то же время по отдельным компонентам индекса мы смогли проследить динамику начиная со второй половины 1990-х гг.

Определение состава группы рабочих в современных условиях выглядит довольно нетривиальной задачей, поскольку уже достаточно давно ведущие исследователи социальной и профессиональной структуры общества (см., напр.: *Goldthorpe, 1968; Шкаратан, 1970; Savage et al., 2013; Wright, 2004*), с одной стороны, расширяют рабочий класс за счет представителей нефизического рутинного труда (преимущественно рядовых работников торговли и бытового обслуживания), а с другой стороны, подчеркивают высокую степень внутренней неоднородности рабочего класса (с выделением в нем «элиты», способной контролировать свой труд). Однако в своем исследовании мы ограничились анализом только рабочих в «классическом» их понимании – как представителей любого физического труда, поскольку нас в первую очередь интересовала профессиональная, а не классовая структура общества. В рамках РМЭЗ рабочие – это представители 7, 8 и 9-го классов по ISCO – профессиональному классификатору, заложенному в выбранные массивы данных, и «рабочую аристократию» мы не выделяли. С другой стороны, поскольку целью исследования был анализ качества человеческого капитала рабочих, потенциально способных участвовать в процессах реиндустриализации экономики, то в этом контексте рядовые работники торговли и бытового обслуживания не представляли особого интереса. Тем более, что в российских реалиях анализ сравнительно «пестрого» состава профессиональной группы работников, входящих в 5 класс по ISCO – «Работники сферы торговли и услуг»<sup>6</sup>, и выделение в их составе подгрупп, которые можно включать в рабочий класс в характерной для западных исследований расширительной его трактовке, являются самостоятельной задачей, выходящей за рамки нашего исследования.

### **Уровень качества ОЧК российских рабочих в конце 2015 г.**

Анализ показателей построенного нами индекса качества ОЧК занятого населения в России в 2015 г. показал, что, по сравнению с работающими, в целом качество человеческого капитала российских рабочих было заметно хуже (табл. 1). Согласно используемым данным среди рабочих средние показатели индекса качества ОЧК

<sup>5</sup> См. подробнее: 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 РАН. (Сайты обследования RLMS-HSE: <http://www.cpc.unc.edu/projects/rlms> и <http://www.hse.ru/rlms>)».

<sup>6</sup> Дополнительно об особенностях применения классификатора ISCO в российских реалиях см.: (Аникин, 2009).

составляли в конце 2015 г. 2,72 балла (медиана – 2 балла), тогда как у работающих в целом – 4,97 баллов (медиана – 4 балла). Даже среди квалифицированных рабочих этот показатель в среднем не превышал 4 баллов. Так, например, среди представителей 7-го класса по ISCO (рабочие квалифицированного ручного труда<sup>7</sup>) средние значения нашего индекса составляли 3,80 балла (медианные – 2 балла), а в 8-м классе (операторы машин и механизмов<sup>8</sup>) – 2,65 балла (медиана – 2 балла). В то же время почти для 10% неквалифицированных рабочих (9-й класс ISCO<sup>9</sup>) показатели качества ОЧК превышали 4 балла, т.е. их уровень был выше, чем у половины работающих россиян. Последнее обстоятельство, на первый взгляд, выглядит парадоксально, однако анализ возрастных групп свидетельствует, что четверть рабочих с высоким качеством ОЧК, занимающихся неквалифицированным трудом, старше трудоспособного возраста, т.е. их образование и опыт не были востребованы рынком труда<sup>10</sup>.

Таблица 1

**Распределение показателей индекса качества ОЧК  
в различных группах рабочих, РМЭЗ, 2015 г., %**

| Баллы      | Профессиональные классы по ISCO |           |           | В целом рабочие | Справочно:<br>все<br>работающие |
|------------|---------------------------------|-----------|-----------|-----------------|---------------------------------|
|            | 7-й класс                       | 8-й класс | 9-й класс |                 |                                 |
| 0          | 4,4                             | 5,5       | 10,3      | 6,1             | 2,7                             |
| 1          | 22,0                            | 28,5      | 38        | 27,9            | 14,8                            |
| 2          | 24,5                            | 30,4      | 28,6      | 27,5            | 18,8                            |
| 3          | 13,1                            | 12,5      | 8,4       | 11,8            | 9,5                             |
| 4          | 13,6                            | 7,4       | 5,4       | 9,6             | 8,4                             |
| 5          | 8,4                             | 4,4       | 5,1       | 6,3             | 6,3                             |
| 6          | 3,4                             | 3,7       | 1,4       | 3,0             | 7,6                             |
| 7          | 4,0                             | 2,8       | 1,4       | 3,0             | 7,3                             |
| 8          | 1,6                             | 1,9       | 0,3       | 1,4             | 5,4                             |
| 9          | 2,3                             | 1,6       | 0,8       | 1,7             | 6,3                             |
| 10 и более | 2,7                             | 1,3       | 0,3       | 1,7             | 12,9                            |

Если рассматривать состояние ОЧК рабочих разных профессиональных классов покомпонентно, то представители 7-го и 8-го классов в этом плане будут, естественно, отличаться от неквалифицированных рабочих. Никто из последних, ожидаемо, не имел баллов по субшкале «Соответствие образования профилю занятости», так как для их характера занятости в принципе не нужно иметь профессионального образования, а достаточно простой способности к физическому труду. Кроме того, свыше половины неквалифицированных рабочих не владели навыками работы на компьютере. Что же касается общей продолжительности обучения, то тут неквалифицированные рабочие мало отличались от остальных рабочих (табл. 2).

<sup>7</sup> В большинстве случаев (свыше 80%) к данной категории относятся механики, слесари, токари, электрики, монтажники и др., задействованные в добывающей, обрабатывающей и автомобильной промышленности, а также в строительстве.

<sup>8</sup> Свыше 60% данной группы составляют водители различного вида транспорта, включая железнодорожный и водный, однако чаще всего это водители грузовых автомобилей.

<sup>9</sup> Свыше 60% неквалифицированных рабочих – это грузчики и уборщики.

<sup>10</sup> В принципе, нужно отметить, что в 2015 г. пятую часть группы неквалифицированных рабочих составляли лица старше трудоспособного возраста.

Таблица 2

**Некоторые показатели по субшкалам индекса качества ОЧК  
в различных группах рабочих, РМЭЗ, 2015 г., %<sup>11</sup>**

| Показатели  | Профессиональные классы по ISCO |           |           | Рабочие в целом | Справочно: все работающие |
|---|---------------------------------|-----------|-----------|-----------------|---------------------------|
|   | 7-й класс                       | 8-й класс | 9-й класс |                 |                           |
| 0 баллов по субшкале «Соответствие образования профилю занятости» | 81,5                            | 87,2      | 100,0     | <b>87,7</b>     | <b>81,1</b>               |
| 0 баллов по субшкале «Количество лет обучения» <sup>12</sup>      | 9,7                             | 12,0      | 15,9      | <b>11,9</b>     | <b>5,7</b>                |
| 1 балл по субшкале «Количество лет обучения» <sup>13</sup>        | 54,8                            | 59,3      | 57,0      | <b>56,9</b>     | <b>37,5</b>               |
| 0 баллов по субшкале «Навыки» <sup>14</sup>                       | 32,6                            | 40,3      | 54,7      | <b>40,3</b>     | <b>23,4</b>               |

Как видим, качество человеческого капитала у представителей 7-го класса выше по сравнению с представителями 8-го класса. В отличие от операторов машин и механизмов, квалифицированные рабочие ручного труда в подавляющем большинстве владеют навыками работы на компьютере и сравнительно чаще учатся дольше, чем 10–12 лет. При этом наличие профильного их деятельности профессионального образования в обеих группах квалифицированных рабочих – достаточно редкое явление.

В итоге в современном российском обществе неквалифицированные и квалифицированные рабочие по качеству своего человеческого капитала различаются слабее, чем можно было бы ожидать. Независимо от того в какой профессиональный класс они входят, свыше 60% рабочих имеют профессиональное образование, по меньшей мере, в виде курсов. Кроме того, свыше половины рабочих во всех классах ISCO закончили учебные заведения профессионального образования первой или второй ступени (табл. 3).

Таблица 3

**Уровень образования представителей различных групп рабочих, РМЭЗ, 2015 г., %**

| Уровень профессионального образования | Профессиональные классы по ISCO |           |           | Рабочие в целом | Справочно: все работающие |
|---------------------------------------|---------------------------------|-----------|-----------|-----------------|---------------------------|
|                                       | 7-й класс                       | 8-й класс | 9-й класс |                 |                           |
| Отсутствует                           | 21,6                            | 15,1      | 32,8      | <b>21,9</b>     | <b>14,3</b>               |
| Только профессиональные курсы         | 7,5                             | 21,3      | 7,3       | <b>15,1</b>     | <b>6,0</b>                |
| Начальное                             | 38,2                            | 35,1      | 35,8      | <b>34,8</b>     | <b>20,6</b>               |
| Среднее специальное                   | 22,5                            | 21,7      | 20,4      | <b>20,8</b>     | <b>25,7</b>               |
| Высшее                                | 10,2                            | 6,8       | 3,7       | <b>7,3</b>      | <b>33,4</b>               |

Все приведенные выше данные свидетельствуют, что уровень квалификации, формально предполагаемый выполняемой работой, мало что говорит о «личной» квалификации рабочего. Более того, очевидны серьезные несоответствия между профессиональной подготовкой рабочих и выполняемыми ими обязанностями. Среди неква-

<sup>11</sup> В таблице приведены только показатели, свидетельствующие об очень низком качестве человеческого капитала.

<sup>12</sup> Отсутствие баллов по данной субшкале свидетельствует о том, что человек учился менее 10 лет.

<sup>13</sup> Соответствует 10–12 годам обучения.

<sup>14</sup> Учитывая, что практически никто из рабочих, независимо от их принадлежности к профессиональным классам по ISCO, не имеет баллов за знание иностранных языков (в 7-м классе таких – 93,7%, в 8-м – 96,2%, в 9-м – 97,6%), то баллы по субшкале «Навыки» определяются в первую очередь наличием навыков работы на компьютере, а также вероятностью использования этих навыков в профессиональной деятельности (эта вероятность тем выше, чем выше уровень профессионального образования). Подробнее см.: (Тихонова и Каравай, 2017).

лифицированных рабочих только треть не имеют профессионального образования, а остальные фактически зря потратили время на его получение (хотя, возможно, работодатели требуют наличия определенного уровня образования даже для тех рабочих мест, где оно не нужно). При этом среди квалифицированных рабочих почти каждый пятый не имел в 2015 г. вообще никакого профессионального образования. Очевидно, что система профессионального образования, по крайней мере, в случае рабочих, не выполняет свои функции.

### **Дифференциация рабочих по качеству человеческого капитала**

Для классификации рабочих по качеству их человеческого капитала мы использовали метод двухэтапного кластерного анализа, который позволил выделить два кластера с достаточно высоким качеством разбиения (силуэтная мера связности и разделения 0,7). Большинство рабочих (73,3%) алгоритм кластеризации отнес к кластеру со средним значением индекса качества ОЧК в 1,61 балла (медиана – 2 балла), мы условно назвали ее группой с низким качеством ОЧК. Во втором кластере (26,7% рабочих) средние значения нашего индекса составляли 5,76 баллов (медиана – 5 баллов), его мы условно назвали группой с высоким качеством ОЧК. Пороговым для качества человеческого капитала представителей данных двух групп стало значение индекса в 4 балла, который являлся минимальным в группе с высоким качеством человеческого капитала.

Покомпонентный анализ показывает, что основные различия между рабочими с высоким и низким качеством человеческого капитала заключаются в нескольких показателях (табл. 4). Во-первых, рабочие с высоким его качеством дольше учились (медиана – 14 лет, против 11 лет во второй группе). Во-вторых, в подавляющем своем большинстве они владеют наиболее востребованными навыками, особенно работы на компьютере (90,0 против 48,5%), хотя и знание иностранных языков в данной группе встречалось чаще, чем в группе с низким качеством человеческого капитала (19,0 против 3,8%). Что же касается наличия образования по профилю занятости, то в этом плане рабочие с разным качеством человеческого капитала различаются сравнительно слабо – в обеих группах у большинства рабочих его нет, хотя среди рабочих с высоким качеством человеческого капитала профессиональное образование, соответствующее их профилю занятости, встречается все же в три с лишним раза чаще, чем в группе с низким его качеством.

Таблица 4

### **Некоторые показатели по субшкалам индекса качества ОЧК в группах рабочих с различным его качеством, РМЭЗ, 2015 г., %<sup>15</sup>**

| Показатели  | Качество ОЧК |         | Рабочие в целом | Работающие в целом |
|---|--------------|---------|-----------------|--------------------|
|   | Низкое       | Высокое |                 |                    |
| 0 баллов по субшкале «Соответствие образования профилю занятости» | 92,6         | 73,7    | 87,7            | 81,1               |
| 0 баллов по субшкале «Количество лет обучения»                    | 16,2         | 0,0     | 11,9            | 5,7                |
| 1 балл по субшкале «Количество лет обучения»                      | 72,5         | 13,9    | 56,9            | 37,5               |
| 0 баллов по субшкале «Навыки»                                     | 51,5         | 9,6     | 40,3            | 23,4               |

Рабочие с высоким качеством человеческого капитала заметно моложе остальных (медианный возраст 35 лет против 44 в группе с низким его качеством) и сравнительно чаще проживают в крупных, численностью свыше 500 тыс. жителей, городах (соответственно, 39,5 против 28,1%). Однако особенно сильно рабочие с разным качеством человеческого капитала различаются тем, в каких отраслях они заняты. В основном это касается топлив-

<sup>15</sup> В таблице приведены только показатели, свидетельствующие об очень низком качестве человеческого капитала.

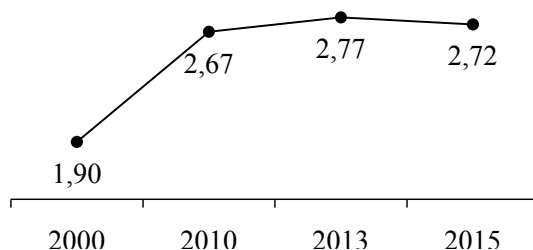


но-энергетического сектора, в котором 43,3% занятых в нем рабочих относятся к группе с высоким качеством ОЧК. Наименее часто рабочие с высоким качеством ОЧК встречаются в сельскохозяйственных отраслях – таких там всего 7,6%. Что же касается отраслей, которые в наибольшей степени будут затронуты теми грядущими технологическими переменами, о которых говорилось в начале данной статьи, то на транспорте и связи 29,2% относятся к кластеру с высоким качеством человеческого капитала, в строительстве – 26,9%, в тяжелой промышленности и ВПК – 31,1%. Это означает, что у отечественной экономики в критически важных для нее отраслях есть небольшой резерв работников, потенциально способных быстро осваивать и применять новые технологии в своей работе.

С другой стороны, мы видим, что возможности рабочих по повышению качества их человеческого капитала серьезно ограничиваются количеством рабочих мест, на которых оно востребовано. В пользу этого предположения говорит не только специфика отраслевой структуры занятости рабочих, но и тот факт, что с 2010 по 2015 г. доля группы с высоким качеством ОЧК в составе рабочих практически не изменилась. Кроме того, как было показано в более ранних работах (*Тихонова и Каравай, 2017*), в данной профессиональной группе на протяжении довольно длительного времени наблюдаются наиболее низкие отдачи от инвестиций в образование, по сравнению с другими группами работающих россиян. В связи с этим с точки зрения теории человеческого капитала рабочие действуют рационально, отказываясь от продолжения обучения, так как им это просто невыгодно, поскольку работодатели в общей своей массе не готовы платить за их высокую квалификацию.

#### Динамика качества человеческого капитала российских рабочих

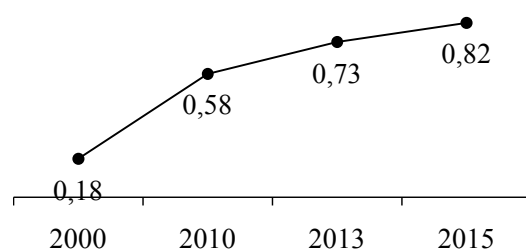
Отсутствие платежеспособного спроса работодателей на высокое качество ОЧК рабочих не могло не сказаться на динамике данного показателя. Как уже отмечалось выше, мы проследили изменения построенного индекса с 2010 по 2015 г., поскольку в инструментарию именно этих волн были все необходимые нам переменные. Однако отсутствие одной из них (знание иностранных языков) в массиве 2000 г. не помешало нам построить наш индекс и применительно к этой волне, постольку, как мы уже отмечали, у подавляющего большинства рабочих данный навык традиционно отсутствует, и его вклад в значения субшкалы «Навыки» минимален. Как показано на рис. 1, за рассматриваемые 15 лет качество ОЧК рабочих если и росло, то только в первую декаду XXI в.



**Рис. 1.** Динамика средних значений индекса качества ОЧК рабочих, РМЭЗ, 2000–2015 гг., баллы

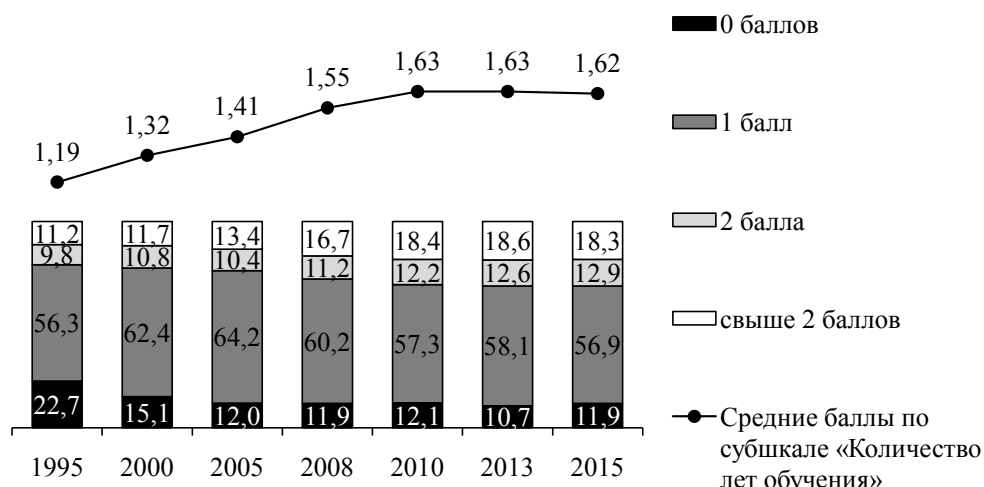
Покомпонентный анализ позволяет выяснить, за счет чего росло качество человеческого капитала российских рабочих. Во-первых, рабочие не остались в стороне от процессов «информатизации» общества. Начиная с 2000-х гг. доля взрослого населения, пользующего персональными компьютерами, выросла с 22,6% в 2000 г. до 47,1% в 2010 г. и до 56,2% в 2015 г. Среди рабочих доля тех, кто пользовался хотя бы раз в год в любых целях персональным компьютером в 2000 г. составляла 15,7%, в 2010 г. – 41,5%, а в 2015 г. – 59,6%, и даже в возрастной группе 45–55 лет свыше половины рабочих в конце 2015 г. были охвачены цифровыми технологиями. В перспективе рабочие вме-

сте с остальными россиянами все шире будут включаться в компьютерные технологии, а значит, показатели по данной субшкале будут продолжать расти. Бесспорным плюсом этой тенденции является все большая готовность рабочих и к использованию компьютерной техники на своих рабочих местах, поскольку изначально снимаются психологические барьеры в этой области.



**Рис. 2.** Динамика средних значений среди рабочих показателей по субшкале «Умение работать на ПК», РМЭЗ, 2000–2015 гг., баллы

Во-вторых, среди рабочих вплоть до 2010 г. росли средние значения по субшкале «Количество лет обучения» (рис. 3). За рассматриваемые два десятилетия почти в 2 раза сократилось число рабочих, обучавшихся менее 10 лет, и одновременно с этим выросло число тех, кто обучался свыше «общепринятого стандарта» в 10–12 лет. Причем эти тенденции прослеживаются во всех профессиональных классах, включая неквалифицированных рабочих – среди них в 1995 г. только 17,1% (при 18,3% в 8-м классе и 27% в 7-м классе по ISCO) имели свыше 1 балла по субшкале «Количество лет обучения», а 20 лет спустя – уже 27,1% (при 28,7% в 8-м классе и 35,5% в 7-м классе).

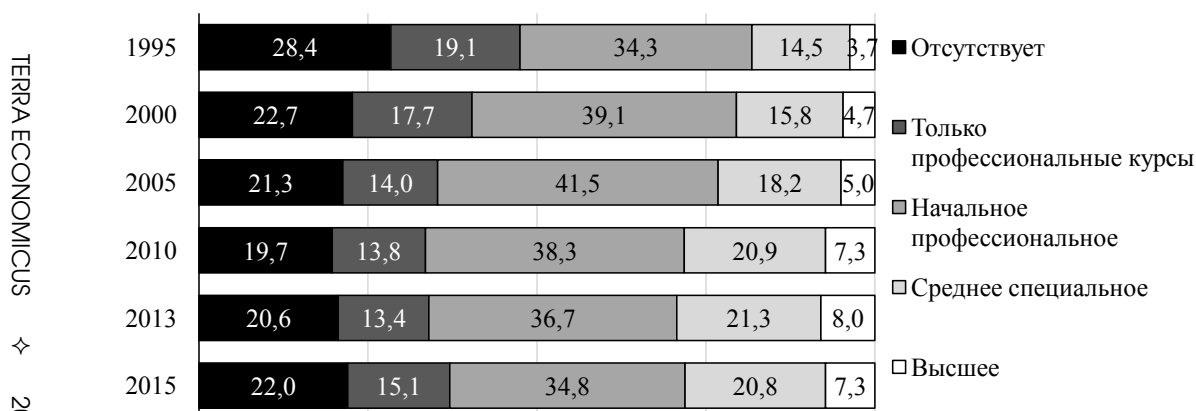


**Рис. 3.** Динамика доли рабочих с различными баллами по субшкале «Количество лет обучения», РМЭЗ, 1995–2015 гг., %<sup>16</sup>

Как показано на рис. 3, после 2010 г. структура численности рабочих с различным количеством лет обучения перестала изменяться. Для сравнения, надо отметить, что среди работающих россиян не младше 18 лет, с 1995 по 2010 г. также наблюдался рост количества лет обучения. Так, в 1995 г. средние значения по субшкале «Количество лет обучения» составляли 2,02 балла, в 2000 г. – 2,17 балла, в 2005 – 2,37 балла, в 2010 – 2,74 балла, однако и после 2010 г. рост продолжился, в 2015 г. данный показатель для всех работающих россиян не младше 18 лет составлял 2,84 балла.

<sup>16</sup> 0 баллов по субшкале «Количество обучения» свидетельствует о том, что индивид не закончил и 10 классов школы, 1 балл соответствует 10–12 годам обучения, 2 балла – 13 годам обучения и т.д., максимальные 9 баллов – 20 и более годам обучения.

С одной стороны, рост количества лет обучения обусловлен реформой в школьном образовании (переход с 10-летнего образования на 11-летку в конце 1980-х гг.), однако нельзя не отметить, что доля получающих профессиональное образование<sup>17</sup> (не учитывая профессиональные курсы) рабочих с 1995 по 2010 г. выросла в 1,2 раза (рис. 4). При этом за тот же период времени почти в 2 раза выросла среди рабочих доля тех, кто имеет высшее образование. Конечно, высшее образование в данной профессиональной группе в большинстве случаев избыточно. Однако это не отменяет того факта, что вплоть до 2010 г. среди рабочих существовали тенденции к повышению качества их человеческого капитала теми или иными путями, которые после 2010 г. застопорились. В итоге к 2015 г. уже выросла доля рабочих без профессионального образования. Таким образом, после кризиса 2008–2009 гг. в силу каких-то причин среди российских рабочих перестали действовать факторы, стимулирующие их учиться дольше и получать профессиональное образование, либо появились новые барьеры, препятствующие этим процессам.



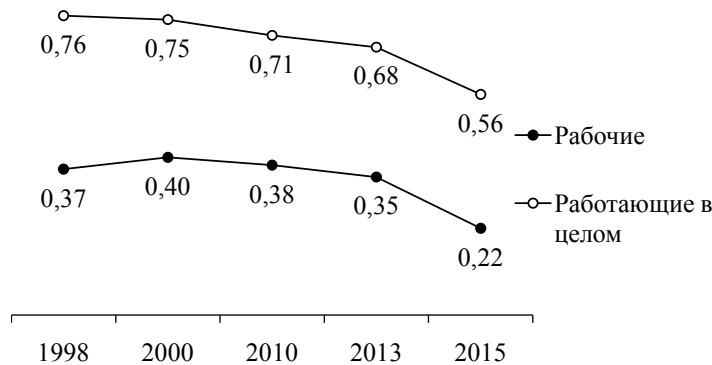
**Рис. 4.** Динамика доли рабочих с различным официально подтвержденным уровнем профессионального образования, РФ, 1995–2015 гг., %

Что касается третьей субшкалы «Соответствие образования профилю занятости», то тут еще с 1998 г. наблюдаются постепенное снижение (причем как среди рабочих, так и среди работающих в целом) числа тех, кто характеризуется соответствием профиля полученного образования и выполняемой работы (рис. 5). Основное снижение в этой области наблюдалось в период с 2013 по 2015 г. Так, в 2013 г. среди квалифицированных рабочих ручного труда 77,5% не имели никакого профильного для их деятельности образования, а среди операторов машин и механизмов таких было 63,1%. К 2015 г. эти показатели выросли, соответственно, до 81,5% и 87,2%. Для сравнения, среди работающих россиян не младше 18 лет доля тех, кто не имел никакого образования по профилю занятости, выросла с 75,1 до 80,9% за тот же период. Очевидно, что рабочие, также как и остальные работающие россияне, включены в процессы всеобщей депрофессионализации, когда для занятия той или иной должности достаточно формального наличия определенного уровня образования безотносительно к его профилю.

К сожалению, отсутствие части используемых для построения индекса качества ОЧК переменных не позволило проследить динамику численности доли группы рабочих с высоким качеством человеческого капитала до 2010 г. Однако тренды в динамике основных компонент нашего индекса позволяют предполагать, что до 2010 г. доля рабочих с высоким качеством человеческого капитала постепенно увеличивалась, но

<sup>17</sup> Данный показатель отражает формально подтвержденный уровень образования (дипломы, сертификаты, свидетельства, аттестаты и пр.).

после 2010 г. произошла ее стабилизация и даже смена трендов. Причины таких изменений, несомненно, должны стать предметом дальнейшего отдельного изучения.



**Рис. 5.** Динамика средних показателей по субшкале «Соответствие образования профилю занятости», РМЭЗ, 1998–2015 гг., %

### Выводы

В своей статье мы проанализировали качество общего человеческого капитала российских рабочих и проследили динамику этого показателя за период с середины 1990-х гг. Результаты нашего исследования свидетельствуют, что существующая система профессионального образования не предназначена для дифференциации рабочих ни по специальности, ни по квалификации, так как, с одной стороны, среди квалифицированных рабочих велика доля тех, кто не имеет никакого профессионального образования (даже в виде профессиональных курсов), не говоря уже о том, что подавляющее большинство квалифицированных рабочих не имеют образования по профилю выполняемой деятельности. С другой же стороны, среди неквалифицированных рабочих свыше 60% потратили время (а государство – финансовые средства) на получение профессионального образования, чтобы оказаться на той работе, где оно совершенно не востребовано. Из-за таких, не характерных для стран с рыночной экономикой особенностей системы профессиональной подготовки рабочих и функционирования рынка труда в России профессиональный классификатор ISCO, широко и успешно применяемый во всем мире, не способен полноценно дифференцировать российских рабочих по качеству их человеческого капитала, хотя, формально, должен это делать – ведь система кодирования в нем учитывает не только характер выполняемой индивидами работы, но и уровень образования, который эта работа предполагает, и даже имеющийся опыт работы по данной или смежной специальности<sup>18</sup>.

Рассчитанный нами индекс качества ОЧК помог выделить группу рабочих с высокими (превышающими медианные значения для всех работающих россиян) показателями данного индекса. К 2010 г. группа рабочих с высоким качеством человеческого капитала достигла четверти всех рабочих и с тех пор их численность практически не изменялась. Представители данной группы присутствуют во всех профессиональных классах ISCO, хотя более широко, естественно, они представлены среди квалифицированных рабочих. Рабочие с высоким качеством ОЧК заметно моложе остальных, чаще проживают в крупных городах и в наибольшей степени нашли себе применение в топливно-энергетическом секторе российской экономики. Их преимущество, по сравнению с остальными рабочими, заключается в том, что все они имеют профессиональное образование хотя бы в виде курсов и практически все владеют компьютерной грамотностью. Даже знание иностранных языков в этой группе встречается в 5 раз

<sup>18</sup> См. подробнее: Классификаторы профессий ISCO (<https://www.hse.ru/flms/isco> – Дата обращения: 14.05.2017 г.)

чаще, чем среди рабочих с низким качеством человеческого капитала. Что касается соответствия образованию профилю выполняемой работы, то хотя оно у рабочих с высоким качеством человеческого капитала встречается чаще, чем у остальных, однако и в этой группе оно есть лишь у меньшинства. В принципе, основываясь на имеющихся данных, мы можем сказать, что рабочие вместе с остальными работающими россиянами все реже устраиваются на работу в соответствии с профилем полученного профессионального образования, которое все чаще носит чисто формальный характер.

Динамика других показателей, входящих в предложенный нами индекс качества ОЧК, показывает, что, во-первых, рабочие не остались в стороне от процессов «информатизации» общества, хотя до сих пор даже на бытовом уровне, не говоря уже о профессиональном, отстают по степени вовлеченности в компьютерные технологии от других работающих россиян. Во-вторых, уровень образованности рабочих рос с середины 1990-х гг. вплоть до начала 2010-х – они все чаще получали профессиональное образование, причем этот рост обеспечивали те, кто учился в учебных заведениях среднего специального и высшего профессионального образования. После 2010 г. данный тренд сменился на противоположный. В силу разных факторов, природу которых еще предстоит выяснить, рабочие больше не заинтересованы в получении профессионального образования. Учитывая, что большинство рабочих, по крайней мере формально, не включены в процессы получения дополнительного профессионального образования и повышения квалификации, это может свидетельствовать об угасающей их заинтересованности в повышении качества их человеческого капитала. В то же время, сравнительно высокое качество человеческого капитала хотя бы четверти российских рабочих и относительно большая, чем в среднем, концентрация представителей этой группы в критически важных для технологического прорыва в России отраслях, говорят о том, что у отечественной экономики есть, хотя и ограниченный, кадровый резерв, позволяющий не просто реализовать на практике задачу реиндустриализации страны, но и попытаться выиграть гонку за успешное развитие в рамках следующего технологического уклада, на пороге которого сейчас стоит человечество.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Аникин, В. А. (2009). Тенденции изменения социально-профессиональной структуры России в 1994–2006 гг. (по материалам RLMS) // *Мир России*, т. 18, № 3, с. 114–131.
- Гимпельсон, В. Е., Капелюшников, Р. И., Ощепков, А. Ю. (2017). «Новички» и «старожилы»: что говорят показатели специального стажа // Препринт WP3/2017/01. М.: Изд. дом ВШЭ ([https://www.hse.ru/mirror/pubs/lib/data/access/ram/ticket/37/148715231924a7a4718050046fad01a51c57318abf/WP3\\_2017\\_01.pdf](https://www.hse.ru/mirror/pubs/lib/data/access/ram/ticket/37/148715231924a7a4718050046fad01a51c57318abf/WP3_2017_01.pdf)).
- Голенкова, З. Т., Игитханян, Е. Д. (2015). Рабочие: трудовой потенциал и адаптационные ресурсы / В кн.: З. Т. Голенкова (ред.). *Наемный работник в современной России*. М.: Новый хронограф.
- Гордон, Л. А., Назимова, А. К. (1985). *Рабочий класс СССР: тенденции и перспективы социально-экономического развития*. М.: Наука. 221 с.
- Каравай, А. В. (2016). Человеческий капитал российских рабочих: состояние и факторы // *Вестник Института социологии*, № 2(17), с. 91–112.
- Константиновский, Д. Л. (2010). Рабочая молодежь в российском обществе: ориентации, образование и человеческий капитал, с. 91–115 / В кн.: М. К. Горшков (ред.). *Социальные факторы консолидации Российского общества: социологическое измерение*. М.: Новый хронограф.
- Кремнева, Н., Лукьянова, Е. (2015). Рабочая профессия: успех или неудача? Восприятие социального положения рабочего в семейном контексте // *Интер*, № 10, с. 26–38.
- Латова, Н. В. (2017). Роль профессионального образования в воспроизводстве российского рабочего класса // *Общественные науки и современность*, № 1, с. 99–113.

Лукьянова, А. Л. (2010). Отдача от образования: что показывает мета-анализ // *Экономический журнал Высшей школы экономики*, т. 14, № 3, с. 326–348.

Тихонова, Н. Е., Каравай, А. В. (2017). Человеческий капитал российских рабочих: общее состояние и специфические особенности // *Мир России*, т. 26, № 3, с. 6–35.

Чередниченко, Г. А. (2014). Образовательные и профессиональные траектории российской молодежи (на материалах социологических исследований). М.: ЦСП и М.

Шкаратан, О. И. (1970). Проблемы социальной структуры рабочего класса СССР (историко-социологическое исследование). М.: Мысль, 423 с.

Abramowitz, A., and Teixeira, R. (2009). The Decline of the White Working Class and the Rise of a Mass Upper-Middle Class // *Political Science Quarterly*, 124(3), 391–422.

Becker, G. (1993). Nobel lecture: The economic way of looking at behavior // *Journal of Political Economy*, 101(3), 385–409.

Becker, G. (2009). Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education. Chicago: University of Chicago press.

Dauth, C. (2016). Do low-skilled employed workers benefit from further training subsidies? // *Beiträge zur Jahrestagung des Vereins für Socialpolitik 2016: Demographischer Wandel – Session: Labor and Training*, D20-V1.

Dauth, C., and Toomet, O. (2016), On Government-Subsidized Training Programs for Older Workers // *Labour*, 30(4), 371–392.

Fernández, D. C. (2011). Hegemony and the US Working Class // *Latin American Perspectives*, 38(2), 71–85.

Goldthorpe, J. H. (1968). The affluent worker: Industrial attitudes and behaviour. CUP Archive.

Hidalgo, D., Oosterbeek, H., and Webbink, D. (2014). The impact of training vouchers on low-skilled workers // *Labour Economics*, 31, 117–128.

Kim, H.-J., Hawley, J. D., Cho, D., Hyu, Y., and Kim, J.-H. (2016). The influence of learning activity on low-skilled workers' skill improvement in the South Korean manufacturing industry // *Human resource development international*, 9(3), 209–228.

Mincer, J. (1962). On-the-job training: Costs, returns, and some implications // *The journal of political economy*, 70(5), 50–79.

Savage, M. et al. (2013). A new model of social class? Findings from the BBC's Great British Class Survey experiment // *Sociology*, 47(2), 219–250.

Schultz, T. (1961). Investment in human capital // *The American Economic Review*, 51(1), 1–17.

Schultz, T. (1981). Investing in people: The economics of population quality. Los Angeles: University of California Press.

Wright, E. O. (2004). Foundations of a Neo-Marxist Class Analysis / In: E.O. Wright (Ed.), *Alternative Foundations of Class Analysis*. Cambridge: Cambridge University Press.

#### REFERENCES

Abramowitz, A., and Teixeira, R. (2009). The Decline of the White Working Class and the Rise of a Mass Upper-Middle Class. *Political Science Quarterly*, 124(3), 391–422.

Anikin, V. A. (2009). Tendencies of change of social and professional structure of Russia in 1994–2006 (on the materials of RLMS). *Mir Rossii*, 18(3), 114–131. (In Russian.)

Becker, G. (1993). Nobel lecture: The economic way of looking at behavior. *Journal of Political Economy*, 101(3), 385–409.

Becker, G. (2009). Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education. Chicago: University of Chicago press.

Cherednichenko, G. A. (2014). *Educational and professional trajectories of the Russian youth (on the materials of sociological research)*. Moscow: Center for Social Forecast and Marketing Publ. (In Russian.)

Dauth, C. (2016). Do low-skilled employed workers benefit from further training subsidies? *Beiträge zur Jahrestagung des Vereins für Socialpolitik 2016: Demographischer Wandel – Session: Labor and Training*, D20-V1.

Dauth, C., and Toomet, O. (2016). On Government-Subsidized Training Programs for Older Workers. *Labour*, 30(4), 371–392.

Fernández, D. C. (2011). Hegemony and the US Working Class. *Latin American Perspectives*, 38(2), 71–85.

Gimpelson, V. E., Kapelyushnikov, R. I., and Oshchepkov, A. Yu. (2017). “Beginners” and “old residents”: what is told by indicators of a special experience. *Preprint WP3/2017/01*. Moscow: Higher School of Economics Publ. (In Russian.)

Goldthorpe, J. H. (1968). *The affluent worker: Industrial attitudes and behaviour*. CUP Archive.

Golenkova, Z. T., and Igitkhanyan, E. D. (2015). Workers: labor potential and adaptation resources / In: Z. T. Golenkova (Ed.). *The employee in modern Russia*. Moscow: Noviy Khronograph Publ. (In Russian.)

Gordon, L. A., and Nazimova, A. K. (1985). *Working class of the USSR: tendencies and prospects of social and economic development*. Moscow: Nauka Publ. (In Russian.)

Hidalgo, D., Oosterbeek, H., and Webbink, D. (2014). The impact of training vouchers on low-skilled workers. *Labour Economics*, 31, 117–128.

Karavay, A. (2016). The Human Capital of the Russian Working Class: Status and Factors. *Bulletin of the Institute of Sociology*, 2, 91–112. (In Russian.)

Kim, H.-J., Hawley, J. D., Cho, D., Hyu, Y., and Kim, J.-H. (2016). The influence of learning activity on low-skilled workers' skill improvement in the South Korean manufacturing industry. *Human resource development international*, 19(3), 209–228.

Konstantinovskiy, D. (2010). Working youth in the Russian society: orientation, education and human capital (pp. 91–115) / In: M. K. Gorshkov (Ed.). *Social factors of consolidation of the Russian society: the sociological dimension*. Moscow: Noviy Khronograph Publ. (In Russian.)

Kremneva, N., and Lukyanova, E. (2015). Blue-collar occupation: success or failure? The perception of worker's social standing in domestic context. *Inter*, 10, 26–38. (In Russian.)

Latova, N. V. (2017). The role of professional education in reproduction of the Russian working class. *Social sciences and present*, 1, 99–113. (In Russian.)

Lukyanova, A. L. (2010). Return from education: what the meta-analysis shows. *Economic journal of Higher School of Economics*, 14(3), 326–348. (In Russian.)

Mincer, J. (1962). On-the-job training: Costs, returns, and some implications. *The journal of political economy*, 70(5), 50–79.

Savage, M. et al. (2013). A new model of social class? Findings from the BBC's Great British Class Survey experiment. *Sociology*, 47(2), 219–250.

Schultz, T. (1961). Investment in human capital. *The American Economic Review*, 51(1), 1–17.

Schultz, T. (1981). *Investing in people: The economics of population quality*. Los Angeles: University of California Press.

Shkaratan, O. I. (1970). *Problems of social structure of working class of the USSR (historical social research)*. Moscow: Mysl Publ., 423 p. (In Russian.)

Tikhonova, N. E., and Karavay, A. V. (2017). Human capital of the Russian workers: common state and specific features. *Mir Rossii*, 26(3), 6–35. (In Russian.)

Wright, E. O. (2004). *Foundations of a Neo-Marxist Class Analysis* / In: E.O. Wright (Ed.). *Alternative Foundations of Class Analysis*. Cambridge: Cambridge University Press.