

<sup>а)</sup> Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, г. Москва, Российская Федерация

<sup>б)</sup> НИУ Высшая школа экономики, г. Москва, Российская Федерация

## РЕГИОНАЛЬНАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ВОЗРАСТА ВЫХОДА С РЫНКА ТРУДА В РОССИИ<sup>1</sup>

**Аннотация.** Фактический возраст выхода на пенсию является одной из важнейших характеристик занятости населения старших возрастов и пенсионного поведения. С середины 1990-х гг. для оценки возраста выхода с рынка труда используется показатель эффективного пенсионного возраста. Актуальность работы определяется существенной социально-экономической дифференциацией российских регионов, что делает недостаточными оценки этого показателя только на страновом уровне. Целью работы являются определение среднего возраста выхода с рынка труда (эффективного пенсионного возраста) в разрезе регионов России за 2010–2019 гг. и анализ факторов, детерминирующих межрегиональную дифференциацию. Региональные оценки эффективного пенсионного возраста и определяющих его факторов впервые выполнены на российских данных. Для анализа использованы данные обследования рабочей силы и региональной статистики. Для расчетов эффективного пенсионного возраста применен статический и динамический подход, для определения его детерминант – эконометрическое моделирование. Установлено, что в 2019 г. возраст выхода с рынка труда составил 62,4 года для мужчин и 60,2 года для женщин. Эффективный пенсионный возраст российских мужчин и женщин превышает общеустановленный пенсионный возраст, однако этот показатель ниже, чем в большинстве стран ОЭСР. За период 2010–2019 гг. возраст выхода с рынка труда практически не изменился у мужчин. У женщин наблюдался его незначительный рост (на 0,7 года). Эффективный пенсионный возраст характеризуется достаточно существенной и устойчивой региональной дифференциацией. На его величину влияют северный статус региона, относительный уровень пенсий в регионе (отношение средней пенсии к средней заработной плате), доля среди занятых лиц, имеющих высшее образование. Результаты исследования могут быть использованы при разработке мер по повышению занятости населения старшего возраста. Изменение возраста выхода на пенсию в условиях пенсионной реформы требует дальнейшего изучения.

**Ключевые слова:** пенсионный возраст, эффективный пенсионный возраст, региональная дифференциация, выход с рынка труда, работники старших возрастов, старение населения, пенсионная система, участие в рабочей силе, занятость, международные сравнения

### Благодарность

Статья подготовлена в рамках выполнения научно-исследовательской работы государственного задания РАНХиГС.

**Для цитирования:** Ляшок В. Ю., Варшавская Е. Я. (2022) Региональная дифференциация возраста выхода с рынка труда в России. *Экономика региона*, Т. 18, вып. 3. С. 714–726. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2022-3-7>.

<sup>1</sup> © Ляшок В. Ю., Варшавская Е. Я. Текст. 2022.

## RESEARCH ARTICLE

Victor Yu. Lyashok <sup>a)</sup> , Elena Ya. Varshavskaya <sup>b)</sup>  <sup>a)</sup> Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russian Federation<sup>b)</sup> HSE University, Moscow, Russian Federation

## Interregional Differentiation of the Age of Exit from the Labour Market in Russia

**Abstract.** Actual retirement age is one of the most important characteristics of older people employment and retirement behaviour. Since the mid-1990s, the effective retirement age has been used to estimate the age of exit from the labour market of older workers. In the context of significant socio-economic differentiation of Russian regions, this parameter should be assessed not only at the national, but also at the regional level. The article presents estimates of the age of exit from the labour market (effective retirement age) in Russian regions for 2010-2019, as well as identifies the factors determining its interregional differentiation. For the first time, the effective retirement age and its determining factors were assessed using Russian data. In particular, Labour Force Survey and regional statistics were analysed. To calculate the effective retirement age, both static and dynamic approaches were applied; econometric modeling was used to identify its determinants. The study revealed that in 2019 the age of exit from the labour market was 62.4 years for men and 60.2 years for women. The effective retirement age for Russian men and women is higher than the normal retirement age in the country, but is lower than the average of most OECD countries. For the period 2010-2019, the age of exit from the labour market remained practically unchanged for men, while it slightly increased for women (by 0.7 years). The age of exit from the labour market is characterised by a fairly significant and stable regional differentiation. The determinants of the effective retirement age are the northern status of a region, the relative level of pensions in the region (the ratio of the average pension to the average wage), the share of employees with higher education. The research results can be used to develop measures to increase the older people employment. Changes in the age of exit from the labour market caused by the pension reform require a further study.

**Keywords:** retirement age, effective retirement age, interregional differentiation, labour market exit, older workers, population ageing, pension system, labour force participation, employment, international comparisons

### Acknowledgments

The article has been prepared in accordance with the state assignment of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration for research works.

**For citation:** Lyashok, V. Yu. & Varshavskaya, E. Ya. (2022). Interregional Differentiation of the Labour Market Exit Age in Russia. *Ekonomika regiona/Economy of regions*, 18(3), 714-726, <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2022-3-7>.

### Введение

Старение населения и рабочей силы, увеличение продолжительности жизни, реформирование пенсионных систем, сокращение численности трудоспособного населения делают актуальной оценку возраста выхода с рынка труда. В середине 1990-х гг. Д. Латулипп (Latulippe, 1996) предложил использовать для этих целей показатель, получивший название «эффективный пенсионный возраст». В настоящее время этот индикатор широко используется в научной литературе, а также в аналитических и программных документах международных организаций (ОЭСР, ЕС, Европейская Комиссия). Так, эксперты ОЭСР ежегодно выполняют оценку эффективного пенсионного возраста для почти 40 стран, в том числе и для России. Однако для России расчеты этого показателя на страновом уровне не могут дать полной и объ-

ективной характеристики перехода «работа — пенсия», что обусловлено межрегиональной социально-экономической дифференциацией. Как показано в многочисленных исследованиях (см., например, Зубаревич, 2019; Коломак, 2019; Морошкина, 2018), дифференциация российских регионов является существенной и достаточно устойчивой по ряду экономических, социальных, демографических характеристик, в том числе и по параметрам, определяющим участие населения старших возрастов в рабочей силе и его пенсионное поведение.

Цель работы — выполнить оценку среднего возраста выхода с рынка труда (эффективного пенсионного возраста)<sup>1</sup> в разрезе ре-

<sup>1</sup> Далее в статье понятия «эффективный пенсионный возраст» и «возраст выхода с рынка труда» будут использоваться как синонимы.

гионов России и выявить факторы, детерминирующие межрегиональную дифференциацию. Региональные оценки эффективного пенсионного возраста и определяющих его факторов впервые выполнены на российских данных. Полученные результаты дают более детальную оценку ситуации на региональных рынках труда с точки зрения участия в рабочей силе населения старших возрастов и особенностей перехода «работа — пенсия».

#### **Факторы, влияющие на возраст выхода с рынка труда (обзор результатов исследований)**

Исследованию пенсионного поведения и, в частности, детерминант принятия решения о выходе на пенсию, посвящены многочисленные научные публикации зарубежных и российских авторов (Даниелян, 2016; Boissonneault et al, 2020; Fisher et al, 2016; Scharn et al, 2018). К числу ключевых факторов обычно относят финансовые характеристики, связанные с особенностями пенсионных систем и систем социального страхования, состояние здоровья и уровень образования индивида, размер индивидуальных и семейных доходов.

Одним из ключевых факторов, влияющих на решение выйти с рынка труда, является возможность получения пенсии (Назаров и др., 2014; Coile & Gruber, 2007; Duval, 2004). Эта возможность для индивида определяется, прежде всего, общеустановленным пенсионным возрастом, а также возрастом досрочного получения пенсии. Именно этим возрастам соответствуют максимальные вероятности выхода из состава рабочей силы. Исследования показывают, что увеличение нормативного пенсионного возраста ведет к смещению возрастного пика выхода на пенсию (Behaghel & Blau, 2012), а пики, связанные с досрочным выходом на пенсию, не всегда чувствительны к финансовым стимулам (van Eup et al., 2014). И. Денисова (2017) показала, что в России законодательно установленный возраст выхода на пенсию оказывает значительное влияние на момент ухода с рынка труда, причем размер эффекта значительно выше для женщин, чем для мужчин. В контексте нашего исследования возможность выхода на досрочную пенсию может выступать одним из факторов, определяющих дифференциацию регионов по эффективному пенсионному возрасту. Возможность получения досрочной пенсии для российских работников определяется проживанием в регионе, относящемся к районам

Крайнего Севера и приравненным к ним территориям, или / и работой в тяжелых, вредных, опасных условиях, дающих право выхода на пенсию раньше общеустановленного срока. Соответственно, мы предполагаем, что наличие у региона статуса северного (гипотеза 1) и более высокий уровень занятости на рабочих местах с тяжелыми, вредными, опасными условиями труда, дающих право на досрочную пенсию (гипотеза 2), будут снижать величину эффективного пенсионного возраста.

Здоровье играет существенную роль в принятии решения об уходе на пенсию. Положительная связь состояния здоровья и возраста выхода с рынка труда подтверждается многочисленными эмпирическими исследованиями, выполненными на примере различных стран (Ляшок & Рошин, 2012; Cahill et al., 2013; García-Gómez, 2011). Плохое здоровье значительно ускоряет процесс ухода с рынка труда, выступая нередко основной причиной досрочного или незапланированного выхода на пенсию (Blundell et al., 2020; Jones et al., 2010; van Rijn et al., 2013). Исследования российских авторов (Гурвич & Сони́на, 2012; Денисова, 2017; Ляшок & Рошин, 2012) подтверждают вывод об отрицательном влиянии плохого здоровья на участие в рабочей силе лиц старших возрастов. Состояние здоровья населения российских регионов неоднородно, что находит отражение в дифференциации показателей смертности и продолжительности жизни (Население России..., 2019; Timonin et al., 2017). Это позволяет нам сформулировать гипотезу 3: более высокая продолжительность жизни населения региона будет оказывать положительное влияние на эффективный пенсионный возраст, увеличивая его.

Образование положительно связано с возрастом прекращения трудовой деятельности. Исследования, проведенные в разных странах, в том числе и в России, показывают, что более высокий уровень образования повышает вероятность работы в старших возрастах (Денисова, 2017; Назаров и др., 2014; Aaron & Callan, 2011; De Preter et al., 2014), а низкие уровни образования связаны с более ранним выходом на пенсию (Burtless, 2013; Siegrist et al., 2007). Причем по результатам и российских, и зарубежных исследований установлено, что особенно значимым фактором для поддержания участия в рабочей силе населения старших возрастов является высшее образование. Связь образования и возраста выхода с рынка труда позволяет нам сформулировать гипотезу 4: чем выше в регионе об-

разовательный уровень рабочей силы (больше доля лиц с высшим образованием), тем выше эффективный пенсионный возраст.

В отличие от рассмотренных выше факторов, доходы оказывают противоречивое влияние на пенсионное поведение. Изменение доходов, воздействуя на бюджетное ограничение, может приводить к возникновению и эффекта дохода, и эффекта замещения. В результате возраст выхода на пенсию может как снижаться, так и увеличиваться в зависимости от того, какой эффект будет преобладать. Исследования зарубежных авторов показывают и положительную, и отрицательную связь размера индивидуальных и семейных доходов с вероятностью прекращения трудовой деятельности и возрастом выхода на пенсию. Так, например, в работах ряда авторов (Angrisani et al., 2013; Dahl et al., 2000; McGarry, 2004) установлено, что более высокая заработная плата увеличивает вероятность продолжать трудиться у работников старших возрастов. В статье Джонсона (Johnson, 2001) на основе анализа по 13 странам ОЭСР показано, что участие в рабочей силе населения старших возрастов повышается с ростом душевого ВВП. По мнению автора, это свидетельствует о положительной связи между размером доходов и возрастом ухода с рынка труда. Вместе с тем другие исследователи приходят к противоположным результатам, в соответствии с которыми более высокие заработки связаны с выходом на пенсию в более раннем возрасте (Frieze et al., 2011; Mein et al., 2000), а более низкие — снижают вероятность досрочного (до 65 лет) выхода на пенсию (Raymo et al., 2011). В исследованиях по России, к сожалению, весьма немногочисленных, показано, что индивиды с высокими доходами дольше остаются в составе рабочей силы (Денисова, 2017; Назаров и др., 2014), что позволяет нам выдвинуть гипотезу 5: высокий размер пенсий относительно заработной платы будет снижать эффективный пенсионный возраст.

### Метод и данные

Для оценки эффективного пенсионного возраста нами использованы статический и динамический индикаторы. Статический индикатор (Latulippe, 1996) предполагает расчет показателя, сравнивающего уровни участия в рабочей силе в одном и том же календарном году для двух последовательных (пятилетних) возрастных групп, старше определенного возраста (обычно от 40 лет и старше):

$$AAR_S = \frac{\sum_{k=9}^{16} (5k) (A_{5(k-1)}^y - A_{5k}^y)}{\sum_{k=9}^{16} (A_{5(k-1)}^y - A_{5k}^y)}, \quad (1)$$

где  $AAR_S$  — статический индикатор эффективного пенсионного возраста;  $A_j^y$  — уровень участия в рабочей силе в пятилетней возрастной группе  $j$ -м в году  $y$ .

Динамический показатель (Scherer, 2002) предполагает сравнение уровней участия в рабочей силе одной и той же возрастной когорты в двух последовательных пятилетних периодах:

$$AAR_D = \frac{\sum_{k=9}^{16} (5k) (A_{5(k-1)}^{y-5} - A_{5k}^y)}{\sum_{k=9}^{16} (A_{5(k-1)}^{y-5} - A_{5k}^y)}, \quad (2)$$

где  $AAR_D$  — динамический индикатор эффективного пенсионного возраста;  $A_j^y$  — уровень участия в рабочей силе в пятилетней возрастной группе  $j$  в году  $y$ .

В обоих случаях измерение основано на вероятностных моделях, учитывающих изменения уровней экономической активности возрастных групп в конкретный год наблюдения (статический индикатор) или от одного года к другому в конкретном возрасте (динамический индикатор). Рассчитанный таким образом эффективный пенсионный возраст показывает наиболее вероятный возраст, в котором индивид покидает рынок труда.

Характеризуя методические подходы к оценке возраста выхода с рынка труда, сделаем два замечания. Во-первых, существуют методики, в основе которых лежит использование не уровня участия в рабочей силе, а уровня занятости или уровня занятости полное рабочее время (Comeau & Latulippe, 2015; Latulippe & Fontaine, 2019). Полученные таким образом показатели позволяют оценить возраст выхода индивида из статуса занятого или возраст завершения работы в условиях полного рабочего времени. Они дают дополнительную информацию о процессе перехода от работы к пенсии, в частности, учитывают развитие программ постепенного выхода на пенсию (gradual retirement). Во-вторых, существует также альтернативный подход, который соединяет использование уровней смертности и участия в рабочей силе. На его основе рассчитывается ожидаемая продолжительность трудовой (экономически активной) жизни. Для России расчеты ожидаемой продолжительности трудовой жизни представлены в работе М.Б. Денисенко

и Е.Я. Варшавской (Денисенко, Варшавская, 2017).

По мнению исследователей, оценка эффективного пенсионного возраста с использованием и статического, и динамического индикаторов не лишена недостатков (Vogler-Ludwig & Düll, 2008; Wild, 2006). Основным недостатком статического индикатора является то, что сравнение коэффициентов участия в рабочей силе двух последовательных возрастных групп в данный момент может привести к когортному эффекту и исказить оценки возраста выхода с рынка труда. Это особенно важно в случае существенных изменений уровней участия в рабочей силе у различных возрастных когорт. Динамический индикатор является более волатильным, чем статический. Колебания между годами и, соответственно, погрешность оценки возраста при сравнении небольших подвыборок. Поскольку при расчетах на уровне регионов возникает проблема небольших выборок (особенно в крайних старших возрастах), в статье, если это не оговорено особо, мы будем использовать статические оценки возраста выхода с рынка труда. Заметим, что нечувствительность статических оценок эффективного пенсионного возраста к когортному эффекту не является критически важной, поскольку данный эффект практически не наблюдается в отношении показателей участия в рабочей силе на анализируемом временном интервале.

Для оценивания факторов, влияющих на величину возраста с выхода с рынка труда на уровне региона, был использован метод наименьших квадратов с робастными ошибками, кластеризованными по регионам. Зависимая переменная — эффективный пенсионный возраст в регионе (статический показатель). В качестве регрессоров использованы следующие переменные:

1) северный статус региона (относится ли регион к районам Крайнего Севера и приравненным к ним территориям);

2) доля занятых на тяжелых, вредных и опасных условиях труда в общей численности работающих;

3) отношение средней пенсии к средней заработной плате в регионе;

4) доля имеющих высшее образование среди занятых;

5) ожидаемая продолжительность жизни при достижении пенсионного возраста (60 лет для мужчин и 55 лет для женщин);

6) дамми-переменные годов.

Эмпирической основой исследования выступают микроданные Обследования рабо-

чей силы (ОРС) за 2010–2019 гг. и данные региональной статистики. На основе данных ОРС произведены расчеты показателя «эффективный пенсионный возраст» в целом по РФ и российским регионам.

Регрессионное оценивание производилось за 2013–2018 гг. на двух выборках. В первую (полную) выборку были включены все регионы, кроме республики Крым и г. Севастополя (83 региона, 498 наблюдений). Исключение республики Крым и г. Севастополя обусловлено отсутствием статистики за 2013–2014 гг. Из второй (усеченной) выборки были исключены регионы Северо-Кавказского федерального округа (76 регионов, 456 наблюдений), в отношении которых имеются обоснованные опасения, касающиеся качества и надежности статистических данных. Все оценки выполнялись отдельно для мужчин и женщин.

### **Возраст выхода с рынка труда: Россия vs зарубежные страны**

В таблице 1 представлены оценки возраста выхода с рынка труда, рассчитанные на основе статического и динамического индикаторов. Расчеты динамического индикатора дают несколько более высокую оценку анализируемого показателя, но в целом динамические и статические оценки согласуются друг с другом. В 2019 г. возраст выхода с рынка труда составил 62,4 года для мужчин и 60,2 года для женщин (табл. 1). За период 2010–2019 гг. данный показатель практически не изменился у мужчин, тогда как у женщин наблюдался некоторый рост (на 0,7 года). Фактически возраст выхода с рынка труда российских женщин в настоящее время соответствует границам пенсионного возраста с учетом его запланированного повышения.

Эффективный пенсионный возраст российских мужчин и женщин ниже, чем в большинстве стран ОЭСР (рис. 1).<sup>1</sup> Мужчины в России выходят с рынка труда на 2,4 года, а женщины — на 3,1 года раньше, чем в среднем в странах ОЭСР.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> При интерпретации результатов международных сравнений следует учитывать различия в параметрах пенсионных систем разных стран (например, границы установленного пенсионного возраста, требования к страховому стажу, «штрафы» и «премии» за выход на пенсию до или после достижения нормативного возраста и т. д.).

<sup>2</sup> Поскольку оценивание возраста выхода с рынка труда в странах ОЭСР производится на основе динамического подхода, для обеспечения сравнимости использован динамический индикатор.

Таблица 1

Возраст выхода с рынка труда в России (лет)

Table 1

The age of exit from the labour market in Russia (years)

Индикатор	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<i>Мужчины</i>										
Статический	62,3	62,3	62,2	62,1	62,2	62,1	62,2	62,1	62,2	62,4
Динамический				62,6	63,0	62,6	63,0	62,9	63,0	62,6
<i>Женщины</i>										
Статический	59,5	59,7	59,7	59,8	59,8	59,9	59,9	59,7	59,9	60,2
Динамический				59,8	60,1	59,7	60,1	60,4	60,6	60,3

Источник: микроданные ОПС, расчеты авторов.

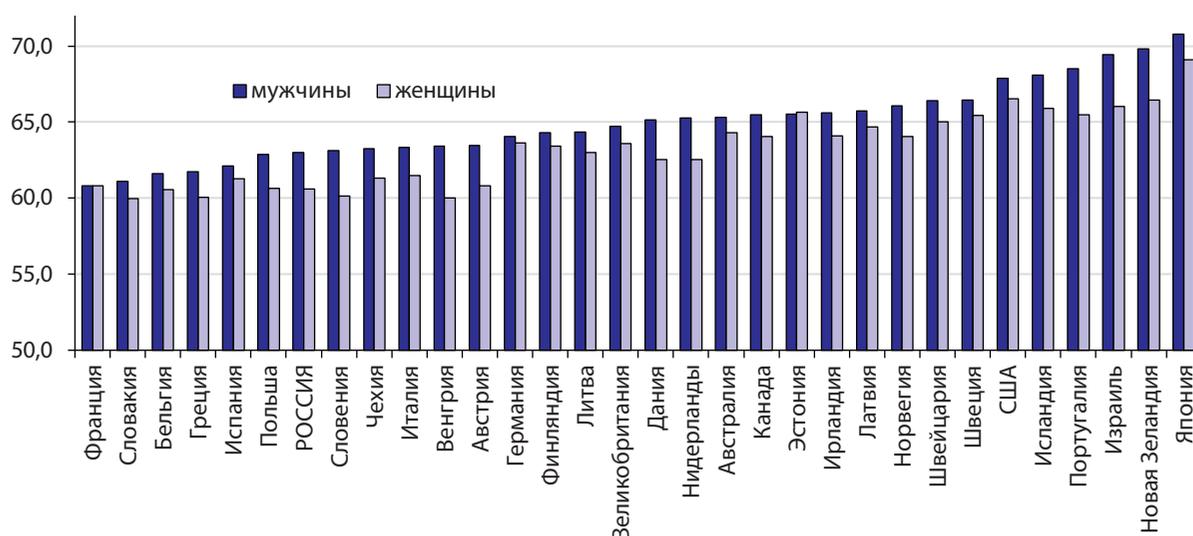


Рис. 1. Возраст выхода с рынка труда в России и странах ОЭСР, 2018 г. лет (страны расположены по возрастанию эффективного пенсионного возраста мужчин; источник: база данных ОЭСР (OECDStat))

Fig. 1. The age of exit from the labour market in Russia and OECD countries, 2018 (years)

Во многих странах ОЭСР фактический возраст выхода на пенсию ниже общеустановленного (рис. 2). Эта тенденция выражена, прежде всего, среди женщин. Ранний выход с рынка труда во многом обусловлен программами до-

срочного пенсионного обеспечения, которые (в отличие от России) обычно не привязаны к определенным профессиональным группам, однако предполагают выплату пенсии в пониженном размере. В России наблюдается обрат-

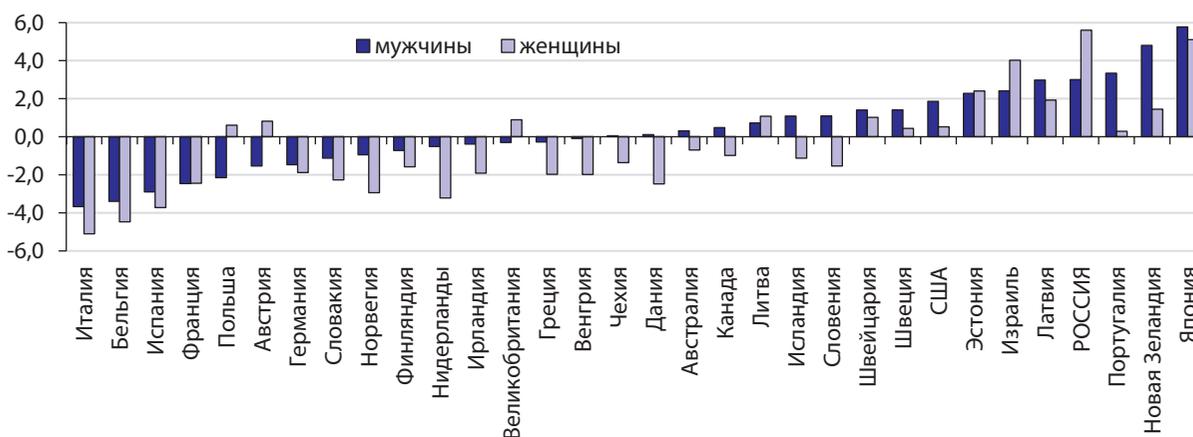


Рис. 2. Разница между эффективным и общеустановленным пенсионным возрастом в России и странах ОЭСР, 2018 г., лет (страны расположены по возрастанию разрыва между эффективным и общеустановленным возрастом мужчин; источник: база данных ОЭСР (OECDStat), расчеты авторов)

Fig. 2. The difference between effective and normal retirement age in Russia and OECD countries, 2018 (years)

Таблица 2

## Регионы-лидеры и регионы-аутсайдеры по возрасту выхода с рынка труда, 2019 г.

Table 2

## Leading and outsider regions by the age of exit from the labour market, 2019

№	Регион	Возраст выхода с рынка труда мужчин, лет	№	Регион	Возраст выхода с рынка труда женщин, лет
1	Чукотский АО	66,6	1	Чукотский АО	64,5
2	Республика Ингушетия	66,0	2	Магаданская обл.	63,6
3	Чеченская Республика	64,7	3	Республика Ингушетия	63,4
4	Магаданская обл.	64,6	4	Чеченская Республика	63,3
5-6	Сахалинская обл.	64,5	5	Сахалинская область	62,7
5-6	Московская обл.	64,5	6	Республика Сев. Осетия	62,4
7	г. Санкт-Петербург	64,2	7	Республика Якутия	62,3
8	г. Москва	63,9	8	Московская обл.	62,1
9	Калининградская обл.	63,8	9-11	Камчатский край	61,8
10-11	Камчатский край	63,5	9-11	г. Москва	61,8
10-11	Самарская обл.	63,5	9-11	Республика Дагестан	61,8
	РОССИЯ	62,4		РОССИЯ	60,2
74-76	Чувашская Республика	60,6	74	Саратовская обл.	58,6
74-76	Томская обл.	60,6	75-76	Удмуртская Республика	58,4
74-76	Республика Адыгея	60,6	75-76	Томская обл.	58,4
77	Забайкальский край	60,5	77-78	Пермский край	58,3
78-79	Пермский край	60,3	77-78	Забайкальский край	58,3
78-79	Республика Хакасия	60,3	79	Архангельская обл.	58,1
80	Ханты-Мансийский АО	60,2	80	Республика Башкортостан	58,0
81	Республика Коми	60,1	81	Республика Бурятия	57,8
82-83	Архангельская обл.	59,8	82	Республика Адыгея	57,5
82-83	Тюменская обл.	59,8	83	Тюменская обл.	56,7

Источник: расчеты авторов.

ное соотношение эффективного и общеустановленного пенсионного возрастов. В 2018 г. российские женщины покидали рынок труда на 5,6 года позже нормативно заданного срока — это самая большая разница этих показателей среди анализируемых стран. Для мужчин разрыв составлял 3,0 года — большой разрыв зафиксирован только в трех странах (Португалии, Новой Зеландии, Японии). Такое соотношение есть результат рекордно низкого по стандартам развитых стран нормативного пенсионного возраста в России. В 2018 г. средний общеустановленный пенсионный возраст в странах ОЭСР составлял 64,2 года для мужчин и 63,5 года для женщин и превосходил российские показатели на 4,2 и 8,5 года соответственно.

#### Межрегиональная дифференциация возраста выхода с рынка труда

Существует значительная межрегиональная дифференциация возраста выхода с рынка труда: у мужчин этот показатель в 2019 г. варьировался от 59,8 года в Архангельской и Тюменской областях до 66,6 года в Чукотской АО, у женщин от 56,7 года в Тюменской об-

ласти до 64,5 года в Чукотском АО (табл. 2). Таким образом, разница между максимальным и минимальным значением составила 6,8 года для мужчин и 7,8 года для женщин.

Отметим также значительную корреляцию региональных показателей эффективного пенсионного возраста мужчин и женщин. В течение анализируемого периода коэффициент корреляции находился в пределах 0,70–0,86. Иначе говоря, если в регионе высокий возраст выхода с рынка труда мужчин, то, скорее всего, и у женщин этот индикатор тоже будет высоким, и наоборот, низкий эффективный пенсионный возраст будет одновременно наблюдаться и у мужского, и у женского населения.

Относительное положение регионов по возрасту выхода на пенсию характеризуется высокой стабильностью. Корреляция между региональными значениями эффективного пенсионного возраста в 2010 и 2019 гг. является положительной и достаточно сильной (0,6 для мужчин и 0,7 для женщин). Динамика показателей неравенства (табл. 3) свидетельствует о том, что масштаб различий в рассматриваемый период практически не изменился.

Таблица 3

## Межрегиональная дифференциация возраста выхода с рынка труда

Table 3

## Interregional differentiation of the age of exit from the labour market

Показатель дифференциации	Значение показателя для мужчин по годам				Значение показателя для женщин по годам			
	2010	2013	2016	2019	2010	2013	2016	2019
Минимум	59,7	59,8	59,0	59,8	57,3	57,8	56,3	56,7
Максимум	65,9	66,4	66,0	66,6	65,0	65,4	64,1	64,5
Размах вариации	6,2	6,6	7,0	6,8	7,7	7,5	7,7	7,8
Стандартное отклонение	1,20	1,32	1,21	1,32	1,37	1,39	1,26	1,46
Коэффициент вариации, %	1,94	2,13	1,95	2,12	2,30	2,32	2,11	2,43

Источник: расчеты авторов.

Таблица 4

## Результаты регрессионного оценивания регионального возраста выхода с рынка труда

Table 4

## Regression estimation of the age of exit from the regional labour market

Фактор	Полная выборка		Усеченная выборка	
	муж.	жен.	муж.	жен.
«Северный» статус региона	-0,507 (0,460)	0,449 (0,460)	-0,897** (0,392)	-0,066 (0,375)
Ожидаемая продолжительность жизни при достижении пенсионного возраста	-0,012 (0,110)	-0,008 (0,154)	-0,415*** (0,136)	-0,354** (0,162)
Отношение средней пенсии к средней заработной плате	-0,025 (0,019)	-0,062*** (0,019)	-0,043** (0,017)	-0,063*** (0,019)
Доля среди занятых, имеющих высшее образование	0,082*** (0,024)	-0,016 (0,026)	0,116*** (0,026)	0,030 (0,031)
Доля среди занятых, работающих во вредных и опасных условиях труда	-0,002 (0,029)	-0,045** (0,022)	0,015 (0,032)	-0,004 (0,029)
Год (базовый — 2013):				
2014	0,040 (0,089)	0,011 (0,104)	0,038 (0,090)	0,018 (0,095)
2015	-0,084 (0,113)	0,210 (0,127)	0,034 (0,105)	0,298** (0,136)
2016	-0,087 (0,124)	0,092 (0,155)	0,101 (0,116)	0,244* (0,143)
2017	-0,347** (0,145)	0,050 (0,194)	-0,084 (0,138)	0,215 (0,193)
2018	-0,339** (0,155)	-0,156 (0,167)	-0,117 (0,132)	-0,050 (0,186)
Константа	61,415*** (2,070)	63,773*** (4,161)	67,046*** (2,389)	70,100*** (4,402)
R <sup>2</sup>	0,142	0,105	0,251	0,257
N	498	498	456	456

Примечания: в скобках указаны робастные стандартные ошибки, кластеризованные по регионам.

\*, \*\*, \*\*\* — коэффициент значим на 10 %, 5 %, 1 % уровне соответственно.

Источник: расчеты авторов.

Межрегиональная дифференциация возраста выхода с рынка труда носит устойчивый характер.

В таблице 4 представлены результаты оценивания линейной регрессии для регионального возраста выхода с рынка труда. Коэффициенты модели показывают характер (положительный или отрицательный) и силу

влияния отдельных факторов (с учетом их значимости).

Объясняющая сила модели, построенной по усеченной выборке (без регионов СКФО), лучше, чем сила модели на полной выборке регионов (коэффициент детерминации R<sup>2</sup> 0,25 и 0,10–0,14 соответственно). Это может объясняться либо отсутствием важного регрес-

сора, оказывающего существенный эффект на возраст выхода с рынка труда именно в регионах Северного Кавказа, либо низким качеством статистических данных в них. Поэтому далее анализируются результаты, полученные при эконометрическом анализе усеченной выборки.

Полученные результаты показывают, что северный статус региона снижает возраст выхода с рынка труда на 0,90 года для мужчин, но не оказывает статистически значимого влияния для женщин. Рост отношения среднего размера пенсии в регионе к средней заработной плате на 1 п. п. снижает эффективный возраст на 0,04 лет для мужчин и 0,06 лет для женщин. Иначе говоря, возраст выхода на пенсию выше (ниже) в тех регионах, где заработная плата дает большую (меньшую) прибавку к пенсии. Рост в структуре занятых доли лиц, имеющих высшее образование, на 1 п. п. повышает исследуемый показатель на 0,12 лет для мужчин и не оказывает статистически значимого влияния для женщин. Указанные зависимости согласуются со сформулированными гипотезами. В то же время, ожидаемая продолжительность жизни при достижении пенсионного возраста влияет на средний возраст выхода с рынка труда отрицательно, что противоречит предложенной ранее гипотезе. Природа этой связи требует дальнейшего исследования. Не найдено связи между возрастом выхода с рынка труда и долей занятых на производствах с вредными и опасными условиями труда. Наконец, статистическую значимость коэффициентов перед дамми-переменными 2015 и 2016 гг. у женщин можно интерпретировать как влияние кризиса, который стимулировал их дольше оставаться на рынке труда.

### Заключение

Показатель эффективного пенсионного возраста представляет обобщенную характеристику уровня участия в рабочей силе лиц старших возрастов и позволяет оценить наиболее вероятный возраст, в котором работники покидают рынок труда.

Выполненные оценки показали, что эффективный пенсионный возраст российских мужчин и женщин ниже, чем в большинстве стран ОЭСР. Экономическими последствиями более раннего выхода россиян с рынка труда являются уменьшение объема произведенного продукта и оказанных услуг, снижение размера совокупного дохода индивида, сокращение времени уплаты страховых взносов в пен-

сионную систему. С другой стороны, возраст выхода с рынка труда россиян превышает общеустановленный пенсионный возраст, причем у женщин это превышение почти вдвое больше, чем у мужчин. По нашему мнению, это подтверждает существование объективных возможностей для повышения нормативного возраста выхода на пенсию, которое начало осуществляться в России с 2019 г.

Исследование выявило существенную и устойчивую межрегиональную дифференциацию эффективного пенсионного возраста. Сглаживания региональных различий не происходит. Оценка факторов, детерминирующих региональные различия возраста выхода с рынка труда, показала, что они определяются северным статусом региона, относительным уровнем пенсий в регионе (отношением средней пенсии к средней заработной плате), образовательной структурой занятых. При этом на пенсионное поведение женщин главным образом влияют финансовые стимулы: рост относительного уровня пенсий снижает возраст выхода с рынка труда, а снижение доходов в условиях экономического кризиса побуждает к более позднему выходу на пенсию. Эффективный пенсионный возраст мужчин, в отличие от женщин, определяется также возможностью получения досрочной пенсии, связанной с северным статусом региона и наличием высшего образования.

На региональном уровне возраст выхода с рынка труда определяется не только индивидуальными характеристиками работников (пол, образование, здоровье), но и институциональными (наиндивидуальными) факторами — уровнем экономического развития региона и его отраслевой структурой. Они задают возможности и ограничения для продолжения трудовой деятельности в старших возрастах.

Результаты исследования указывают на необходимость регионально дифференцированного подхода при разработке мер по оптимальному повышению занятости населения старшего возраста. Очевидно, что в регионах, где возраст выхода с рынка труда в настоящее время ниже среднего, работники старших возрастов столкнутся с большими трудностями в период повышения пенсионного возраста. Для стимулирования занятости лиц предпенсионного возраста Правительством РФ разработана программа по переобучению этих возрастных групп. Расчет показателя эффективного пенсионного возраста в региональном разрезе (с учетом других факторов) позволяет определить те регионы, которым требуется вы-

делить наибольшее финансирование по данной программе. В наиболее «проблемных» регионах также стоит ввести дополнительные льготные меры, например, установив региональную доплату к пособию по безработице для предпенсионеров, источником которой могут быть соответствующие трансферты из федерального бюджета. Дальнейшего изучения требуют изменения возраста выхода с рынка труда в условиях пенсионной реформы.

### Список источников

- Гурвич Е., Сони́на Ю. (2012). Микроанализ российской пенсионной системы. *Вопросы экономики*, 2, 27–51. DOI: 10.32609/0042-8736-2012-2-27-51.
- Даниелян В. А. (2016). Индивидуальные детерминанты пенсионного возраста: обзор исследований. *Вестник Института экономики РАН*, 3, 171–202.
- Денисенко М. Б., Варшавская Е. Я. (2017). Продолжительность трудовой жизни в России. *Экономический журнал ВШЭ*, 21 (4), 592–622.
- Денисова И. А. (2017). Выход старших возрастных когорт с рынка труда: анализ методами дожития. *Население и экономика*, 1 (1), 22–49. DOI: 10.3897/porpeon.1.e36031.
- Захаров С. В. (отв. ред.) (2019). *Население России 2017*. Москва : Изд. дом ВШЭ, 480.
- Зубаревич Н. В. (2019). Неравенство регионов и крупных городов России: что изменилось в 2010-е годы? *Общественные науки и современность*, 4, 57–70. DOI: 10.3187/S086904990005814-7.
- Коломак Е. А. (2019). Пространственное развитие России в XXI веке. *Пространственная экономика*, 15 (4), 85–106. DOI: 10.14530/se2019.4.085-106.
- Ляшок В. Ю., Рошин С. Ю. (2012). *Влияние здоровья на предложение труда пожилых*. Препринт: WP15/2012/05. Москва : Изд. дом ВШЭ, 64.
- Морошкина М. В. (2018). Межрегиональная дифференциация российских регионов: тенденции и перспективы сближения. *Теоретическая и прикладная экономика*, 3, 48–60.
- Назаров В. С., Дормидонтова Ю. А., Ляшок В. Ю. (2014). Анализ факторов, влияющих на принятие решения о выходе на пенсию. *Журнал Новой Экономической Ассоциации*, 24 (4), 66–86.
- Aaron H. J., Callan J. M. (2011). Who retires early? *Boston College Center for Retirement Research Working Paper*, 2011-10, 35.
- Angrisani M., Hurd M. D., Meijer E., Parker A. M., Rohwedder S. (2013). Labor force transitions at older ages: The roles of work environment and personality. *Michigan Retirement Research Center Research Paper*, No 2013-295, 35.
- Behaghel L., Blau D. M. (2012). Framing social security reform: Behavioral responses to changes in the full retirement age. *American Economic Journal: Economic Policy*, 4 (4), 41–67. DOI: 10.1257/pol.4.4.41.
- Blundell R., Dias M. C., Britton J., French E. (2020). The Impact of health on labor supply near retirement. *Journal of Human Resources*, 1217-9240R4. DOI: 10.3368/jhr.58.3.1217-9240r4.
- Boissonneault M., Mulders J. O., Turek K., Carriere Y. (2020). A systematic review of causes of recent increases in ages of labor market exit in OECD countries. *PLOS ONE*, 15 (4), article e0231897. DOI: 10.1371/journal.pone.0231897.
- Burtless G. (2013). Can educational attainment explain the rise in labor force participation at older ages. *Chestnut Hill: Center for Retirement Research at Boston College. (Issue in Brief 13–13)*. 6.
- Cahill K. E., Giandrea M. D., Quinn J. F. (2013). Bridge employment. In M. Wang (Ed.), *The Oxford handbook of retirement* (P. 293–310). New York : Oxford University Press.
- Coile C., Gruber J. (2007). Future social security entitlements and the retirement decision. *Review of Economics and Statistics*, 89 (2), 234–246. DOI: 10.1162/rest.89.2.234.
- Comeau M., Latulippe D. (2015). Effective age of retirement: innovative methodology and recent experience. *CIRANO*, 14.
- Dahl S. A., Nilsen IV O. A., Vaage K. (2000). Work or retirement? Exit routes for Norwegian elderly. *Applied Economics*, 32 (14), 1865–1876. DOI: 10.1080/000368400425080.
- De Preter H., van Looy D., Mortelmans D. (2015). Retirement timing of dual-earner couples in 11 European countries? a comparison of cox and shared frailty models. *Journal of Family and Economic Issues*, 36 (3), 396–407. DOI: 10.1007/s10834-014-9403-6.
- Duval R. (2004). Retirement behaviour in OECD countries: impact of old-age pension schemes and other social transfer programmes. *OECD Economic Studies*, 2003 (2), 7–50.
- Fisher G. G., Chaffee D. S., Sonnega A. (2016). Retirement timing: A review and recommendations for future research. *Work, Aging and Retirement*, 2 (2), 230–261. DOI: 10.1093/workar/waw001.
- Frieze I. H., Olson J. E., Murrell A. J. (2011). Working beyond 65: Predictors of late retirement for women and men MBAs. *Journal of Women & Aging*, 23 (1), 40–57. DOI: 10.1080/08952841.2011.540485.
- García-Gómez P. (2011). Institutions, health shocks and labour market outcomes across Europe. *Journal of Health Economics*, 30 (1), 200–213. DOI: 10.1016/j.jhealeco.2010.11.003.
- Johnson R. (2001). The effect of old-age insurance on male retirement: Evidence from historical cross-country data. *FRB of Kansas City Research Working Paper*, No. 00-09, 64.

- Jones A. M., Rice N., Roberts J. (2010). Sick of work or too sick to work? Evidence on self-reported health shocks and early retirement from the BHPS. *Economic Modelling*, 27 (4), 866–880. DOI: 10.1016/j.econmod.2009.10.001.
- Latulippe D. (1996). Effective retirement age and duration of retirement in the industrial countries between 1950 and 1990. *Issues in Social Protection-Discussion Paper*, 2. Geneva : International Labour Office.
- Latulippe D., Fontaine F. (2019). Effective retirement age from employment and full-time employment, and the impact of the 2008 crisis. *International Social Security Review*, 72 (2), 23–47. DOI: 10.1111/issr.12204.
- McGarry K. (2004). Health and retirement do changes in health affect retirement expectations? *Journal of Human Resources*, 39 (3), 624–648. DOI: 10.3368/jhr.XXXIX.3.624.
- Mein G., Martikainen P., Stansfeld S. A., Brunner E. J., Fuhrer R., Marmot M. G. (2000). Predictors of early retirement in British civil servants. *Age and ageing*, 29 (6), 529–536. DOI: 10.1093/ageing/29.6.529.
- Raymo J. M., Warren J. R., Sweeney M. M., Hauser R. M., Ho J. H. (2011). Precarious employment, bad jobs, labor unions, and early retirement. *Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 66 (2), 249–259. DOI:10.1093/geronb/gbq106.
- Scharn M., Sewdas R., Boot C. R. L., Huisman M., Lindeboom M., van der Beek A. J. (2018). Domains and determinants of retirement timing: A systematic review of longitudinal studies. *BMC Public Health*, 18 (1), 1–14. DOI: 10.1186/s12889-018-5983-7.
- Scherer P. (2002). Age of withdrawal from the labour force in OECD countries. *OECD Labour market and social policy occasional paper*, 49. Paris : OECD, 60.
- Siegrist J., Wahrendorf M., Von Dem Knesebeck O., Jürges H., Börsch-Supan A. (2007). Quality of work, well-being, and intended early retirement of older employees-baseline results from the SHARE Study. *The European Journal of Public Health*, 17 (1), 62–68. DOI: 10.1093/eurpub/ckl084.
- Timonin S., Danilova I., Andreev E., Shkolnikov V. M. (2017). Recent mortality trend reversal in Russia: are regions following the same tempo? *European Journal of Population*, 33 (5), 733–763. DOI: 10.1007/s10680-017-9451-3.
- van Erp F., Vermeer N., van Vuuren D. (2014). Non-financial determinants of retirement: A literature review. *De Economist*, 162 (2), 167–191. DOI: 10.1007/s10645-014-9229-5.
- van Rijn R. M., Robroek S. J., Brouwer S., Burdorf A. (2014). Influence of poor health on exit from paid employment: a systematic review. *Occupational and environmental medicine*, 71 (4), 295–301. DOI: 10.1136/oemed-2013-101591.
- Vogler-Ludwig K., Düll N. (2008). Analysis of the average exit age from the labour force. *Study for the European Commission Employment, Social Affairs and Equal Opportunities DG Unit D*, 1. 82 p.
- Wild R. (2006). Estimating the average age of withdrawal from the labour force. *Pensions Analysis Unit*, U.K. Office for National Statistics, 12.

## References

- Aaron, H. J. & Callan, J. M. (2011). *Who retires early?* Boston College Center for Retirement Research Working Paper No. 2011-10, 35.
- Angrisani, M., Hurd, M. D., Meijer, E., Parker, A. M. & Rohwedder, S. (2013). *Labor force transitions at older ages: The roles of work environment and personality*. Michigan Retirement Research Center Research Paper No 2013-295. 35.
- Behaghel, L. & Blau, D. M. (2012). Framing social security reform: Behavioral responses to changes in the full retirement age. *American Economic Journal: Economic Policy*, 4(4), 41–67. DOI: 10.1257/pol.4.4.41.
- Blundell, R., Dias, M. C., Britton, J. & French, E. (2020). The Impact of health on labor supply near retirement. *Journal of Human Resources*, 1217-9240R4. DOI: 10.3368/jhr.58.3.1217-9240r4.
- Boissonneault, M., Mulders, J. O., Turek, K. & Carriere, Y. (2020). A systematic review of causes of recent increases in ages of labor market exit in OECD countries. *PLOS ONE*, 15(4), e0231897. DOI: 10.1371/journal.pone.0231897.
- Burtless, G. (2013). *Can educational attainment explain the rise in labor force participation at older ages*. Chestnut Hill: Center for Retirement Research at Boston College (Issue in Brief 13–13), 6.
- Cahill, K. E., Giandrea, M. D. & Quinn, J. F. (2013). Bridge employment. In: *M. Wang (Ed.), The Oxford handbook of retirement* (pp. 293-310). New York: Oxford University Press.
- Coile, C. & Gruber, J. (2007). Future social security entitlements and the retirement decision. *Review of Economics and Statistics*, 89(2), 234–246. DOI: 10.1162/rest.89.2.234.
- Comeau, M. & Latulippe, D. (2015). *Effective age of retirement: innovative methodology and recent experience*. CIRANO, 14.
- Dahl, S. A., Nilssen IV, O. A. & Vaage, K. (2000). Work or retirement? Exit routes for Norwegian elderly. *Applied Economics*, 32(14), 1865-1876. DOI: 10.1080/000368400425080.
- Danielyan, V. (2016). Individual determinants of pension age: review of researches. *Vestnik Instituta ekonomiki RAN [The Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences]*, 3, 171–202. (In Russ.)
- De Preter, H., van Looy, D. & Mortelmans, D. (2015). Retirement timing of dual-earner couples in 11 European countries? A comparison of cox and shared frailty models. *Journal of Family and Economic Issues*, 36(3), 396–407. DOI: 10.1007/s10834-014-9403-6.
- Denisenko, M. & Varshavskaya, E. (2017). Working life expectancy in Russia. *Ekonomicheskii zhurnal Vyshey shkoly ekonomiki [The HSE Economic Journal]*, 21(4), 592–622. (In Russ.)

- Denisova, I. (2017). Exit of senior age cohorts from the Russian labour market: a survival analysis approach. *Naselenie i ekonomika [Population and Economics]*, 1(1), 22-49. DOI: 10.3897/popecon.1.e36031. (In Russ.)
- Duval, R. (2004). Retirement behaviour in OECD countries: impact of old-age pension schemes and other social transfer programmes. *OECD Economic Studies*, 2003(2), 7-50.
- Fisher, G. G., Chaffee, D. S. & Sonnega, A. (2016). Retirement timing: A review and recommendations for future research. *Work, Aging and Retirement*, 2(2), 230-261. DOI: 10.1093/workar/waw001.
- Frieze, I. H., Olson, J. E. & Murrell, A. J. (2011). Working beyond 65: Predictors of late retirement for women and men MBAs. *Journal of Women & Aging*, 23(1), 40-57. DOI:10.1080/08952841.2011.540485.
- García-Gómez, P. (2011). Institutions, health shocks and labour market outcomes across Europe. *Journal of Health Economics*, 30(1), 200-213. DOI: 10.1016/j.jhealeco.2010.11.003.
- Gurvich, E. & Sonina, Yu. (2012). Microanalysis of the Russia's Pension System. *Voprosy Ekonomiki*, 2, 27-51. DOI: 10.32609/0042-8736-2012-2-27-57. (In Russ.)
- Johnson, R. (2001). *The effect of old-age insurance on male retirement: Evidence from historical cross-country data*. FRB of Kansas City Research Working Paper No. 00-09, 64.
- Jones, A. M., Rice, N. & Roberts, J. (2010). Sick of work or too sick to work? Evidence on self-reported health shocks and early retirement from the BHPS. *Economic Modelling*, 27(4), 866-880. DOI: 10.1016/j.econmod.2009.10.001.
- Kolomak, E. (2019). Spatial development of Russia in XXI century. *Prostranstvennaya Ekonomika [Spatial Economics]*, 15(4), 85-106. DOI: 10.14530/se2019.4.085-106. (In Russ.)
- Latulippe, D. & Fontaine, F. (2019). Effective retirement age from employment and full-time employment, and the impact of the 2008 crisis. *International Social Security Review*, 72(2), 23-47. DOI: 10.1111/issr.12204.
- Latulippe, D. (1996). *Effective retirement age and duration of retirement in the industrial countries between 1950 and 1990* (Issues in Social Protection-Discussion Paper, No. 2). Geneva: International Labour Office.
- Lyashok, V. & Roshchin, S. (2012). *Vliyanie zdorov'ya na predlozhenie truda pozhilyh [The impact of health on labor supply elderly]: Working paper WP15/2012/05*. Moscow: HSE Publishing house, 64. (In Russ.)
- McGarry, K. (2004). Health and retirement do changes in health affect retirement expectations? *Journal of Human Resources*, 39(3), 624-648. DOI: 10.3368/jhr.XXXIX.3.624
- Mein, G., Martikainen, P., Stansfeld, S. A., Brunner, E. J., Fuhrer, R. & Marmot, M. G. (2000). Predictors of early retirement in British civil servants. *Age and ageing*, 29(6), 529-536. DOI: 10.1093/ageing/29.6.529.
- Moroshkina, M. (2018). Interregional differentiation of the Russian regions: problem of convergence and divergence. *Teoreticheskaya i prikladnaya ekonomika [Theoretical and Applied Economics]*, 3, 48-60. (In Russ.)
- Nazarov, V., Dormidontova, Yu. & Lyashok, V. (2014). Analysis of factors that influence workers' decision to retire. *Zhurnal Novoy Ekonomicheskoy Assotsiatsii [Journal of the New Economic Association]*, 24(4), 66-86. (In Russ.)
- Raymo, J. M., Warren, J. R., Sweeney, M. M., Hauser, R. M. & Ho, J. H. (2011). Precarious employment, bad jobs, labor unions, and early retirement. *Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 66(2), 249-259. DOI:10.1093/geronb/gbq106.
- Scharn, M., Sewdas, R., Boot, C. R. L., Huisman, M., Lindeboom, M. & van der Beek, A. J. (2018). Domains and determinants of retirement timing: A systematic review of longitudinal studies. *BMC Public Health*, 18(1), 1-14. DOI: 10.1186/s12889-018-5983-7.
- Scherer, P. (2002). *Age of withdrawal from the labour force in OECD countries*. OECD Labour market and social policy occasional paper, No 49. Paris: OECD, 60.
- Siegrist, J., Wahrendorf, M., Von Dem Knesebeck, O., Jürges, H. & Börsch-Supan, A. (2007). Quality of work, well-being, and intended early retirement of older employees—baseline results from the SHARE Study. *The European Journal of Public Health*, 17(1), 62-68. DOI: 10.1093/eurpub/ckl084.
- Timonin, S., Danilova, I., Andreev, E. & Shkolnikov, V. M. (2017). Recent mortality trend reversal in Russia: are regions following the same tempo? *European Journal of Population*, 33(5), 733-763. DOI: 10.1007/s10680-017-9451-3.
- van Erp, F., Vermeer, N. & van Vuuren, D. (2014). Non-financial determinants of retirement: A literature review. *De Economist*, 162(2), 167-191. DOI: 10.1007/s10645-014-9229-5.
- van Rijn, R. M., Robroek, S. J., Brouwer, S. & Burdorf, A. (2014). Influence of poor health on exit from paid employment: a systematic review. *Occupational and environmental medicine*, 71(4), 295-301. DOI: 10.1136/oemed-2013-101591
- Vogler-Ludwig, K. & Düll, N. (2008). *Analysis of the average exit age from the labour force*. Study for the European Commission Employment, Social Affairs and Equal Opportunities DG Unit D, 1, 82.
- Wild, R. (2006). *Estimating the average age of withdrawal from the labour force*. Pensions Analysis Unit, U.K. Office for National Statistics, 12.
- Zakharov, S. (Ed.). (2019). *Naselenie Rossii 2017 [Russia's Population in 2017]*. Moscow: HSE Publishing house, 480 (In Russ.)
- Zubarevich, N. (2019). Inequality of regions and large cities of Russia: what was changed in the 2010s? *Obshchestvennyye nauki i sovremennost' [Social Sciences and Contemporary World]*, 4, 57-70. DOI: 10.3187/S086904990005814-7. (In Russ.)

### Информация об авторах

**Ляшок Виктор Юрьевич** — кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, Институт социального анализа и прогнозирования, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации; Scopus Author ID: 57194379577; <https://orcid.org/0000-0002-5591-5406> (Российская Федерация, 119034, г. Москва, Пречистенская наб., 11; e-mail: [lyashok@ranepa.ru](mailto:lyashok@ranepa.ru)).

**Варшавская Елена Яковлевна** — доктор экономических наук, профессор, Департамент организационного поведения и управления человеческими ресурсами, Высшая школа бизнеса, НИУ Высшая школа экономики; Scopus Author ID: 56766126200; <https://orcid.org/0000-0002-5996-4563> (Российская Федерация, 119049, г. Москва, ул. Шаболовка, 26-28; e-mail: [evarshavskaya@hse.ru](mailto:evarshavskaya@hse.ru)).

### About the authors

**Victor Yu. Lyashok** — Cand. Sci. (Econ.), Senior Research Associate, Institute for Social Analysis and Forecasting, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration; Scopus Author ID: 57194379577; <http://orcid.org/0000-0002-5591-5406> (11, Prechistenskaya St., Moscow, 119034, Russian Federation; e-mail: [lyashok@ranepa.ru](mailto:lyashok@ranepa.ru)).

**Elena Ya. Varshavskaya** — Dr. Sci. (Econ.), Professor, Department of Organisational Behaviour and Human Resource Management, Graduate School of Business, HSE University; Scopus Author ID: 56766126200; <http://orcid.org/0000-0002-5996-4563> (26-28, Shabalovka St., Moscow, 119049, Russian Federation; e-mail: [evarshavskaya@hse.ru](mailto:evarshavskaya@hse.ru)).

Дата поступления рукописи: 27.01.2021.

Прошла рецензирование: 06.04.2021.

Принято решение о публикации: 27.05.2022.

Received: 27 Jan 2021.

Reviewed: 06 Jun 2021.

Accepted: 27 May 2022.