

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/1999-849X-2023-16-2-37-47
УДК 314.1(045)
JEL E34, J11, J13

Изменения человеческого потенциала в России до 2050 года под влиянием трансформации возрастной структуры населения

Е.П. Сигарева^а, С.Ю. Сивоплясова^{а, б}, В.Н. Архангельский^{а, с}

^а Институт демографических исследований — обособленное подразделение Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН, Москва, Россия;

^б Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), Москва, Россия;

^с МГУ имени М.В. Ломоносова, Экономический факультет, Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

Предмет исследования — прогнозные изменения возрастного состава населения как фактор перспективной динамики компонентов человеческого потенциала. *Цель работы* — оценка предстоящих сдвигов в возрастном составе населения России на период до 2050 г. и связанных с ними изменений в состоянии здоровья населения и доле имеющих высшее образование людей как компонентов человеческого потенциала. В статье представлены результаты прогнозного расчета возрастного населения России на период до 2050 г. В результате исследования выяснено, что ожидаются существенное повышение доли населения пожилого возраста, сокращение доли лиц в трудоспособном возрасте и еще большее уменьшение доли населения в возрасте до 20 лет. Дана оценка возможного изменения состояния здоровья населения (по самооценке) в связи с предстоящим старением населения. *Сделан вывод* о том, что результаты учета поколенческих изменений доли имеющих высшее образование людей в сочетании с предстоящими сдвигами в возрастной структуре населения свидетельствуют о вероятном существенном повышении этого показателя в населении России в ближайшие 30 лет.

Ключевые слова: человеческий потенциал; население России; прогноз возрастного состава; самооценка состояния здоровья; высшее образование; человеческий капитал

Для цитирования: Сигарева Е.П., Сивоплясова С.Ю., В.Н. Архангельский В.Н. Изменения человеческого потенциала в России до 2050 года под влиянием трансформации возрастной структуры населения. *Экономика. Налоги. Право.* 2023;16(2):37-47. DOI: 10.26794/1999-849X-2023-16-2-37-47

ORIGINAL PAPER

Changes in Human Potential in Russia until 2050 under the Influence of the Transformation of the Age Structure of the Population

E.P. Sigareva^а, S.Y. Sivoplyasova^{а, б}, V.N. Arkhangelsk^{а, с}

^а The Institute of Demographic Research is a separate division of the Federal Research Sociological Center of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia;

^б Moscow Aviation Institute (National Research University), Moscow, Russia;

^с Lomonosov Moscow State University, Faculty of Economics, Moscow, Russia

ABSTRACT

The subject of the study is the projected changes in the age composition of the population as a factor of the prospective dynamics of the components of human potential. *The purpose of the work* is to assess the upcoming shifts in the age composition of the Russian population for the period up to 2050 and related changes in the health status of the population and the proportion of people with higher education as components of human potential. The article presents the results of the forecast calculation of the age population of Russia for the period up to 2050. As a result of the

study, it was found out that a significant increase in the proportion of the elderly population is expected, a decrease in the proportion of people of working age and an even greater decrease in the proportion of the population under the age of 20. An assessment of possible changes in the health status of the population (according to self-assessment) in connection with the upcoming aging of the population is given. *It is concluded* that taking into account generational changes in the proportion of people with higher education, combined with upcoming shifts in the age structure of the population, indicate a likely significant increase in this indicator in the population of Russia in the next 30 years.

Keywords: human potential; population of Russia; age composition forecast; self-assessment of health status; higher education; human capital

For citation: Sigareva E.P., Sivoplyasova S.Y., Arkhangelsk V.N. Changes in human potential in Russia until 2050 under the influence of the transformation of the age structure of the population. *Ekonomika. Nalogi. Pravo* = *Economics, taxes & law*. 2023;16(2):37-47. (In Russ.). DOI: 10.26794/1999-849X-2023-16-2-37-47

ВВЕДЕНИЕ

Научно-технический прогресс в период его бифуркации, выражающийся в ускоренном переходе к смене состояния системы, а значит, к повышению ее неопределенности, обуславливает появление теорий, посредством которых делаются попытки не только объяснять происходящее, но и прогнозировать варианты развития будущего.

Концепции человеческого потенциала предшествовала теория человеческого капитала, появившаяся в период перехода от социально-экономической модели государства, подразумевающей использование технологий и машин для обеспечения массового производства товаров и максимальную эксплуатацию природных ресурсов без обращения внимания на состояние экологии к постиндустриальному обществу, в котором преобладает инновационный сектор с высокопроизводительной промышленностью, когда сфера услуг генерирует больше богатства, чем производственный сектор экономики [1–4].

Человеческий капитал изначально рассматривался как экономическая, стоимостная характеристика. Л. Туроу (*L. Thurow*) считает, что «исследовать человека как производителя можно лишь на основе метода, позволяющего измерить его производительные способности. Идея человеческого капитала была выдвинута для того, чтобы получить такую меру. Человеческий капитал определяется как производительные навыки, способности и знания, которыми обладает индивид, и измеряется рыночной ценой совокупности произведенных им товаров и услуг» [5, р. 1]. В дальнейшем получила развитие интерпретация экономического смысла человеческого капитала и изменилось его восприятие в более широком смысле слова. Примером его более широкой трактовки может служить определение, данное П. С. Деминим: «врожденный, сформированный в результате инвестиций и накопленный опреде-

ленный уровень здоровья, образования, навыков, способностей, мотиваций, энергии, культурного развития, как конкретного индивида, группы людей, так и общества в целом, которые целесообразно используются в той или иной сфере общественного воспроизводства, способствуют экономическому росту и влияют на величину доходов их обладателя» [6, с. 87–88].

В работе Ю. В. Крутина и А. Г. Мокроносова «Человеческий капитал или человеческий потенциал» на основе обзора определений понятия «человеческий капитал» и анализа его сути делается вывод о том, что «ценность человеческого потенциала трудно свести исключительно к стоимостной оценке, поскольку методов измерения возможностей (потенций) в принципе не существует» [7, с. 80]. Поэтому напрашивается вывод о необходимости изменения термина «человеческий капитал» на понятие «человеческий потенциал», так как словом «потенциал» обозначается наряду с другими смыслами возможность реализации. Анализ постепенного расширения значения термина «человеческий капитал» до возникновения понятия «человеческий потенциал» представлен в работе А. Г. Сукиасян «Формирование и развитие концепции человеческого потенциала» [8].

Таким образом, изначальные ограничения понятия человеческого капитала и значительное расширение его толкования разными авторами, побудили ученых к формированию нового понятия — «человеческий потенциал».

Основоположником концепции человеческого потенциала, вероятно, является лауреат Нобелевской премии индийский экономист Амартия Кумар Сен (*Amartya Sen*). Им был разработан интегральный индекс человеческого развития (далее — ИЧР), используемый в теории человеческого капитала, но включающий несколько иные факторы и ориен-

тированный на оценку «способности вести долгую и здоровую жизнь, способности получать знания и способности достигать достойного уровня жизни». Работы А. Сена, появившись относительно недавно — в 1990-е гг., получили широкое признание мировой научной общественности. В отличие от теории человеческого капитала ИЧР опирается на ряд других факторов, обуславливающих перспективы обеспечения благосостояния народов: индекс продолжительности жизни, индекс образования, индекс уровня жизни. Этот подход постоянно развивается, и к методике его расчетов добавляются новые показатели (индекс с учетом неравенства). В статье «Экономическая теория благосостояния и реальный мир» он подчеркнул роль демографического фактора: «Одной из экстраординарных черт стандартной экономической теории благосостояния было пренебрежение информацией о состоянии здоровья, смертности и продолжительности жизни. Хотя эти переменные часто серьезно рассматривались в литературе по проблемам развития..., они обыкновенно не принимались во внимание в трудах по экономике благосостояния» [9].

Теоретико-методологические, исследовательские и практико-ориентированные аспекты человеческого потенциала подробно рассматриваются в коллективной монографии «Человеческий потенциал как критический ресурс России» [10]. В работах, посвященных осмыслению понятия и анализу содержания человеческого потенциала, авторы предлагают несколько различающиеся его определения. Например, И.В. Соболева определяет его как «накопленный населением запас физического и нравственного здоровья, общекультурной и профессиональной компетенции, творческой, предпринимательской и гражданской активности, реализуемый в разнообразных сферах деятельности, а также в уровне и структуре потребностей» [11, с. 12]. А.А. Федотов считает, что «человеческий потенциал — это совокупность способностей, знаний, навыков и личностных характеристик человека вне зависимости от того, в какой мере они находят или могут найти конкретное применение в производственной деятельности» [12, с. 151].

Т.И. Заславская, рассуждая о человеческом потенциале общества, пишет, что она имеет «в виду целостную характеристику, отражающую важнейший фактор жизнеспособности общества, а именно, готовность и способность национальной общности к активному саморазвитию, своевременному

и адекватному ответу на множественные вызовы внешней среды и успешной конкуренции с другими обществами» [13, с. 10]. В данном случае речь скорее идет о функциональном назначении человеческого потенциала, его роли в жизни общества. С точки зрения данного исследования важно то, какие компоненты включаются Т.И. Заславской в понятие человеческого потенциала: «Этот социальный индикатор отражает социально значимые качества составляющих данное общество граждан. Наиболее важны в этом контексте их демографическая структура; здоровье, долголетие и жизненная активность; уровень образования, квалификации и культуры; структура ценностей, потребностей, интересов; характер правового сознания, уровень нравственности и морали, особенности национального характера» [13, с. 10].

Демографический компонент человеческого потенциала особо рассматривается Н.М. Римашевской и ее коллегами из Института социально-экономических проблем народонаселения [14–16], а также экспертами, работающими в других научных учреждениях и вузах России (например, М.И. Плутовой [17]).

В настоящей статье анализируются такие компоненты человеческого потенциала, как демографическая (возрастная) структура, здоровье и уровень образования. Акцент в исследовании на возрастной структуре населения обусловлен тем, что в том, какова она сейчас — от этого в значительной мере зависят перспективы ее изменения в будущем. Как справедливо отмечают Б.Г. Солнцева и Г.Л. Смолян: «Человеческий потенциал — это проблема перспективы, оценки возможности человеческого развития и управления» [18, с. 69].

Предстоящие сдвиги в возрастной структуре населения повлекут также изменения в других компонентах человеческого потенциала, так как их индикаторы существенно дифференцируются в зависимости от возраста. Это в полной мере относится к таким характеристикам человеческого потенциала, как состояние здоровья и уровень образования.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИЗМЕНЕНИЯ ВОЗРАСТНОЙ СТРУКТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ

Изменения, происходящие в возрастной структуре населения России, можно оценивать негативно с точки зрения их влияния как на демографическую динамику, так и на социально-экономиче-

ское развитие в целом. По сравнению с результатами переписи населения 2010 г. к началу 2022 г. значительно сократилась доля населения в возрасте от 20 до 65 лет (с 66,2 до 61,1%) и существенно возросла доля лиц в возрасте 65 лет и старше (с 12,8 до 16,0%). Несколько увеличилась также доля населения моложе 20 лет (с 21,0 до 22,9%).

Процесс старения населения и сокращения доли лиц в возрасте от 20 до 65 лет будет происходить и дальше. Активного трудоспособного и репродуктивного возраста достигают и будут достигать в ближайшие годы сравнительно малочисленные поколения родившихся в 1990-е гг. (наименьшее число родившихся в России было в 1999 г.). С одной стороны, это будет способствовать как некоторому старению трудовых ресурсов, так и снижению общих показателей рождаемости. С другой стороны, в пожилые возраста (за 70, 75 лет) будут уходить сравнительно многочисленные поколения родившихся после Великой Отечественной войны. Это будет увеличивать нагрузку на здравоохранение, социальное и пенсионное обеспечение, способствовать росту общих показателей смертности.

Согласно среднему варианту прогноза Росстата, сделанному в перед пандемии *COVID-19* (более позднего официального прогноза Росстата пока нет), доля населения в возрасте 20–64 года будет сокращаться почти все 2020-е гг. На начало 2022 г. она прогнозировалась как 60,9% (выше отмечалось, что фактически она составляла 61,1%), на начало 2025 г. — 59,7%, на начало 2028 и 2029 гг. — 58,8%. В последующие годы прогнозируется ее некоторое увеличение до 60,2% на начало 2035 г. Это вызвано прежде всего тем, что в возрастную группу от 20 до 65 лет в конце 2020-х — первой половине 2030-х гг. будут входить несколько возрастающих поколений родившихся в 2000-е — 2010-е гг.

Доля населения в возрасте 65 лет и старше согласно этому прогнозу будет возрастать постоянно, но в большей мере в 2020-е гг. На начало 2022 г. она предполагалась как 16,4% (фактически она составила 16,0%, что может быть обусловлено значительно повышенной смертностью в период пандемии *COVID-19* и соответственно с меньшей, чем прогнозировалось, долей доживших до 65 лет и относительно большим, по сравнению с прогнозом, числом умерших пожилого возраста). На начало 2025 г. доля населения 65 лет и старше может согласно этому прогнозу Росстата составить 17,8%, на начало 2030 г. — 19,8%. В последующие годы предпо-

лагается некоторое замедление ее роста и к началу 2035 г. она может быть равна 20,4%.

Доля населения в возрасте до 20 лет согласно среднему варианту прогноза Росстата на начало 2022 г. могла составить 22,7% (фактически было 22,9%). К началу 2025 г. она могла уменьшиться до 22,5%, к началу 2030 г. может составить до 21,3%, к началу 2035 г. — до 19,4%. При этом к началу 2033 г. в России могут сравняться доли населения в возрасте до 20 лет и 65 лет и старше (по 20,2%), а к началу 2035 г. доля населения в возрасте 65 лет и старше (20,4%) может быть больше долей тех людей, кто моложе 20 лет (19,4%)¹.

В данной работе не ставилась задача разработки демографического прогноза. В соответствии с целями исследования важно было только оценить, как может меняться возрастная структура населения России в период до 2050 г. Поэтому была сделана прогнозная передвижка от базового половозрастного распределения населения на начало 2022 г., основанная на условии сохранения неизменными (на уровне 2021 г.) возрастных коэффициентов рождаемости, смертности и миграционного прироста.

Результаты прогнозной передвижки показали, что доля населения в возрастной группе 20–64 года может существенно сокращаться с 61,1% на начало 2022 г. до 59,4% на начало 2028 г. В последующие годы, как и по прогнозу Росстата, она может повышаться и достигнуть 62,5% на начало 2039 г., но в 2040-е гг. в России, вероятно, будет иметь место новое сокращение доли населения в возрасте от 20 до 65 лет до 59,6% на начало 2050 г.

Доля населения в возрасте 65 лет и старше в России в ближайшее десятилетие будет возрастать. По результатам прогнозной передвижки она может составить 16,9% на начало 2025 г. и 18,0% на начало 2030 г. В последующие годы возможно либо существенное замедление роста доли населения этого возраста (согласно прогнозу Росстата), либо даже некоторое ее сокращение (по результатам сделанной в данной работе прогнозной передвижки она может снизиться до 17,8% на начало 2034–2038 гг. и не ясно, будет ли замедление роста или его снижение связано с тем, каким будет уровень смертности и соответственно дожития до старших возрастов. Однако в 2040-х гг. доля населения в возрасте 65 лет и старше будет по результатам прогнозной пере-

¹ Рассчитано по данным прогноза Росстата. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781>.

движки, заключающейся в том, что первоначальная численность населения как бы «передвигается» в будущее, уменьшаясь за счет умерших (и уехавших) и пополняясь благодаря родившимся и приехавшим, снова будет возрастать с 17,8% на начало 2038 г. до 19,7% на начало 2050 г.

Доля населения в возрасте до 20 лет согласно данным прогнозной передвижки будет мало меняться в период до начала 2028 г., когда она может составить 22,9%. В последующие годы эта доля, вероятно, будет снижаться и на начало 2039 г. может составить 19,6%. Но в последующие годы с учетом демографических волн можно ожидать некоторого повышения доли населения в возрасте до 20 лет до 20,7% на начало 2050 г.

Вероятное существенное увеличение доли населения в возрасте до 20 лет и 65 лет и старше в 2040-е гг. приведет к повышению нагрузки на население в возрасте 20–64 года, доля которого будет сокращаться. Но сначала эта нагрузка будет значительно увеличиваться в 2020-е гг. Результаты прогнозной передвижки показали, что численность населения возрастных групп до 20 и старше 65 лет на 1000 в возрасте 20–64 года может возрасть с 636 на начало 2022 г. до 684 на начало 2028 г. В 2030 г. этот показатель может значительно снизиться до 599 на начало 2039 г. Но в 2040-е гг. есть основания вновь ожидать его существенного повышения до 677 на начало 2050 г., т.е. вернуться к уровню, ожидаемому в конце 2020-х гг.²

Трансформация возрастной структуры населения повлечет изменение других параметров, отражающих те или иные составные части человеческого капитала. Прежде всего это относится к здоровью населения.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИЗМЕНЕНИЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ ПОД ВЛИЯНИЕМ СДВИГОВ В ВОЗРАСТНОЙ СТРУКТУРЕ

Одним из важнейших компонентов человеческого капитала является здоровье населения. Выбор этого показателя, а не индикатора заболеваемости обусловлен в данном случае двумя обстоятельствами. Во-первых, он дает сводную характеристику состоянию здоровья, хотя и на уровне самооценки, тогда как показатели заболеваемости разрабатываются по отдельным болезням или их группам.

Во-вторых, в отличие от показателей заболеваемости, данные по самооценке здоровья есть в разрезе половозрастных групп, что дает возможность использовать их в сочетании с прогнозными показателями распределения населения по полу и возрасту и, следовательно, оценивать изменение сводных характеристик здоровья населения под влиянием сдвигов в возрастной структуре населения.

Показатели самооценки здоровья, использованные в статье, получены по результатам Комплексного наблюдения условий жизни населения, проведенного Росстатом в 2020 г.³ В целом по всей совокупности ответов, полученных в ходе опроса участников комплексного наблюдения, оценили свое здоровье как очень хорошее 5,8% опрошенных, хорошее — 40,7%, удовлетворительное — 44,8%, плохое — 8,0%, очень плохое — 0,7%. В данном исследовании опрашивались люди в возрасте 15 лет и старше, поэтому и сводная оценка состояния здоровья на период до 2050 г. будет относиться к этой возрастной группе. Для ее расчета доли респондентов с различной самооценкой здоровья по половозрастным группам умножались на полученное методом прогнозной передвижки распределение населения по полу и возрасту.

В более старших возрастах реальное состояние здоровья и его самооценка хуже. Например, согласно данным упоминавшегося исследования Росстата доля оценивших здоровье как хорошее среди людей трудоспособного возраста составила 63,9%, а старше трудоспособного возраста — 9,4%; удовлетворительное — соответственно 34,0 и 68,2%; плохое или очень плохое — 2,2 и 22,3%. Поэтому в условиях прогнозируемого старения населения России сводная самооценка здоровья несколько ухудшается.

Расчетная доля населения с очень хорошей оценкой состояния здоровья на начало 2022 г. составляла 6,1%, и она несколько повысится к началу 2031 г. до 6,4%. Однако в 2040-е гг. она будет немного снижаться и к началу 2050 г. может составить 5,9%.

Доля населения с хорошей оценкой состояния здоровья при условии использования в данной работе прогнозной передвижки и сохранения неизменными половозрастных показателей этой доли будет в той или иной мере снижаться на протяже-

² Рассчитано по данным Росстата.

³ URL: https://gks.ru/free_doc/new_site/GKS_KOUZH-2020/index.html.

нии всего периода до 2050 г. и будет составлять на начало 2022 г. 41,1%, 2030 г. — 40,6%, 2040 г. — 39,8%, 2050 г. — 38,7%.

Доля населения в возрасте 15 лет и старше с удовлетворительной оценкой состояния здоровья в отмеченных выше условиях, на основе которых делался расчет, будет снижаться с максимальной величины 44,2% на начало 2026 г. до 43,7% на начало 2032 и 2033 гг., а затем постепенно возрастать до 45,3% к концу 2040-х гг.

Под влиянием старения населения в течение всего прогнозируемого периода несколько увеличивается доля оценивающих свое здоровье как плохое и очень плохое: на начало 2022 г. — 8,8%, 2030 г. — 9,2%, 2040 г. — 9,4%, 2050–10,0%.

Таким образом, ухудшение прогнозной сводной самооценки здоровья населения России в связи с изменениями в половозрастной структуре населения происходит, но оно не очень значительно и может быть компенсировано улучшением состояния здоровья населения в отдельных половозрастных группах.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИЗМЕНЕНИЯ ДОЛИ ИМЕЮЩИХ ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В НАСЕЛЕНИИ РОССИИ

В зависимости от возраста существенно различается распределение населения по уровню образования. Например, по данным Всероссийской переписи населения 2020 г. (фактически перепись проводилась осенью 2021 г.) доля имеющих высшее образование людей (включая кадры высшей квалификации) среди 20–24-летних составляет 17,8% (в этом возрасте значительная часть населения еще не успела получить высшего образования). В возрастном интервале от 25 до 40 лет она существенно больше: 25–29 лет — 38,9%; 30–34 года — 39,9%; 35–39 лет — 39,4%. В более старших возрастах доля имеющих высшее образование людей ниже и уменьшается у более старших поколений: 40–44 года — 35,7%; 45–49 лет — 31,6%; 50–54 года — 27,2%, 55–59 лет — 24,0%; 60–64 года — 21,0%; 65–69 лет — 19,9%, 70 лет и старше — 17,6%. Доля людей, имеющих среднее профессиональное образование, повышается с 34,6% в возрасте 20–24 года до 39,5% в 40–44 года и до 50% в 60–64 года. В более старших возрастах она несколько меньше (65–69 лет — 48,4%; 70 лет и старше — 37,7%). Доля людей, имеющих среднее общее и более низкий уровень образования, сравнительно высока у 20–24-летних (43,7%), среди которых

многие продолжают получать профессиональное образование. Среди 30–34-летних она составляет 20,0%, 40–44-летних — 21,7%, 50–54-летних — 22,2%, 60–64-летних — 27,2%.

Образовательная структура различается не только в зависимости от возраста, но и по полу. Например, в возрастной группе 30–34 года доля имеющих высшее образование составляет 33,8% у мужчин и 45,9% у женщин, у 50–54-летних — соответственно 23,2 и 31,0%⁴.

Если в младших возрастах (например, при сравнении 20–24- и 25–29-летних) различия в образовательной структуре носят возрастной характер, то в более старших возрастных группах (когда процесс получения образования у большинства завершен) — поколенческий характер. Об этом свидетельствует сравнение доли имеющих высшее образование по возрастным группам по данным переписей населения 2010 и 2020 гг. (см. таблицу).

Сравнивая доли имеющих высшее образование по возрастным группам с лагом в десять лет по данным переписей населения 2010 и 2020 гг. можно с некоторой долей условности говорить об изменении этого показателя в поколениях. Условность вызвана прежде всего тем, что перепись населения 2020 г. фактически проводилась осенью 2021 г., т.е. спустя не десять, а одиннадцать лет после переписи населения 2010 г. Соответственно население, которое по переписи населения 2010 г. было, например, в возрасте 30–34 года, в 2021 г. было в возрастной группе 41–45 лет, а не 40–44 года. Кроме того, некоторая несопоставимость данных связана с миграцией и смертностью (исследования показывают, что у имеющих высшее образование смертность ниже [19], что по мере старения данного поколения способствует увеличению в нем доли имеющих высшее образование). Кроме того, может оказывать влияние некоторая специфика переписи населения 2020 г. (если в 2010 г. доля не указавших уровень образования составляла 2,9%, то в 2020 г. — 16,6%⁵).

У женщин по данным переписи населения 2020 г. доля имеющих высшее образование по сравнению

⁴ Рассчитано по: Итоги Всероссийской переписи населения 2020 года. Том 3. Образование. Таблица 1. URL: https://rosstat.gov.ru/vpn_popul.

⁵ Рассчитано по: Итоги Всероссийской переписи населения 2010 года. Том 3. Образование. Таблица 1. URL: https://gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.htm; Итоги Всероссийской переписи населения 2020 года. Том 3. Образование. Таблица 1. URL: https://rosstat.gov.ru/vpn_popul.

Таблица / Table

Доля имеющих высшее образование (включая послевузовское, кадры высшей квалификации) по возрастным группам у мужчин и женщин (%; по данным Всероссийских переписей населения 2010 и 2020 гг.) / The proportion of those who have higher education (including postgraduate, highly qualified personnel) by age group in men and women (%; according to the All-Russian censuses of 2010 and 2020)

Возраст (лет) / Age (years)	Мужчины / Men		Женщины / Women	
	2010	2020	2010	2020
20–24	15,2	14,5	23,4	21,4
25–29	30,7	32,8	44,2	45,0
30–34	28,9	33,8	39,6	45,9
35–39	25,9	33,7	34,2	44,8
40–44	23,7	30,6	31,1	40,5
45–49	23,1	27,0	27,6	35,9
50–54	21,6	23,2	24,2	30,9
55–59	22,3	21,3	22,0	26,2
60–64	24,2	19,3	21,7	22,3
65–69	23,8	19,6	19,3	20,0
70 и старше	19,5	20,6	11,8	16,1

Источник / Source: рассчитано по: Итоги Всероссийской переписи населения 2010 года. Том 3. Образование. Таблица 1 / calculated according to: Results of the All-Russian Population Census of 2010. Volume 3. Education. Table 1. URL: https://gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.htm; Итоги Всероссийской переписи населения 2020 года. Том 3. Образование. Таблица 1 / Results of the All-Russian Population Census in 2020. Volume 3. Education. Table 1. URL: https://rosstat.gov.ru/vpn_popul.

с возрастной группой на 10 лет моложе в 2010 г., была немного выше в возрастах 35–39 лет (на 0,6%-ных пунктов), 40–44 года (на 0,9%-ных пунктов), 45–49 лет (на 1,7%-ных пунктов) и, наоборот, немного ниже в возрастах 50–54 года (на 0,2%-ных пунктов), 55–59 лет (на 1,4%-ных пунктов), 60–64 года (на 1,9%-ных пунктов) и 65–69 лет (на 2,0%-ных пунктов).

У мужчин эти различия несколько больше в возрастных группах 35–39 лет (на 3,0%-ных пунктов; средний возраст завершения образования у мужчин может быть выше, чем у женщин) и 40–44 года (на 1,7%-ных пунктов) и меньше в 45–49 лет (на 1,1%-ных пунктов). В более старших возрастах, как и у женщин, данные переписи населения 2020 г. показали несколько меньшую долю имеющих высшее образование, чем в возрастах на десять лет моложе в 2010 г.: 50–54 года — на 0,5%-ных пунктов, 55–59 лет — на 1,8%-

ных пунктов, 60–64 года — на 2,3%-ных пунктов, 65–69 лет — на 2,7%-ных пунктов⁶.

Оценки возможных изменений доли имеющих высшее образование в поколениях в те или иные возрастные периоды в данной работе важны, так как, наряду с прогнозной передвижкой возрастного состава населения, предпринята попытка оценки возможного изменения доли имеющих высшее образование (раздельно для мужчин и женщин) по возрастным группам на период до 2050 г.

Учитывая представленные данные и некоторые условности, о которых говорилось выше, видимо, можно предусмотреть для женщин в каждом поколении начиная с поколения, которому на начало 2022 г. было 25–29 лет, неизменность на весь прогнозный период до начала 2050 г. доли имеющих высшее образование, которые имеют место по данным

⁶ Рассчитано по табл. 1.

переписи населения 2020 г. У мужчин такую неизменность этого показателя можно предусмотреть начиная с поколения тех, кому на начало 2022 г. было 30–34 года. У 25–29-летних мужчин, видимо, может иметь место прирост доли имеющих высшее образования 2–3%-пунктов до достижения возраста 30–34 года.

Тем, кому на начало 2022 г. было 25–29 лет, к концу прогнозного периода (начало 2050 г.) будет 53–57 лет. Для более молодых поколений недостаточно оснований для корректного прогноза доли имеющих высшее образование (видимо, это тема отдельного исследования). У 25–29-летних женщин по данным переписи населения 2020 г. доля имеющих высшее образование (45,0%) немного выше, чем у 35–39-летних (44,8%), но ниже, чем у 30–34-летних (45,9%). Вряд ли на этом основании уместно прогнозировать ее снижение. В данной работе предусматривается сохранение ее для более молодых поколений на уровне 45,0%, начиная с возраста 25–29 лет. У мужчин в возрастной группе 30–34 года (по данным переписи населения 2020 г.) доля имеющих высшее образование (33,8%) почти такая же, как у 35–39-летних (33,7%). У 25–29-летних она на 1%-ный пункт меньше (32,8%), но выше говорилось о целесообразности предусмотреть прирост этого показателя к 30–34 годам на 2–3%. Таким образом, постоянная величина для более молодых поколений (не достигших 25 лет к началу 2022 г.) доли имеющих высшее образование у мужчин в возрастной группе 25–29 лет предусматривается в данном прогнозе как 32,8%, а в 30–34 года — 35,3%.

Результаты совместного расчета представленного выше прогноза половозрастного состава населения и прогноза доли имеющих высшее образование по половозрастным группам показывают, что в целом среди всего населения России доля имеющих высшее образование существенно повышается в течение прогнозного периода. Согласно данным переписи населения 2020 г. (т.е. в октябре 2021 г.) и на начало 2022 г. она составляла 22,2%. В соответствии с прогнозным расчетом на начало 2025 г. она может составлять 22,8%, 2030 г. — 24,1%, 2035 г. — 25,8%, 2040 г. — 27,5%, 2045 г. — 28,7%, 2050 г. — 29,4%.

ВЫВОДЫ

Результаты прогнозных расчетов показали, что основной тенденцией изменения в период до 2050 г.

одного из важнейших компонентов человеческого потенциала России — возрастной структуры — будет старение населения. Доля населения в возрасте 65 лет и старше может увеличиться с 16,0% на начало 2022 г. до 19,7% на начало 2050 г. Такое увеличение доли пожилого населения приведет к повышению нагрузки на социальное и пенсионное обеспечение.

При этом несколько уменьшится трудовой потенциал российского общества: доля населения в возрасте от 20 до 65 лет сократится с 61,1% на начало 2022 г. до 59,6% на начало 2050 г. В еще большей мере уменьшится за этот период доля населения в возрасте до 20 лет: с 22,9 до 20,7%.

Такие изменения в возрастной структуре населения повлияют на компоненты человеческого потенциала, имеющие возрастную специфику. Прежде всего это относится к состоянию здоровья населения. В более пожилых возрастах состояние здоровья хуже и выше потребность в медицинской помощи. Однако расчеты показали, что при сохранении возрастных различий в параметрах самооценки здоровья, полученных в обследовании Росстата 2020 г., повышение доли населения в возрасте 15 лет и старше с плохой и очень плохой самооценкой здоровья будет сравнительно небольшой: с 8,8% на начало 2022 г. до 10,0% на начало 2050 г.

Если бы доля имеющих высшее образование по половозрастным группам не менялась в течение прогнозного периода, то ее изменения и в целом для всего населения России были бы небольшими (на начало 2022 г. — 22,2%, 2030 г. — 21,6%, 2040 г. — 22,1%, 2050 г. — 22,1%). Однако различия в доле имеющих высшее образование носят, скорее, не возрастной, а поколенческий характер: контингент имеющих высшее образование в каждом поколении формируется в основном до 30 лет и в более старших возрастах их доля может изменяться только за счет образовательных различий в смертности и миграции. В более молодых поколениях доля имеющих высшее образование больше и их переход в более старшие возраста в сочетании с увеличением их доли в населении приводит к увеличению доли имеющих высшее образование в общей численности всего населения: на начало 2030 г. — 24,1%, 2040 г. — 27,5%, 2050 г. — 29,4%.

Предстоящие вероятные изменения в возрастной и образовательной структуре населения повлекут изменения и в других компонентах человеческого потенциала.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Shultz T. Human capital in the international encyclopedia of the social sciences. N.Y., 1968, vol. 6.
2. Becker G.S. Human capital. N.Y., 1964.
3. Mincer J. Investment in human capital and personal income distribution. *Journal of Political Economy*. 1958;66(4):281–302. DOI: 10.1086/258055
4. Becker G.S. Investment in human capital: a theoretical analysis. *Journal of Political Economy*. 1962;70(5–2):9–49. DOI: 10.1086/258724
5. Thurow L. Investment in human capital. Belmont: Wadsworth Publishing Company; 1970.
6. Демин П. С. Человеческий капитал как фактор европейской экономической интеграции Республики Беларусь. *Белорусский журнал международного права и международных отношений*. 2003;(3):87–92. URL: https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/31765/1/2003_3_JILIR_demin.pdf.
7. Крутин Ю. В., Мокроносов А. Г. Человеческий капитал или человеческий потенциал. *Идеи и идеалы*. 2017;9(2,2):80–89. DOI: 10.17212/2075–0862–2017–2.2–80–89
8. Сукиасян А. Г. Формирование и развитие концепции человеческого потенциала. *Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова*. 2015;(1):44–52. DOI: 10.21686/2413–2829–2015–1–44–52
9. Sen A. Welfare economics and the real world. acceptance paper for the frank seidman distinguished award in political economy / published by F. K. Seidman Foundation. Memphis, 1986. P. 11. URL: <http://dlynx.rhodes.edu:8080/jspui/handle/10267/27435>.
10. Человеческий потенциал как критический ресурс России. Монография. Юдин Б. Г., ред. М.: ИФ РАН; 2007. 175 с. URL: https://iphras.ru/uplfile/root/biblio/2007/Chel_Pot_1.pdf?ysclid=lcqgm6m8aa219921.
11. Соболева И. В. Человеческий потенциал российской экономики: проблемы сохранения и развития. М.: Наука; 2007. 202 с.
12. Федотов А. А. Человеческий потенциал и человеческий капитал: сущность и отличие понятий. *Экономика и бизнес: теория и практика*. 2021;77(7):148–155. DOI: 10.24412/2411–0450–2021–7–148–155
13. Заславская Т. И. Человеческий потенциал в современном трансформационном процессе. *Общественные науки и современность*. 2005;(3):5–16. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_18800652_74220254.PDF.
14. Римашевская Н. Человеческий потенциал России и проблемы «сбережения населения». *Российский экономический журнал*. 2004;(9–10):22–40.
15. Римашевская Н. М., Бочкарева В. К., Мигранова Л. А., Молчанова Е. В., Токсанбаева М. С. Человеческий потенциал российских регионов. *Народонаселение*. 2013;(3):82–141. URL: http://www.isesp-ras.ru/images/narodonaselenie/2013_3.pdf.
16. Мигранова Л. А., Токсанбаева М. С. Человеческий потенциал населения российских регионов: уровень и динамика развития (часть первая). *Уровень жизни населения регионов России*. 2018;14(2):47–59. DOI: 10.19181/1999–9836–2018–10014
17. Плутова М. И. Перспективы развития человеческого потенциала территорий: демографическая компонента. *Human Progress*. 2021;7(4):9. DOI: 10.34709/IM.174.9
18. Солнцева Б. Г., Смолян Г. Л. Человеческий потенциал: размышления о смысле понятия. В монографии: Человеческий потенциал: опыт комплексного подхода. М.; 1999:55–71.
19. Харьковская Т. Л., Никитина С. Ю., Андреев Е. М. Зависимость продолжительности жизни от уровня образования в России. *Вопросы статистики*. 2017;(8):61–69. URL: <https://voprstat.elpub.ru/jour/article/view/546/499>.

REFERENCES

1. Shultz T. Human capital in the international encyclopedia of the social sciences. N.Y., 1968, vol. 6.
2. Becker G.S. Human capital. N.Y., 1964.
3. Mincer J. Investment in human capital and personal income distribution. *Journal of Political Economy*. 1958;66(4):281–302. DOI: 10.1086/258055
4. Becker G.S. Investment in human capital: a theoretical analysis. *Journal of Political Economy*. 1962;70(5–2):9–49. DOI: 10.1086/258724

5. Thurow L. Investment in human capital. Belmont: Wadsworth Publishing Company; 1970.
6. Demin P. Human Capital as a Factor of the Republic of Belarus' Economic Integration. *Belarusian Journal of International Law and International Relations*. 2003; 3:87–92 URL: https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/31765/1/2003_3_JILIR_demin.pdf. (In Russ.).
7. Krutin Yu.V., Mokronosov A. G. Human capital or human potential. *Idei i idealy = Ideas & Ideals*. 2017;9(2–2):80–89. (In Russ.). DOI: 10.17212/2075–0862–2017–2.2–80–89
8. Sukiasyan A. G. Designing and development of the human potential concept. *Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics*. 2015;(1):44–52. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.21686/2413–2829–2015–1–44–52>
9. Sen A. Welfare economics and the real world. Acceptance paper for the Frank Seidman distinguished award in political economy / published by F. K. Seidman Foundation. Memphis, 1986. P. 11. URL: <http://dlynx.rhodes.edu:8080/jspui/handle/10267/27435>.
10. Human potential as a critical resource of Russia. Monograph. Yudin B. G., ed. Moscow: Institute of Philosophy of the Russian Academy of Sciences; 2007 175 p. URL: https://iphras.ru/uplfile/root/biblio/2007/Chel_Pot_1.pdf?ysclid=lcqgm6m8aa219921. (In Russ.).
11. Soboleva I. V. Human potential of the russian economy: problems of preservation and development. Moscow: Science; 2007. 202 p.
12. Fedotov A. A. Human potential and human capital: essence and difference of concepts. *Journal of Economy and Business*. 2021;77(7):148–155. DOI: 10.24412/2411–0450–2021–7–148–155
13. Zaslavskaya T. I. Human potential in the modern transformation process. *Social Sciences and Contemporary World*. 2005;(3):5–16. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_18800652_74220254.PDF. (In Russ.).
14. Rimashevskaya N. The human potential of russia and the problems of “population savings”. *Russian Economic Journal*. 2004;(9–10):22–40. (In Russ.).
15. Rimashevskaya N. M., Bochkareva V. K., Migranova L. A., Molchanova E. V., Toksanbaeva M. S. Human potential of russian regions. *Population*. 2013;(3):82–141. URL: http://www.isesp-ras.ru/images/narodonaselenie/2013_3.pdf. (In Russ.).
16. Migranova L. A., Toksanbaeva M. S. Human potential of the population of the russian regions: level and dynamics of development (part one). *Living Standards of the Population in the Regions of Russia*. 2018;14(2):47–59. (In Russ.). DOI: 10.19181/1999–9836–2018–10014
17. Plutova M. I. Prospects for the human potential of territories development: demographic component. *Human Progress*. 2021;7(4):9. (In Russ.). DOI: 10.34709/IM.174.9
18. Solntseva B. G., Smolyan G. L. Human potential: reflections on the meaning of the concept. In monograph Human potential: experience of an integrated approach. Moscow; 1999: 55–71. (In Russ.).
19. Khar'kova T. L., Nikitina S. Yu., Andreev E. M. Dependence of life expectancy on the education levels in Russia. *Voprosy statistiki*. 2017;(8):61–69. URL: <https://voprstat.elpub.ru/jour/article/view/546/499>, (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS

Евгения Петровна Сигарева — кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник, Институт демографических исследований — обособленное подразделение Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН, Москва, Россия

Evgenia P. Sigareva — Cand. Sci. (Econ.), Senior Researcher, Institute of Demographic Research — a separate division of the Federal Research Sociological Center of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia
<https://orcid.org/0000-0003-3760-795X>
sigarevae@mail.ru

Светлана Юрьевна Сивоплясова — кандидат экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник, Институт демографических исследований — обособленное подразделение Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН; доцент кафедры экономической теории и практической экономики, Московский авиационный институт (национального исследовательского университета), Москва, Россия

Svetlana Yu. Sivoplyasova — Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof., Senior Researcher, Institute of Demographic Research — a separate division of the Federal Research Sociological Center of the Russian Academy of Sciences; Assoc. Prof. of the Department of Economic Theory and Practical Economics, Moscow Aviation Institute (National Research University), Moscow, Russia
<https://orcid.org/0000-0002-3239-4230>
sivoplyasovasy@mai.ru

Владимир Николаевич Архангельский — кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник, Институт демографических исследований — обособленное подразделение Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН; заведующий сектором теоретических проблем воспроизводства и политики населения научно-исследовательской лаборатории экономики народонаселения и демографии, Экономический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова; Москва, Россия

Vladimir N. Arkhangelsky — Cand. Sci. (Econ.), Leading Researcher, Institute of Demographic Research — a separate division of the Federal Research Sociological Center of the Russian Academy of Sciences; Head of the Sector of Theoretical Problems of Reproduction and Population Policy of the Research Laboratory of Population Economics and Demography, Faculty of Economics of Lomonosov Moscow State University; Moscow, Russia
<https://orcid.org/0000-0002-7091-9632>
arkhangelsky@yandex.ru

Заявленный вклад авторов:

Е.П. Сигарева — введение статьи.

С.Ю. Сивоплясова — расчет и анализ перспектив изменения оценки состояния здоровья.

В.Н. Архангельский — прогноз возрастной структуры и доли имеющих высшее образование.

Authors' Contribution Statement:

Evgenia P. Sigareva — introduction of the article.

Svetlana Yu. Sivoplyasova — calculation and analysis of prospects for changing the assessment of health status.

Vladimir N. Arkhangelsky — forecast of the age structure and the proportion of those with higher education.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of Interest Statement: The authors have no conflicts of interest to declare.

Статья поступила 11.01.2023; принята к публикации 18.03.2023.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

The article was received 11.01.2023; accepted for publication 18.03.2023.

The authors read and approved the final version of the manuscript.