
СОЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ SOCIAL PSYCHOLOGY

Индивидуально-личностные факторы пенсионного стресса у представителей профессий интеллектуального типа, проживающих в России и иммигрировавших в страны Евросоюза

Березина Т.Н.

*Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ),
г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8188-237X>, e-mail: tanberez@list.ru*

Рыбцова Н.Н.

*Центр Регенеративной Медицины, Университет Эдинбурга,
г. Эдинбург, Великобритания
e-mail: rybnat@yahoo.com*

Рыбцов С.А.

*Центр регенеративной медицины, Университет Эдинбурга,
г. Эдинбург, Великобритания
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7786-1878>, e-mail: s.rybtsov@ed.ac.uk*

Фатьянов Г.В.

*Челябинский государственный педагогический университет (ФГБОУ ВО ЧГПУ),
г. Челябинск, Российская Федерация
e-mail: gregoryfatyanov@gmail.com*

В статье описывается феномен пенсионного стресса, вызванного ожиданием и последующим выходом человека на пенсию, выделяются его признаки: ускорение биологического старения, рассогласование психологического и биологического возраста, рассматриваются индивидуально-личностные факторы биопсихологического старения. Приводятся результаты сравнительного исследования биологического возраста представителей профессий интеллектуального типа в возрасте 32—70 лет, проживающих в России (n=101, женщин=62) и иммигрировавших из России в страны Евросоюза (n=101, женщин 56). Показано, что в российской выборке признаки пенсионного стресса выражены сильнее: у испытуемых наблюдается ускорение биологического старения в возрасте 51—65 лет, а также определяются личностные стратегии относительного сохранения молодости для каждой из исследованных групп.

Ключевые слова: пенсионный стресс, жизненный путь, интеллектуальный тип профессий, кросс-культурное исследование, биологический возраст, психологический возраст.

Финансирование: Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского научного фонда, проект № 19-18-00058.

Благодарности: Авторы благодарят всех участников проекта за помощь в сборе данных для исследования.

Для цитаты: Индивидуально-личностные факторы пенсионного стресса у представителей профессий интеллектуального типа, проживающих в России и иммигрировавших в страны Евросоюза [Электронный ресурс] / Т.Н. Березина, Н.Н. Рыбцова, С.А. Рыбцов., Г.В. Фатьянов // Современная зарубежная психология. 2020. Том 9. №1. С. 8—21. DOI: [10.17759/jmfp.2020090101](https://doi.org/10.17759/jmfp.2020090101)

Individually-personal factors of pension stress in representatives of the intellectual type of professions living in Russia and having immigrated to the EU countries

Berezina T.N.

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8188-237X>, e-mail: tanberez@list.ru*

Rybtsova N.N.

University of Edinburgh, UK
e-mail: rybnat@yahoo.com

Rybtsov S.A.

University of Edinburgh, UK
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7786-1878>, e-mail: s.rybtsov@ed.ac.uk

Fatianov G.V.

Celebinsky State Pedagogical University, Russia
e-mail: gregoryfatyanov@gmail.com

The article introduces data from the study of the severity of social anxiety caused by the expectation of retirement and subsequent retirement; highlights signs of retirement stress: acceleration of biological aging, the discrepancy of psychological and biological age. It also regards individual-personal factors of biopsychological aging. The article presents the results of an empirical study of the biopsychological age of people – Russians by origin – pursuing intellectual professions and living in the European Union and in Russia. All the participants were continuing their research activity and were aged from 32 to 70 years, both living in Russia (n=101, women, 62), and having migrated to the European Union countries (n=101, women 56). Methods of assessing biological age with regard on health indicators, subjective psychological age, as well as the questionnaire of life path were applied. The results showed that in Russian sample the signs of retirement stress are more pronounced: the subjects have an acceleration of biological aging at the age of 51–65 years. The personal strategies for preventing retirement stress and maintaining relative juvenility, typical for the intellectual occupation professionals, were singled out: for men – democratic working conditions, positive attitude, collaborative non-ambitious non-aggressive behaviour; and for women – wellbeing, respectful partnership in the couple, friendly working conditions; multiple changes of place of residence. However, the difference in relative juvenility strategy for residents in Russian and EU was also observed.

Keywords: retirement stress, life path, intellectual type of professions, cross-cultural research, biological age, psychological age.

Funding: This work was supported by grant RSF № 19-18-00058.

Acknowledgements: The authors thank all project participants for their assistance in collecting data for the study.

For citation: Berezina T.N., Rybtsova N.N., Rybtsov S.A., Fatianov G.V. Individually-personal factors of pension stress in representatives of the intellectual type of professions living in Russia and having immigrated to the EU countries [Elektronnyi resurs]. *Journal of Modern Foreign Psychology*, 2020. Vol. 9, no. 1, pp. 8—21. DOI: 10.17759/jmfp.2020090107 (In Russ.).

Введение

Выход на пенсию для человека является сильнейшим стрессором, с одной стороны, как естественный нормативный кризис, характерный для периода старения, хронологически попадающий на период поздней взрослости [10]. С другой стороны, тяжесть возрастного стресса усиливается пенсионной реформой, проходящей в настоящее время в большинстве европейских стран, и неопределенностью социальных изменений, которые она с собой несет. Этим определяется актуальность кросс-культурных исследований пенсионного стресса и изучения личностных и средовых факторов, влияющих на его динамику. В более ранних публикациях нами были описаны биопсихологические признаки пенсионного стресса: ускорение биологического старения организма и рассогласование динамики биологического и психологического возраста человека [5]. Представляется интересным оценить выраженность этих признаков и влияние на них индивидуально-личностных характеристик и особенностей жизненного

пути у представителей интеллектуального типа профессий, имеющих общее происхождение, но различающихся странами проживания: одна группа – лица, проживающие в России, а другая – российские специалисты, переселившиеся в страны Евросоюза, продолжающие работать по специальности.

Обзор литературы

Как показывают исследования, проведенные во многих странах, выход на пенсию негативно влияет на состояние соматического и психического здоровья человека и увеличивает вероятность преждевременной смерти. К выводу об увеличении риска преждевременной смерти после выхода на пенсию приходят многие авторы, независимо от страны, в которой проводилось исследование: Греция [15], Германия [17], Швеция [27], США [12]. Отмечается также влияние психологических факторов на продолжительность жизни в России [5] и в Казахстане [6].

Много исследований посвящено ухудшению здоровья человека после его выхода на пенсию, при этом большинство авторов показывают, что проблемы со здоровьем возникают как у мужчин, так и у женщин [11]. В России, например, наблюдаются различия в скорости старения мужчин и женщин; так, скорость физиологического старения у мужчин выше, а их биологический возраст в постпенсионный период начинает превышать календарный [8]. В публикациях материалов исследований, проведенных в США, сообщается, что увольнение работников по достижении ими пенсионного возраста приводит к росту риска инфаркта миокарда и инсульта [33]. Анализ статистических данных показал, что за 6-летний период после выхода на пенсию трудности при передвижении увеличиваются на 5–16%, общая заболеваемость — на 5–6%. В большей степени этот негативный эффект проявляется среди лиц, которые не испытывали проблем со здоровьем до выхода на пенсию: среди них трудности при передвижении увеличиваются на 17–22%, общая заболеваемость — на 6%. Однако при частичной занятости после достижения пенсионного возраста заболеваемость увеличивалась лишь на 4,2%, а затруднения при выполнении ежедневной деятельности на 10% [18]. Отмечается, что возрастные изменения могут являться дополнительным стрессором, так как с возрастом у человека меняются образ жизни, режим дня, его социальная роль и статус, что не может не влиять на показатели биологического возраста [1; 14].

Как можно увидеть из результатов научных исследований, на тяжесть переживания пенсионного стресса значительно влияют факторы, связанные с особенностями профессиональной деятельности. Во-первых, это продолжение работы в постпенсионный период. По данным А. Куна [25], в Австрии мужчины, выходящие на пенсию на год раньше срока, имеют более высокую вероятность умереть по сравнению с их сверстниками, продолжающими работать (на 13%). Аналогичные результаты были получены при исследовании английских пожилых мужчин [26]. Во-вторых, это добровольность выхода на пенсию. Так, при принудительном увольнении риск преждевременной смерти у мужчин существенно возрастает [24]. В третьих, это характер профессиональной деятельности, которой индивид занимался до выхода на заслуженный отдых. Чем выше у респондента был социальный статус до выхода на пенсию и чем больше был доход, тем сильнее у него проявляются последствия пенсионного стресса [24].

Что касается специалистов интеллектуального типа профессий (по Дж. Холланду), то исследования, проведенные во многих странах, показали, что представители этого типа в целом имеют более высокую среднюю продолжительность жизни, более высокую ожидаемую среднюю продолжительность жизни и более низкую вероятность преждевременной смерти [23]. Так, например, английскими учеными отмечено, что высокий социальный статус, руководящая работа, карьерный рост являются факторами, увеличивающими продолжительность жизни. В качестве доказатель-

ства приводятся данные исследований сотрудников британской государственной службы, на основе анализа которых был сделан вывод о том, что наименьшая вероятность преждевременной смерти — у администраторов высшего уровня, в то время как у других менеджеров и квалифицированных специалистов она выше в 1,6 раза, у конторских работников — в 2,2 раза, а у рабочих — в 2,7 раза [30]. Более современные исследования подтверждают обнаруженную зависимость. Обзор, проведенный по 17 исследованиям (193 696 участников из разных стран, преимущественно государств Евросоюза) показал, что у мужчин, работающих в сфере умственного труда и иных форм интеллектуальной активности, риск ранней смерти был на 18% ниже по сравнению с теми, кто занимался преимущественно физическим трудом [20].

Для представителей собственно интеллектуальных (исследовательских) профессий (научные работники, преподаватели высшей школы и т. п.) данная закономерность была еще более выражена: высокий интеллект и образование оказались напрямую связаны с продолжительностью жизни и долголетием. Например, исследования среднего возраста смерти 49064 известных представителей профессий интеллектуального и творческого типов от I века дохристианской эры до конца XX века показал, что он для большинства этих профессий выше, чем в среднем по выборке. Первые пять мест по продолжительности жизни среди мужчин занимают нобелевские лауреаты (78,8 года), выдающиеся ученые (72,7 года), члены-корреспонденты (71,7 года), дирижеры (71,1 года) и ученые (71,0 года). Среди женщин первые пять мест занимают дирижеры (83,2 года), арфистки (80,9 года), академики (80,3 года), пианистки (79,1 года) и скрипачки (78,2 года) [3].

В России было проведено несколько исследований взаимосвязи типа профессиональной деятельности с продолжительностью жизни. Л.И. Августова изучала продолжительность жизни известных ученых-психологов (146 ученых). Как оказалось, представители данной профессии живут в среднем достаточно долго: их средняя продолжительность жизни — 70,5 лет [2]. В статье, посвященной исследованию демографических характеристик российской научной элиты (членов-корреспондентов и действительных членов Академии наук) было показано, что средняя продолжительность жизни действительных членов Академии (преимущественно мужчин) — 75 лет, членов-корреспондентов (также преимущественно мужчин) — 72,1 года [7], что выше средней продолжительности жизни мужчин в России. Дополнительно изучалось влияние научной специальности на продолжительность жизни членов Российской академии наук, а также совмещения научной работы с преподавательской деятельностью у респондентов. Более низкой продолжительностью жизни оказалась у математиков (71,2±0,21 года), а самой высокой — у ученых-экономистов (74,6±0,26 года). У ученых, совмещающих исследовательскую работу с преподаванием в университете или колледже, продолжительность жизни

была на 3,5 года больше, чем у тех, кто не был вовлечен в преподавание. Авторы исследования сделали общий вывод, что интенсивный научный труд способствует увеличению продолжительности жизни и долголетию [3].

Феномен пенсионного стресса однозначно влияет также на относительное старение представителей как умственного, так и физического труда. Для оценки относительного старения зарубежные исследователи используют методы определения биологического возраста по активности теломераз и длине теломеров [19], по оценке возрастных параметров головного мозга (the «brain age») [13], по выраженности клинически значимых возрастных неврологических синдромов [28] и др. Для оценки психологического старения за рубежом используются показатели оценки психологического возраста [31].

Как оказалось, для работников умственного труда пенсионный стресс часто приводит к специфическим заболеваниям. Так, исследование состояния здоровья у муниципальных работников, проведенное в Финляндии, выявило, что у мужчин выход на пенсию приводит к росту заболеваний, связанных с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата (39–58% против 25–37% среди продолжающих работать). Авторы отметили, что вероятность развития подобных заболеваний выше у работников умственного труда, чем у работников физического труда, а у мужчин — больше, чем у женщин.

Организация исследования и методы исследования

Цель: сравнительное исследование индивидуально-личностных факторов, влияющих на проявления пенсионного стресса у представителей профессий интеллектуального типа: специалистов, проживающих в настоящее время в РФ, и специалистов, иммигрировавших в страны Евросоюза из России.

1. Методика «Определение биологического возраста по В.П. Войтенко» [8]. В формулы для измерения биологического возраста входят показатели активности сердечно-сосудистой системы, системы органов дыхания, опорно-двигательного аппарата и системы равновесия, обмена веществ, а также психологические показатели (субъективной оценки здоровья) [9]. Методика апробирована и валидизирована в России; показано, что биологический возраст, определяемый по данному методу, коррелирует со здоровьем сердечно-сосудистой системы и продолжительностью жизни [8].

2. Методика определения должного биологического возраста для разных возрастных групп — ДБВ. Этот показатель считается статистической нормой биологического возраста для лиц определенного года рождения. Используется для последующей оценки индекса относительного старения.

3. Индекс относительного старения позволяет оценить то, насколько человек по состоянию своего здоровья старше статистической возрастной нормы. Отрицательные значения говорят об индивидуальной

молодости человека, а положительные об индивидуальном старении относительно статистических норм. Данный индекс — основной показатель, использованный нами для оценки динамики относительного старения.

4. Метод самооценки личностного (психологического) возраста, по К.А. Абульхановой и Т.Н. Березиной. Испытуемому предлагается оценить свой возраст по 100-бальной шкале (от 0 до 100), где 0 баллов — возраст новорожденного младенца, а 100 баллов — возраст человека, который уже всего добился и большего добиться не сможет.

5. Индекс относительного психологического старения (психологический возраст — календарный возраст). Отрицательные значения говорят о восприятии себя моложе своего возраста человеком, у которого все еще впереди. Положительные значения говорят о восприятии себя человеком более зрелым, мудрым, достигшим больших результатов, чем другие люди в этом возрасте.

6. Индекс личностной зрелости вычисляется как отношение психологического возраста к биологическому. Он необходим для оценки «темпорального несогласования». Рассогласование выражено в сильной степени, если индекс <0,6, в слабой степени, если индекс <0,7.

7. Анкета жизненного пути — оригинальная разработка. Испытуемому предлагается назвать свои профессию, образование, уровень карьерных достижений, религиозность, место проживания, наличие семьи и детей, наличие вредных привычек (табакокурение, переедание, алкоголизм) и т. п.

8. Анкета увлечений и хобби. Испытуемому предлагается перечислить свои увлечения и хобби, имевшие место в течении жизни, и подсчитывается количество интересов и увлечений по следующим группам: интеллектуальные, творческие, спортивные, предметные (рукоделие).

9. Методика самооценки особенностей личности Дембо—Рубинштейн в авторской модификации. Испытуемые оценивают следующие характеристики личности: агрессивность, активность, общительность, заботливость (наличие объекта заботы), оптимизм. Оценивается уровень развития этих показателей в течение жизни и в настоящий момент. В дальнейшем показатели самооценки сводятся к трем уровням: низкому, среднему и высокому.

10. Оценка стиля взаимодействия (сотрудничества или соперничества) на основе игры «Бегство из плена», построенной на «Дилемме узника» [4]. Испытуемому предлагается решить четыре социальных задач, выбрав для каждой стиль сотрудничества или соперничества. За каждый выбор сотрудничества ставится 1 балл.

11. Методы математической статистики (Программный пакет Statistica 12). Для оценки влияния индивидуально-личностных факторов на относительное биологическое старение был использован регрессионный анализ. Для сравнения возрастных групп между собой использовался критерий Фишера (Fisher LSD), входящий в состав дисперсионного анализа.

Все участники исследования – представители профессий интеллектуального типа (по Дж. Холланду): научные сотрудники, работники НИИ, преподаватели вузов, профессионалы смежных профессий, имеющие научную степень. Тип профессии определялся по основному месту работы респондента. Всего в исследовании приняли участие 202 специалиста, имеющих научную степень, все выпускники московских вузов. Для достижения цели исследования были выделены 2 группы:

– группа специалистов из стран Евросоюза – 101 человек в возрасте от 32 до 70 лет (из них 56 женщин и 45 мужчин); являются иммигрантами из России и стран СНГ, постоянно проживающими в странах Евросоюза не менее 5 лет (среднее время проживания 15 лет, самый меньший период проживания – 5 лет, самый большой – 30 лет), все имеют гражданство страны ЕС или вид на жительство и большинство предполагают продолжать работать в странах Евросоюза до пенсии;

– группа специалистов из России – 101 человек в возрасте от 25 до 82 лет (из них 62 женщины и 39 мужчин). Большинство проживают в г. Москве и работают в столичных вузах и НИИ.

Кроме того, испытуемые были разделены на 4 возрастные группы: до 35 лет, от 35 до 50 лет, от 51 до 65 лет, от 66 и выше.

Результаты исследования

Результаты исследования относительного биологического старения и факторов, на него влияющих.

Первым признаком пенсионного стресса является ускорение биологического старения в предпенсионном

и постпенсионном возрасте. Динамика относительного биологического старения по возрастным группам для обеих выборок представлена на рис. 1 и 2.

Как можно заметить, после 35 лет у мужчин-иммигрантов в ЕС наблюдаются отрицательные значения относительного биологического старения, также как в группе, на которую падает вся тяжесть современной пенсионной реформы (51–65 лет), иначе говоря, у них наблюдается замедление биологического старения, а не его ускорение, то есть данный признак пенсионного стресса практически не выражен. Что касается мужчин-специалистов из РФ, то у них после 35 лет также наблюдаются отрицательные значения относительного биологического старения, хотя и менее выраженное, чем у жителей стран ЕС. Однако в возрасте 51–65 лет в данной группе появляется первый признак пенсионного стресса: ускорение биологического старения организма. Динамика изменений достоверна: показатель относительного биологического старения специалистов из России в данной возрастной группе достоверно выше, чем в более молодой группе ($p < 0,01$), а также отличается на уровне тенденции от более старшей группы. Различия по месту проживания в данной возрастной категории (51–65) мужчин также достоверны ($p < 0,01$).

Как видно из рисунка, у женщин интеллектуального типа профессий практически во всех подгруппах наблюдаются отрицательные показатели старения, то есть они воспринимают себя как более молодых. Также можно заметить, что ускорение биологического старения, как признак пенсионного стресса, у женщин из ЕС не выражен: показатели возрастной группа 51–65 лет ничем не отличаются от оценок в более молодых и старших группах. Однако в РФ у женщин первый признак пенсионного стресса все же проявля-

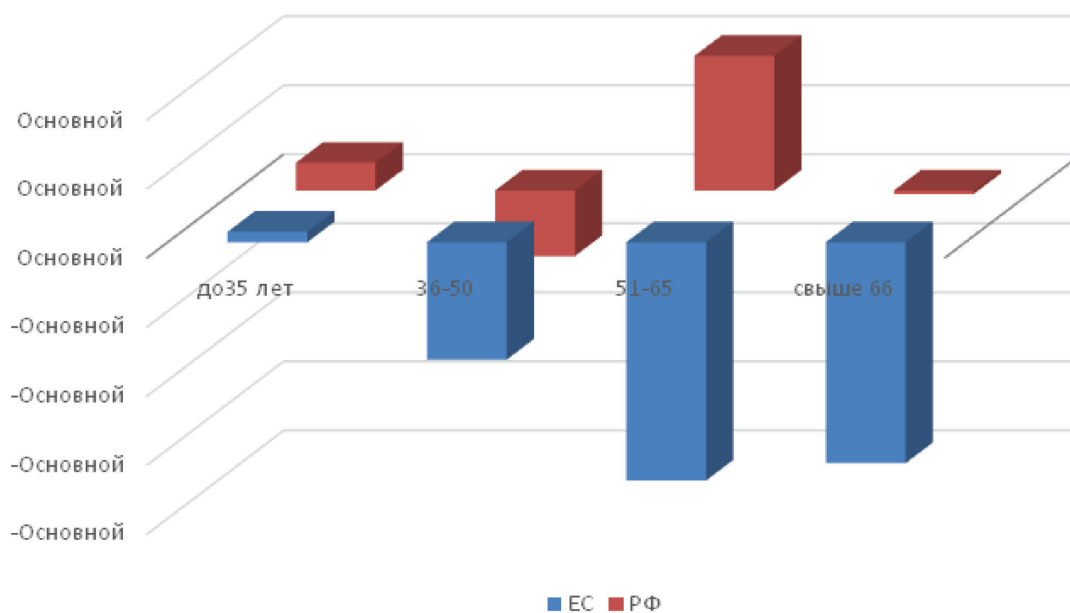


Рис. 1. Динамика относительного биологического старения у мужчин профессий интеллектуального типа в РФ и ЕС по возрастам

ется, о чем свидетельствует тот факт, что показатель относительного биологического старения в возрастной группе 51–65 лет достоверно выше, чем в старшей возрастной группе ($p < 0,05$).

Различия между странами наблюдаются в двух возрастных категориях: 36–50 лет и 51–65 лет; у жителей РФ относительное старение выражено сильнее, чем у специалистов, проживающих в ЕС ($p < 0,01$).

Для оценки влияния особенностей жизненного пути на относительное биологическое старение специалистов из ЕС и РФ использовался регрессионный анализ.

Регрессионное уравнение, полученное по показателям мужчин, проживающих в ЕС, имеет следующий вид:

$$\text{ОБС} = 4,2 \text{ агрессивность}^* - 4,82821 \text{ оптимизм}^* - 1,74904 \text{ сотрудничество}^* + 14,97229^*$$

ОБС – относительное биологическое старение
 * – Все слагаемые достоверны с $p < 0,01$.

Все уравнение также достоверно – $F(5,22) = 8,5039$ ($p < 0,00013$) и объясняет 66% дисперсии ($R^2 = 0,65901651$).

Как видно из уравнения, у мужчин, проживающих в ЕС, относительное биологическое старение зависит от агрессивности (усиливает), от оптимизма (снижает) и преобладания сотрудничества как стиля взаимодействия (снижает), свободный член также достоверен и также усиливает старение.

По результатам опроса женщин, проживающих в ЕС, регрессионное уравнение имеет следующий вид.

$$\text{ОБС} = 5,2 \text{ дети}^* - 2,79 \text{ курение}^* - 2,5 \text{ интеллектуальные хобби}^* - 6,67673^*$$

ОБС – относительное биологическое старение
 * – Все слагаемые достоверны с $p < 0,01$.

Все уравнение также достоверно – $F(4,43) = 5,9039$ ($p < 0,00071$) и объясняет 35% дисперсии ($R^2 = 0,35450504$).

У женщин, проживающих в Евросоюзе, старение усиливается из-за наличия детей, а также парадоксальным образом снижается благодаря табакокурению и интеллектуальным хобби.

В Российской Федерации показатель относительного биологического старения, как признака пенсионного стресса, зависит от других факторов.

Для группы мужчин уравнение регрессии имеет следующий вид.

$$\text{ОБС} = 20,1161 \text{ общительность}^* + 18,8306 \text{ целеустремленность}^* + 7,8239 \text{ агрессивность}^* + 5,1534 \text{ дети}^* - 15,9693 \text{ семья}^* - 13,1656 \text{ работа Ч-Ч}^* - 35,6056 \text{ употребление алкоголя}^* - 20,1494 \text{ интеллектуальные хобби}^* - 9,6363 \text{ наличие объекта заботы}^* - 15,9693^*$$

ОБС – относительное биологическое старение
 * – Все слагаемые достоверны с $p < 0,01$.

Все уравнение также достоверно – $F(9,18) = 855,87$ ($p < 0,0000$) и объясняет 99% дисперсии ($R^2 = 0,99766865$).

Из уравнения следует, что относительное старение российского мужчины-представителя профессий интеллектуального типа усиливается при наличии детей и выраженных характеристик поведенческого типа А (активности, агрессивности, общительности), а замедляется при наличии семьи, объекта заботы, работы в сфере «Человек—Человек», большого количества интеллектуальных хобби и умеренного употребления алкоголя. По поводу последнего показателя следует уточнить, что в данной группе он никогда не поднимался выше отметки «частично», то есть в выборке не было ни одного мужчины со значением показателя «в

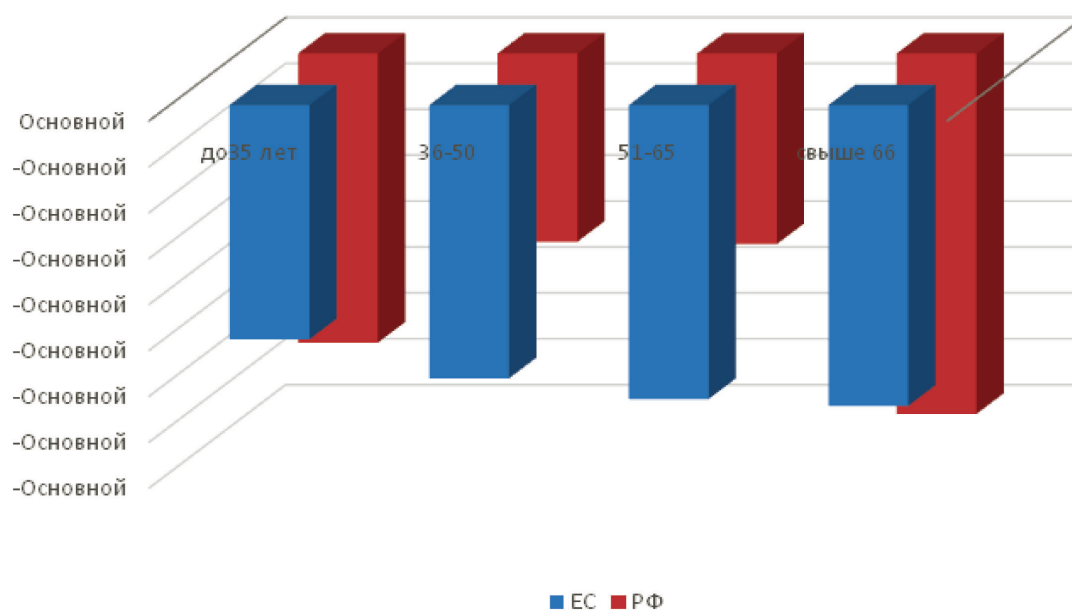


Рис. 2. Динамика относительного биологического старения у женщин профессий интеллектуального типа в РФ и ЕС по возрастам

значительной степени», однако благоприятным оказалось умеренное употребление алкоголя по отношению к позиции «практически не употребляю».

Для группы женщин-специалистов из РФ уравнение регрессии имеет следующий вид.

ОБС=2,98509 материальное положение -2,38994 количество переездов -2,24055 сотрудничество -5,30548

ОБС – относительное биологическое старение.

Все слагаемые действуют только на уровне тенденции с $p < 0,1$.

Однако само уравнение достоверно – $F(3,29)=4,2279$ ($p < ,01349$) и объясняет 30% дисперсии ($R^2=0,30428521$)

Как следует из формулы, у женщин, проживающих в РФ, существует тенденция усиления биологического старения при финансовых достижениях и замедление – при увеличении количества переездов и при использовании сотрудничества как стиля взаимоотношений.

Исследование относительного психологического старения и факторов, на него влияющих.

Вторым признаком пенсионного стресса является рассогласование психологического и биологического возраста человека, а именно тот вариант, когда психологически человек оценивает себя значительно моложе, чем это показывает его биологический возраст.

Динамика относительного психологического старения по возрастным группам для обоих выборок представлена на рисунках 3 и 4.

Как можно заметить, относительное психологическое старение у мужчин с возрастом замедляется в обеих группах: молодые мужчины склонны считать

себя психологически старше, чем они есть, а более взрослые мужчины предпочитают считать себя моложе. Эта закономерность достоверна и для ЕС ($p < 0,05$), и для РФ ($p < 0,05$).

Достоверные различия между выборками наблюдаются во всех возрастных группах на 1%-ом уровне значимости ($p < 0,01$), кроме более старшей – в ней достоверность различий несколько ниже ($p < 0,05$).

Как можно заметить, у женщин наблюдается та же закономерность, что и у мужчин: молодые женщины склонны завышать свой психологический возраст, а взрослые – занижать. Для российских женщин это статистически достоверная закономерность ($p < 0,05$), а для женщин из ЕС она проявляется на уровне тенденции.

Также имеются достоверные различия между выборками в двух возрастных диапазонах – «до 35», «51–65» ($p < 0,05$) – и различия на уровне тенденции (после 66 лет).

В целом, в России относительное психологическое старение выражено сильнее, чем в странах ЕС. Российские представители профессий интеллектуального типа склонны считать себя старше, успешнее и мудрее, чем их календарный возраст, в то время как специалисты из ЕС, напротив, склонны считать себя моложе и менее реализованными. У женщин различия достоверны в группах до 35 лет и 51–65 лет, а для группы старше 65 лет проявляются на уровне тенденции. У мужчин различия достоверны для всех возрастных групп (для тех, кто старше 65 – на уровне тенденции).

Ниже представлены результаты оценки факторов, влияющих на относительное психологическое старение у специалистов, проживающих в ЕС.

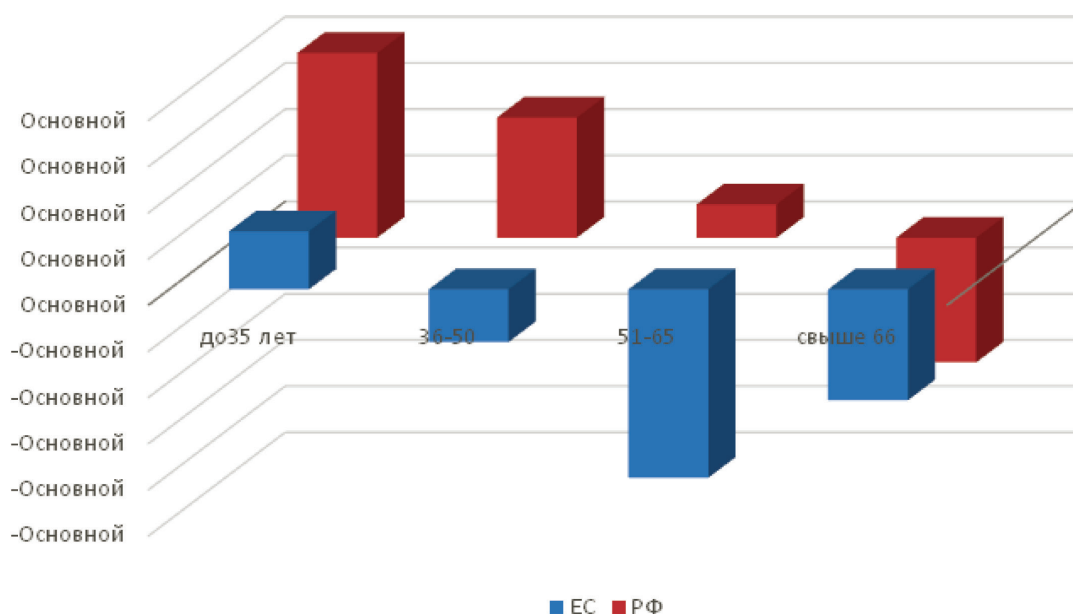


Рис. 3. Динамика относительного психологического старения у мужчин профессий интеллектуального типа в РФ и ЕС по возрастам

Уравнение регрессии для психологического старения у мужчин в ЕС:

$$\text{ОПС} = 48,2476 \text{ дети}^* + 8,8251 \text{ местожительство}^* + 3,881 \text{ спортивные хобби}^* + 6,0722 \text{ материальное положение}^* - 7,7857 \text{ отношение к пенс реформе}^* - 16,5329 \text{ переедание}^* - 6,1542 \text{ творческие хобби}^* - 2,0878 \text{ предметные хобби}^* - 45,8499 \text{ объект заботы}^* + 31,5021^*$$

ОПС – относительное психологическое старение
 * – Все слагаемые достоверны с $p < 0,01$.

Все уравнение также достоверно – $F(11, 18) = 24,394$ ($p < ,00000$) и объясняет 94% дисперсии ($R^2 = 0,93713530$).

Как видно из уравнения, относительное психологическое старение мужчин-представителей профессий интеллектуального типа в ЕС усиливают: наличие детей, проживание в крупном городе, наличие спортивных хобби, хорошее материальное положение. Респонденты с такими данными склонны считать себя более взрослыми и более реализованными. Снижают показатель относительного психологического старения: положительное отношение к пенсионной реформе, склонность к перееданию, наличие творческих и предметных хобби, наличие объекта заботы (тех, о ком надо заботиться, супруги, родители и т. п.). Субъекты с такими характеристиками склонны считать себя моложе своего календарного возраста.

Уравнение регрессии для показателя психологического старения у женщин, проживающих в ЕС:

$$\text{ОПС} = -5,74315 \text{ отношение к пенс реформе}^* - 1,56247 \text{ спортивные хобби}^* - 2,05083 \text{ сотрудничество}^* + 12,76623^*$$

ОПС – относительное психологическое старение
 * – Все слагаемые достоверны с $p < 0,05$.

Все уравнение также достоверно – $F(3,44) = 4,9703$ ($p < ,00468$) и объясняет 25% дисперсии ($R^2 = 0,25310987$).

Как видно из уравнения, относительное психологическое старение женщин в ЕС снижают: положительное отношение к пенсионной реформе, наличие спортивных хобби, сотрудничество как стиль взаимоотношений. Женщины с такими характеристиками чувствуют себя моложе своего календарного возраста. Усиливает психологическое старение только содержательно не определенный свободный член уравнения – действие прочих факторов.

В российской выборке показатель психологического старения зависит от других факторов. Для мужской выборки уравнение регрессии выглядит так:

$$\text{ОПС} = -8,71875 \text{ местожительство}^* - 8,40000 \text{ учеба в настоящее время}^* + 63,78125^*$$

ОПС – относительное психологическое старение
 * – Все слагаемые достоверны с $p < 0,01$.

Все уравнение также достоверно – $F(2,21) = 18,012$ ($p < ,00003$) оно объясняет 63% дисперсии ($R^2 = 0,63172842$).

Как видно из формулы, риск психологического старения у мужчин-представителей профессий интеллектуального типа в РФ снижают проживание в крупном городе и возможность обучения.

Уравнение регрессии для показателя психологического старения у женщин в РФ:

$$\text{ОПС} = 12,76662 \text{ переедание}^* + 5,98931 \text{ профессия Ч-3}^* - 8,14977 \text{ объект заботы}^* + 0,56861$$

ОПС – относительное психологическое старение
 * – Все слагаемые достоверны с $p < 0,05$.

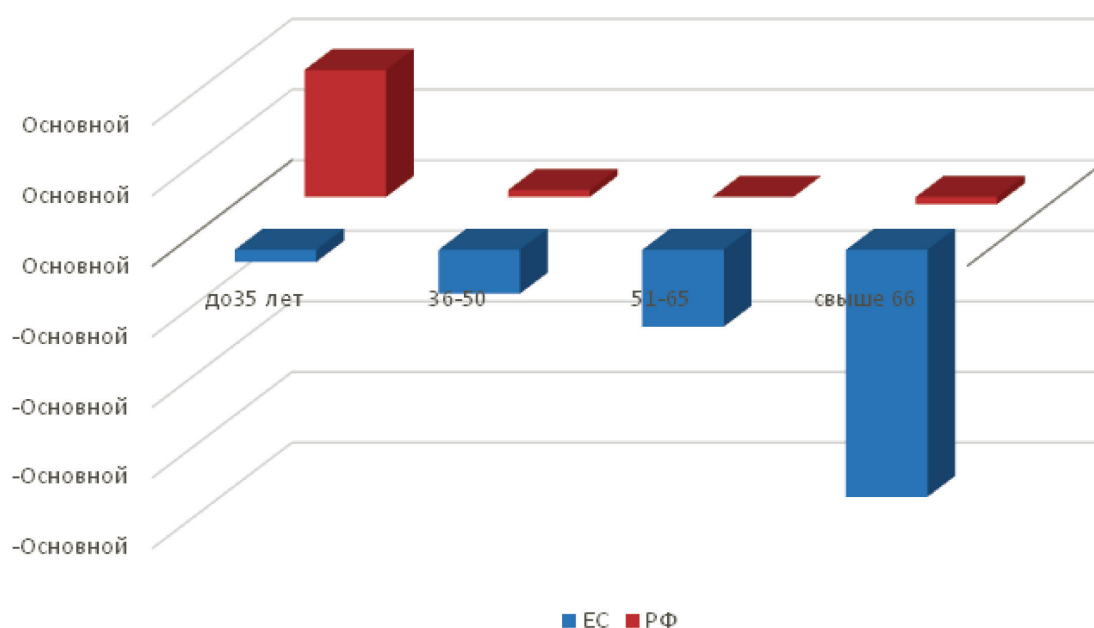


Рис. 4. Динамика относительного психологического старения у женщин профессий интеллектуального типа в РФ и ЕС по возрастам.

Все уравнение также достоверно – $F(3,22)=7,8436$ ($p<,00097$) и объясняет 52% дисперсии ($R^2=0,51681160$).

Как видно из формулы, риск психологического старения женщин-специалистов в РФ усиливает вредная привычка переедания и работа в сфере «Человек-Знак», а замедляет – наличие объекта заботы.

Следует, однако, заметить, что признаком стресса является не относительное психологическое старение как таковое, а наличие значительного рассогласования между психологическим и биологическим возрастом, когда на фоне значительного биологического возраста (и, соответственно, состояния здоровья) человек имеет значительно более низкий психологический возраст.

В табл. 1 представлен процент людей, имеющих такое рассогласование в РФ и ЕС.

Как видно из таблицы, по данному признаку можно выделить группы мужчин, в большей степени специалистов из ЕС, у которых рассогласование субъективного и фактического возраста выше, чем в группах женщин. Однако темпоральные характеристики такого рода (рассогласование динамики биологического и психологического возраста) принято рассматривать как проявление тревожной стадии стресса. В то время как признаком стресса выступает ускорение биологического старения, снижение субъективного возраста является признаком мобилизации сил [6].

Обсуждение результатов

Пенсионный стресс включает в себя две составляющие: предпенсионный стресс или стресс ожидания выхода на пенсию и постпенсионный стресс, возникающий после выхода на заслуженный отдых. Ранее были описаны две характеристики пенсионного стресса для выборок России и Казахстана [6]. Во-первых, это ускорение биологического старения в возрастном диапазоне 50—65 лет. Во-вторых, это рассогласование течения биологического и психологического времени в том же возрастном диапазоне. Мы объяснили феномен пенсионного стресса неопределенностью, которая была вызвана пенсионной реформой, происходящей в стране. Например, пенсионная реформа в России характеризовалась тем, что она вызвала огромный социальный резонанс, несравнимый с многими другими странами, негативное отношение к нововведениям большинства россиян и массовыми дискуссиям, что было связано с неожиданным значительным увеличе-

нием пенсионного возраста. Особенно сильный стресс реформа вызвала у лиц предпенсионного возраста, которые ожидали скорого выхода на пенсию.

Как показало представленное здесь исследование, у специалистов интеллектуального типа профессий, в настоящее время проживающих в России, был выражен только один признак пенсионного стресса: ускорение относительного биологического старения в возрастной группе от 50 до 65 лет, то есть в тот период, который включает в себя годы, предшествующие выходу на пенсию (для женщин 55,5 лет и 60,5 лет для мужчин) и возрастной период сразу после выхода на пенсию. В то же время рассогласования динамики психологического и биологического времени у респондентов не было выявлено. Следует заметить, что показатели относительного биологического старения у участников данного исследования были менее выражены, чем у представителей других профессиональных групп, проживающих в России.

В частности, ранее нами были определены индексы относительного старения женщин в России [32]: в возрасте 51—55 лет этот показатель составил -0,74, в возрасте 56—60 лет он был равен 2,0, а возрасте 61—65 лет – 1,5. Однако у женщин-представителей интеллектуальных профессий, проживающих в России, значение индекса относительного старения оказалось значительно ниже, а именно, -8,3 года. Для мужчин наблюдалась похожая тенденция. Так, если у мужчин-россиян из других профессиональных групп индекс относительного старения принимал следующие значения: в 51—55 лет он был равен 4,0, в 56—60 лет – 4,3, в 61—65 лет – 4,0, — то у мужчин-представителей профессий интеллектуального типа индекс относительного старения в этих возрастных группах не превышал 3,9.

Второго признака пенсионного стресса – рассогласования психологического и биологического возраста (когда биологически организм стареет быстрее, а психологически люди считают себя моложе) у представителей профессий интеллектуального типа в России не было обнаружено. Наоборот, индекс относительного психологического старения россиян до 65 лет является положительным, то есть они оценивают свой психологический возраст выше календарного, а не ниже — как представители других профессиональных групп в России. Возможно, это связано с тем, что субъективный возраст является возрастом психологической и личностной зрелости, а также отражением достижений. Для представителей профессий интеллектуального типа оказалось важным подчеркнуть свои достиже-

Т а б л и ц а 1

Наличие рассогласования психологического и биологического возраста у мужчин и женщин, представителей интеллектуального типа профессий в РФ и ЕС

	Рассогласование в слабой степени в%	Рассогласование в значительной степени в%
Мужчины (ЕС)	38%	21%
Женщины (ЕС)	0%	4%
Мужчины (РФ)	20%	0%
Женщины (РФ)	6%	0%

ния и тем самым увеличивать свой субъективный возраст. Данная особенность отличается от обычной для России тенденции взрослых людей преуменьшать свой субъективный возраст относительно календарного.

У представителей профессий интеллектуального типа, вышедших из России, переехавших и продолжающих профессиональную деятельность в ЕС, не было обнаружено ни одного признака пенсионного стресса. Так, их биологический возраст изменяется в соответствии с календарным, и даже в период 51—65 лет эта тенденция сохраняется. Не наблюдается также никакого ускорения биологического старения, вызываемого неопределенностью, связанной с пенсионной реформой, отсутствует феномен рассогласования психологического и биологического времени. Эти тенденции характерны прежде всего для женщин и, частично, для мужчин. По своим биографическим данным специалисты из ЕС практически не отличаются от россиян, оставшихся после окончания института работать и учиться на территории своей страны. Однако после работы от 5 до 30 лет в странах Евросоюза у специалистов появились значимые различия в динамике показателей относительного старения. У них практически отсутствуют признаки пенсионного стресса, что, возможно, связано с тем, что они, как мигранты, сменили несколько мест жительства и не привязывают себя к какой-то одной стране с конкретным вариантом пенсионной реформы. Большинство из них предпочитают жить настоящим, а не фиксироваться на будущих проблемах.

Тот факт, что на показатель относительного биологического старения (первый признак пенсионного стресса) у специалистов из РФ и ЕС оказывают влияние разные индивидуально-личностные характеристики, позволил нам на основе результатов регрессионного анализа выделить четыре разные стратегии поддержания субъективного биологического благополучия, характерные для каждой из исследованных групп. Следует учитывать, что регрессионный анализ позволяет определять целостный симптомокомплекс, а входящие в формулу показатели — это не отдельные характеристики, которые благоприятны или неблагоприятны. Они оказывают свое воздействие именно в данном комплексе, а благоприятным или неблагоприятным является именно их сочетание или стратегия поведения.

Итак, были выделены четыре стратегии поддержания благополучия, следование которым позволяет представителям данных групп сохранять относительную биологическую молодость:

Первая стратегия позволяет сохранить молодость мужчинам (научным работникам, педагогам высшей школы, сотрудникам производственных лабораторий, проживающим в ЕС. Для того чтобы сохранить биологическую молодость, им необходимо сохранять оптимизм, во взаимоотношениях с коллегами придерживаться стиля сотрудничества, избегать явных проявлений соперничества, а также снижать уровень личностной и ситуативной агрессивности. Следует обратить внимание на то, что среди описанных позитивных

признаков подчеркиваются характеристики, противоположные поведению типа А.

Поведение типа А описано М. Фридманом и Р. Розенманом как поведение, усиливающее риск возникновения сердечно-сосудистых заболеваний [22], для такого поведения характерно: 1) наличие личностных установок на успех и конкуренцию; 2) особенности тайм-менеджмента — такие люди ощущают нехватку времени, им трудно расслабиться; 3) наличие внутренних конфликтов. Позднее к этому списку была добавлена агрессивность, как личностная черта, и враждебность [16].

В целом, логично представить, что поведение противоположное типу А будет не только снижать риск сердечно-сосудистых заболеваний, но и сохранять тем самым относительную молодость организма.

Вторая стратегия характерна для женщин-специалистов из Евросоюза. Она предполагает наличие семьи и детей, несмотря на то, что дети входят в уравнение регрессии с обратным знаком, то есть забота о них забирает часть здоровья и молодости женщины (парадокс, возможно, объясняющийся тем, что женщина может получать пособие на детей или содержание от супруга), но замыкаться в стенах дома такая женщина не должна, ей нужно иметь множество различных хобби, самые важные из которых интеллектуальные, поскольку интеллект — известный фактор увеличения продолжительности жизни [29]. Для данной стратегии сохранения молодости характерно получение удовольствия, так как в нее вошла умеренная психологическая зависимость (табакокурение), являющаяся вредной привычкой и негативно действующая на здоровье. Тем не менее, она оказалась позитивной, как один из факторов жизни в свое удовольствие.

Третья стратегия сохранения молодости характерна для российских мужчин-представителей профессий интеллектуального типа. Они, как правило, занимаются педагогической деятельностью, а не научно-исследовательской, и работают преподавателями вуза, что для них также благоприятно. Данная стратегия сохранения молодости исключает поведение типа А, но наряду с агрессивным компонентом такого поведения исключает амбиции, активность и целеустремленность, а также дополнительное и повышенное общение. В то же время для этих специалистов значимы семейные ценности: для сохранения молодости им необходима семья и наличие объекта заботы; вероятно, они предполагают заботиться о жене, потому что дети мешают их молодости, но, как мы уже говорили выше, хоть дети и забирают часть здоровья, но из формулы данный фактор исключить нельзя. Интересно, что российские мужчины-представители профессий интеллектуального типа чем-то похожи на европейских специалистов-женщин: они тоже стараются жить в свое удовольствие, что является обязательной составляющей данной стратегии долголетия. Как и европейские женщины, российские мужчины должны иметь много хобби, самые важные из которых — интеллектуальные, а также позволять себе некоторые вредные привычки, в данном случае это умеренные дозы алкоголя.

Четвертая стратегия сохранения молодости характерна для российских женщин-специалистов. Для поддержания биологического благополучия они, как и европейские мужчины, должны много работать, ездить в командировки, менять работу и место жительства для нахождения лучших условий жизни. Во взаимоотношениях с коллегами им важно избегать поведения типа А (склонности к соперничеству), для них лучший способ взаимодействия — сотрудничество. Для данной стратегии важно материальное положение, впрочем, оно входит в стратегию с обратным знаком, вероятно, из-за того, что отнимает часть здоровья, однако без финансовой составляющей российским женщинам-представителям профессий интеллектуального типа сохранить относительную молодость будет затруднительно.

Впрочем, в отличие от мужчин, чья стратегия определяет почти 99% дисперсии показателя биологического старения, женская стратегия в большей степени работает на уровне тенденции, то есть российской женщине-специалисту для сохранения молодости необходимы какие-то дополнительные ресурсы, не учтенные в нашем исследовании.

Заключение

Обзор отечественных и зарубежных публикаций и сравнительное исследование особенностей проявления пенсионного стресса у представителей профессий интеллектуального типа, проживающих в России и иммигрировавших из РФ в страны Евросоюза, позволило прийти к следующим выводам:

— в среднем, у представителей профессий интеллектуального типа относительное биологическое старение происходит медленнее, чем у большинства их сверстников из других сфер профессиональной деятельности;

— пенсионный стресс, наблюдающийся у специалистов из РФ, влияет на показатель относительного биологического старения организма: в период 51—65 лет, как у мужчин, так и у женщин, ухудшаются биологически характеристики здоровья, что ведет к ускоренному старению организма, чего не наблюдается в других возрастных группах;

— у специалистов-иммигрантов в страны Евросоюза из РФ признаков пенсионного стресса, приводящего к индивидуальному старению организма, не обнаружено;

— в целом, биологическое старение представителей профессий интеллектуального типа в России выражено сильнее, чем в странах Евросоюза: во всех возрастных категориях, специалисты, переехавшие в Европу, оказываются биологически моложе их сверстников, проживающих в России;

— существуют различия в динамике показателей психологического старения у представителей профессий интеллектуального типа: специалисты до 65 лет, проживающие в России, оценивают свой субъективный возраст как примерно равный календарному или чуть выше, в то время как специалисты-иммигранты в ЕС склонны оценивать субъективный возраст ниже календарного (женщины в возрасте 51—65 лет — на 10 лет, а мужчины — на 20 лет).

На основании регрессионного анализа индивидуально-психологических особенностей личности, влияющих на переживание пенсионного стресса, были определены четыре личностные стратегии поддержания субъективного биологического благополучия и сохранения молодости, характерные для каждой из исследованных групп. Первая стратегия характерна для мужчин-специалистов из ЕС, она предполагает сочетание демократического стиля взаимодействия с оптимизмом и отказом от агрессивности в поведении. Вторая стратегия характерна для женщин-специалистов из Евросоюза, она предполагает выделение времени для себя, своих интересов, хобби, прежде всего интеллектуальных, потакание некоторым своим слабостям, а также заботу о детях, несмотря на то, что это требует затрат сил и здоровья. Третья стратегия характерна для российских мужчин-представителей профессий интеллектуального типа; она включает в себя отказ от амбиций, активности и целеустремленности, от излишнего общения и от агрессивности, а также развитие семейных ценностей, своих интересов и хобби, прежде всего интеллектуальных, и потакание некоторым своим слабостям. Четвертая стратегия сохранения молодости характерна для российских женщин-представителей интеллектуальных профессий, она предполагает затраты сил и здоровья для создания материальных благ, много переездов, активности и взаимодействие с коллегами в стиле сотрудничества.

Литература

1. Абульханова К.А., Березина Т.Н. Личностная организация индивидуальной продолжительности жизни [Электронный ресурс] // Человеческий капитал. 2018. Том 119. № 11—2. С. 180—185. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36435231> (дата обращения: 23.03.2020).
2. Августова Л.И. К вопросу о продолжительности жизни представителей психологической науки // Тезисы научно-практической конференции «Ананьевские чтения-99» / Под ред. А.А. Крылова. СПб.: Изд-во С.-Петербургского ун-та, 1999. С. 84—85.
3. Анисимов В.Н., Жаринов Г.М. Средний возраст смерти и долгожительство мужчин-ученых различных специальностей // Вестник Московского университета. Серия 16. Биология. 2016. № 4. С. 12—18.
4. Березина Т.Н. Воспитание добра. М.: Спутник+, 2015. 99 с.
5. Березина Т.Н. Пенсионный стресс — как психофизиологический феномен // Психология и Психотехника. 2019. № 4. С. 15—27. DOI:10.7256/2454-0722.2019.4.30910

6. Березина Т.Н., Стельмах С.А., Дергачева Е.В. Влияние пенсионного стресса на биопсихологический возраст в России и в Республике Казахстан: кросс-культурное исследование // Психолог. 2019. № 5. С. 11—26. DOI:10.25136/2409-8701.2019.5.31159
7. Березкин В.Г., Буляница А.Л. О некоторых демографических характеристиках членов российской академии наук в XX веке [Электронный ресурс] // Успехи геронтологии. 2007. Том 20. № 1. С. 29—39. URL: http://www.medline.ru/public/uspechi-ger/29-39_berez.pdf (дата обращения: 23.03.2020).
8. Войтенко В.П. Биологический возраст // Биология старения / Под ред. Н.И. Арипчин. Л.: Наука, 1982. С. 102—115.
9. Маркина Л.Д. Определение биологического возраста человека методом В.П. Войтенко [Электронный ресурс]. Владивосток, 2001. 29 с. URL: https://www.studmed.ru/view/markina-ld-opredelenie-biologicheskogo-vozrasta-cheloveka-metodom-vp-voitenko_d7e0de85f91.html (дата обращения: 23.03.2020).
10. Стрижицкая О.Ю. Современные проблемы психологии старения // Здоровая личность / Под ред. Г.С. Никифорова. СПб.: Речь, 2013. С. 336—355.
11. Третьякова Е.А., Хасанова Р.Р. Влияние выхода на пенсию на состояние здоровья пожилых: обзор зарубежных исследований [Электронный ресурс] // Вестник НГУЭУ, 2018. № 1. С. 168—185. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-vyhoda-na-pensiyu-na-sostoyanie-zdorovya-pozhilyh-obzor-zarubezhnyh-issledovaniy/viewer> (дата обращения: 23.03.2020).
12. Age at Retirement and Long Term Survival of an Industrial Population: Prospective Cohort Study / S.P. Tsai [et al.] // British Medical Journal. 2005. Vol. 331. P. 995—997. DOI:10.1136/bmj.38586.448704.E0
13. At risk of being risky: the relationship between “brain age” under emotional states and risk preference / M.D. Rudolph [et al.] // Developmental Cognitive Neuroscience. 2017. Vol. 24. P. 93—106. DOI:10.1016/j.dcn.2017.01.010
14. Back to the Future: Examining Age Differences in Processes Before Stressor Exposure / S.D. Neupert [et al.] // The Journals of Gerontology: Series B. 2019. Vol. 74. № 1. P. 1—6. DOI:10.1093/geronb/gby074
15. Vamias C., Trichopoulos A., Trichopoulos D. Age at retirement and mortality in a general population sample: the Greek EPIC study // American Journal of Epidemiology. 2008. Vol. 167. № 5. P. 561—569. DOI:10.1093/aje/kwm337
16. Barefoot J.C., Williams R.B., Dahlstrom W.G. Hostility, CHD Incidence, and Total Mortality: A 25-Year Follow-Up Study of 255 Physicians // Psychosomatic Medicine. 1983. Vol. 45. № 1. P. 59—63.
17. Brockmann H., Muller R., Helmert U. Time to retire – Time to die? A prospective cohort study of the effects of early retirement on long-term survival // Social Science and Medicine. 2009. Vol. 69. № 2. P. 160—164. DOI:10.1016/j.socscimed.2009.04.009
18. Dave D., Rashad R.I., Spasojevic J. The effects of retirement on physical and mental health outcomes // Southern Economic Journal. 2008. Vol. 75. № 2. P. 497—523. DOI:10.3386/w12123
19. Differential effects of endurance, interval, and resistance training on telomerase activity and telomere length in a randomized, controlled study / C.M. Werner [et al.] // European Heart Journal. 2019. Vol. 40. № 1. P. 34—46. DOI:10.1093/eurheartj/ehy585
20. Do highly physically active workers die early? A systematic review with meta-analysis of data from 193 696 participants / P. Coenen [et al.] // British Journal of Sports Medicine. 2018. Vol. 51. № 20. P. 1320—1326. DOI:10.1136/bjsports-2017-098540
21. Effect of retirement on health and work ability among municipal employees [Электронный ресурс] / K. Tuomi [et al.] // Scandinavian Journal of Work, Environment and Health. 1991. Vol. 17. P. 75—81. URL: <https://www.jstor.org/stable/40965946?seq=1> (дата обращения: 23.03.2020).
22. Friedman M., Rosenman R. Type A behavior and your heart. New York: Knopf, 1974. 276 p.
23. Goh J., Pfeffer J., Zenios S. Exposure To Harmful Workplace Practices Could Account For Inequality In Life Spans Across Different Demographic Groups // Health Affairs. 2015. Vol. 34. № 10. P. 1761—1768. DOI:10.1377/hlthaff.2015.0022
24. Haynes S.G., McMichael A.J., Tyroler H.A. Survival after early and normal retirement // Journal of Gerontology. 1978. Vol. 33. № 2. P. 269—278. DOI:10.1093/geronj/33.2.269
25. Kuhn A., Wuellrich J.P., Zweimuller J. Fatal attraction? Access to early retirement and mortality // IZA Discussion Paper 5160. Germany: Bonn, Institute for the Study of Labor, 2010. 58 p.
26. Morris J.K., Cook D.G., Shaper A.G. Loss of employment and mortality // British Medical Journal. 1994. Vol. 308. №. 6937. P. 1135—1139. DOI:10.1136/bmj.308.6937.1135
27. Mortality in relation to disability pension: findings from a 12-year prospective population-based cohort study in Sweden / N.E. Karlsson [et al.] // Scandinavian Journal of Public Health. 2007. Vol. 35. № 4. P. 341—347. DOI:10.1080/14034940601159229
28. Predicting brain-age from multimodal imaging data captures cognitive impairment / F. Liem [et al.] // Neuroimage. 2017. Vol. 148. P. 179—188. DOI:10.1016/j.neuroimage.2016.11.005
29. Snowdon D. Aging with Grace: What the Nun Study Teaches Us About Leading Longer, Healthier, and More Meaningful Lives. Random House Publishing Group, 2008. 256 p.
30. Socioeconomic status and health: The challenge of the gradient / N. Adler [et al.] / American Psychologist. 1994. Vol. 49. № 1. P. 15—24. DOI:10.1037/0003-066X.49.1.15
31. Stephan Y., Sutin A.R., Terracciano A. Feeling older and risk of hospitalization: evidence from three longitudinal cohorts // Health Psychology. 2016. Vol. 35. № 6. P. 634—637. DOI:10.1037/hea0000335

32. The expectation of retirement as a psychological stress affecting the person's biological age (on the materials of the Russian Federation) / T.N. Berezina [et al.] // *Religación. Revista de ciencias sociales y humanidades*. 2019. Vol. 4. № 19. P. 988—994.
33. The impact of late career job loss on myocardial infarction and stroke: a 10 year follow up using the health and retirement survey / W.T. Gallo [et al.] // *Occupational and Environmental Medicine*. 2006. Vol. 63. № 10. P. 683—687. DOI:10.1136/oem.2006.026823

References

1. Abulkhanova K.A., Berezina T.N. Lichnostnaya organizatsiya individual'noi prodolzhitel'nosti zhizni [The personal organization of individual life expectancy] [Elektronnyi resurs]. *Chelovecheskii kapital [Human capital]*, 2018. Vol. 119, no. 11—2, pp. 180—185. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36435231> (Accessed 23.03.2020). (In Russ.).
2. Avgustova L.I. K voprosu o prodolzhitel'nosti zhizni predstavitelei psikhologicheskoi nauki [To the question of the life expectancy of representatives of psychological science]. In Krylova A.A. (ed.), *Tezisy nauchno-prakticheskoi konferentsii «Anan'evskie chteniya-99» [Theses of the scientific-practical conference «Ananiev readings-99»]*. St. Petersburg: Izd-vo S.-Peterburgskogo un-ta, 1999, pp. 84—85. (In Russ.).
3. Anisimov V.N., Zharinov G.M. Srednii vozrast smerti i dolgozhitel'stvo muzhchin-uchenykh razlichnykh spetsial'nostei [The average age of death and the longevity of male scientists of various specialties]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 16. Biologiya [Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 16. Biologiya]*, 2016. Vol. 4, pp. 12—18. (In Russ.).
4. Berezina T.N. Vospitanie dobra [The education of good]. Moscow: Sputnik+, 2015. 99 p. (In Russ.).
5. Berezina T.N. Pensionnyi stress — kak psikhofiziologicheskii fenomen [Retirement stress as a psychophysiological phenomenon]. *Psikhologiya i Psikhotekhnika [Psychology and Psychotechnics]*, 2019. Vol. 4, pp. 15—27. DOI:10.7256/2454-0722.2019.4.30910 (In Russ.).
6. Berezina T.N., Stelmakh S.A., Dergacheva E.V. Vliyanie pensionnogo stressa na biopsikhologicheskii vozrast v Rossii i v Respublike Kazakhstan: kross-kul'turnoe issledovanie [Influence of Retirement Stress on Biopsychological Age in Russia and the Republic of Kazakhstan: Cross-Cultural Research]. *Psikholog [Psychologist]*, 2019. Vol. 5, pp. 11—26. DOI:10.25136/2409-8701.2019.5.31159 (In Russ.).
7. Berezkin V.G., Bulyanitsa A.L. O nekotorykh demograficheskikh kharakteristikakh chlenov rossiiskoi akademii nauk v XX veke [About some demographic characteristics of members of the Russian Academy of Sciences in the XX century] [Elektronnyi resurs]. *Uspekhi gerontologii [Successes of gerontology]*, 2007. Vol. 20, no. 1, pp. 29—39. URL: http://www.medline.ru/public/uspechi-ger/29-39_berez.pdf (Accessed 23.03.2020). (In Russ.).
8. Voitenko V.P. Biologicheskii vozrast [Biological age]. In Aripchin N.I. (ed.), *Biologiya stareniya [Biology of Aging]*. Leningrad: Nauka, 1982, pp. 102—115. (In Russ.).
9. Markina L.D. Opredelenie biologicheskogo vozrasta cheloveka metodom V.P. Voitenko [Determination of the biological age of a person by V.P. Voitenko] [Elektronnyi resurs]. Vladivostok, 2001. 29 p. URL: https://www.studmed.ru/view/markina-ld-opredelenie-biologicheskogo-vozrasta-cheloveka-metodom-vp-voytenko_d7e0de85f91.html (Accessed 23.03.2020). (In Russ.).
10. Strizhitskaya O.Yu. Sovremennye problemy psikhologii stareniya [Modern problems of the psychology of aging]. In Nikiforova G.S. (et al.), *Zdorovaya lichnost' [Healthy personality]*. Saint Petersburg: Rech', 2013, pp. 336—355. (In Russ.).
11. Tretyakova EA, Khasanova R.R. Vliyanie vykhoda na pensiyu na sostoyanie zdorov'ya pozhilykh: obzor zarubezhnykh issledovaniy [The effect of retirement on the health status of the elderly: a review of foreign studies] [Elektronnyi resurs]. *Vestnik NGUEU [Bulletin of NSUU]*, 2018. Vol. 1, pp. 168—185. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-vyhoda-na-pensiyu-na-sostoyanie-zdorovya-pozhilyh-obzor-zarubezhnyh-issledovaniy/viewer> (Accessed 23.03.2020).
12. Tsai S.P. et al. Age at Retirement and Long Term Survival of an Industrial Population: Prospective Cohort Study. *British Medical Journal*, 2005. Vol. 331, pp. 995—997. DOI:10.1136/bmj.38586.448704.E0
13. Rudolph M.D. et al. At risk of being risky: the relationship between “brain age” under emotional states and risk preference. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 2017. Vol. 24, pp. 93—106. DOI:10.1016/j.dcn.2017.01.010
14. Neupert S.D. et al. Back to the Future: Examining Age Differences in Processes Before Stressor Exposure. *The Journals of Gerontology: Series B*, 2019. Vol. 74, no. 1, pp. 1—6. DOI:10.1093/geronb/gby074
15. Bamia C., Trichopoulou A., Trichopoulos D. Age at retirement and mortality in a general population sample: the Greek EPIC study. *American Journal of Epidemiology*, 2008. Vol. 167, no. 5, pp. 561—569. DOI:10.1093/aje/kwm337
16. Barefoot J.C., Williams R.B., Dahlstrom W.G. Hostility, CHD Incidence, and Total Mortality: A 25-Year Follow-Up Study of 255 Physicians. *Psychosomatic Medicine*, 1983. Vol. 45, no. 1, pp. 59—63.
17. Brockmann H., Muller R., Helmert U. Time to retire — Time to die? A prospective cohort study of the effects of early retirement on long-term survival. *Social Science and Medicine*, 2009. Vol. 69, no. 2, pp. 160—164. DOI:10.1016/j.socscimed.2009.04.009
18. Dave D., Rashad R.I., Spasojevic J. The effects of retirement on physical and mental health outcomes. *Southern Economic Journal*, 2008. Vol. 75, no. 2, pp. 497—523. DOI:10.3386/w12123
19. Werner C.M. et al. Differential effects of endurance, interval, and resistance training on telomerase activity and telomere length in a randomized, controlled study. *European Heart Journal*, 2019. Vol. 40, no. 1, pp. 34—46. DOI:10.1093/eurheartj/ehy585

20. Coenen P. et al. Do highly physically active workers die early? A systematic review with meta-analysis of data from 193 696 participants. *British Journal of Sports Medicine*, 2018. Vol. 51, no. 20, pp. 1320–1326. DOI:10.1136/bjsports-2017-098540
21. Tuomi K. et al. Effect of retirement on health and work ability among municipal employees [Elektronnyi resurs]. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 1991. Vol. 17, pp. 75–81. URL: <https://www.jstor.org/stable/40965946?seq=1> (Accessed 23.03.2020).
22. Friedman M., Rosenman R. Type A behavior and your heart. New York: Knopf, 1974, 276 p.
23. Goh J., Pfeffer J., Zenios S. Exposure To Harmful Workplace Practices Could Account For Inequality In Life Spans Across Different Demographic Groups. *Health Affairs*, 2015. Vol. 34, no. 10, pp. 1761–1768. DOI:10.1377/hlthaff.2015.0022
24. Haynes S.G., McMichael A.J., Tyroler H.A. Survival after early and normal retirement. *Journal of Gerontology*, 1978. Vol. 33, no. 2, pp. 269–278. DOI:10.1093/geronj/33.2.269
25. Kuhn A., Wuellrich J.P., Zweimuller J. Fatal attraction? Access to early retirement and mortality. *IZA Discussion Paper 5160*. Germany: Bonn, Institute for the Study of Labor, 2010. 58 p.
26. Morris J.K., Cook D.G., Shaper A.G. Loss of employment and mortality. *British Medical Journal*, 1994. Vol. 308, no. 6937, pp. 1135–1139. DOI:10.1136/bmj.308.6937.1135
27. Karlsson N.E. et al. Mortality in relation to disability pension: findings from a 12-year prospective population-based cohort study in Sweden. *Scandinavian Journal of Public Health*, 2007. Vol. 35, no. 4, pp. 341–347. DOI:10.1080/14034940601159229
28. Liem F. et al. Predicting brain-age from multimodal imaging data captures cognitive impairment. *Neuroimage*, 2017. Vol. 148, pp. 179–188. DOI:10.1016/j.neuroimage.2016.11.005
29. Snowdon D. Aging with Grace: What the Nun Study Teaches Us About Leading Longer, Healthier, and More Meaningful Lives. Random House Publishing Group, 2008. 256 p.
30. Adler N. et al. Socioeconomic status and health: The challenge of the gradient. *American Psychologist*, 1994. Vol. 49, no. 1, pp. 15–24. DOI:10.1037/0003-066X.49.1.15
31. Stephan Y., Sutin A.R., Terracciano A. Feeling older and risk of hospitalization: evidence from three longitudinal cohorts. *Health Psychology*, 2016. Vol. 35, no. 6, pp. 634–637. DOI:10.1037/hea0000335
32. Berezina T.N. et al. The expectation of retirement as a psychological stress affecting the person's biological age (on the materials of the Russian Federation). *Religación. Revista de ciencias sociales y humanidades*, 2019. Vol. 4, no. 19, pp. 988–994.
33. Gallo W.T. et al. The impact of late career job loss on myocardial infarction and stroke: a 10 year follow up using the health and retirement survey. *Occupational and Environmental Medicine*, 2006. Vol. 63, no. 10, pp. 683–687. DOI:10.1136/oem.2006.026823

Информация об авторах

Березина Татьяна Николаевна, доктор психологических наук, профессор кафедры научных основ экстремальной психологии, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: 0000-0002-8188-237X, e-mail: tanberez@list.ru

Рыбцова Наталья Николаевна, кандидат биологических наук, менеджер проекта, Центр Регенеративной Медицины, Университет Эдинбурга, г. Эдинбург, Великобритания, e-mail: rybnat@yahoo.com

Рыбцов Станислав Александрович, кандидат биологических наук, научный сотрудник, Медицинский Исследовательский Совет, Центр регенеративной медицины, Университет Эдинбурга, г. Эдинбург, Великобритания, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7786-1878>, e-mail: s.rybtsov@ed.ac.uk

Фатьянов Г.В., психолог факультета психологии, Челябинский государственный педагогический университет (ФГБОУ ВО ЧГПУ), г. Челябинск, Россия, e-mail: gregoryfatyanov@gmail.com

Information about the authors

Tatiana N. Berezina, Doctor of Psychology, Professor, Department of Scientific Basis of Extreme Psychology, Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8188-237X>, e-mail: tanberez@list.ru

Nataliya N. Rybtsova, PhD in Biology, Project Manager, MRC, Center for Regenerative Medicine, University of Edinburgh, UK, e-mail: rybnat@yahoo.com.

Stanislav A. Rybtsov, PhD in Biology, Research Fellow, MRC, Center for Regenerative Medicine, University of Edinburgh, UK, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7786-1878>, e-mail: s.rybtsov@ed.ac.uk

Fatyanov G.V., psychologist, Celebinsky State Pedagogical University, Russia, e-mail: gregoryfatyanov@gmail.com

Получена 28.01.2020

Received 28.01.2020

Принята в печать 13.03.2020

Accepted 13.03.2020