



Научная статья | Original paper

Экономико-психологическая зрелость как предиктор планирования выхода на пенсию: проверка модели

Т.В. Дробышева^{1, 2}, С.В. Тарасов¹, И.В. Ларионов^{1, 2} ✉

¹ Институт психологии Российской академии наук, Москва, Российская Федерация

² Московский государственный лингвистический университет, Москва, Российская Федерация

✉ ivlar16@gmail.com

Резюме

Контекст и актуальность. Проблема экономико-психологической детерминации планирования выхода на пенсию недостаточно изучена в отечественной психологии. С опорой на когнитивный и системный подходы представлена модель связи экономико-психологической зрелости (ЭПЗ) предпенсионеров с процессом планирования выхода на пенсию. **Цель:** Эмпирическая верификация модели связи экономико-психологической зрелости личности и процесса планирования выхода на пенсию. **Гипотезы.** На разных стадиях планирования выхода на пенсию вклад показателей экономико-психологической зрелости должен различаться. Основными предикторами планирования выхода на пенсию у российских предпенсионеров выступают экономическая ответственность и активность. **Методы и материалы.** Исследование проведено на платформе Anketolog в 2024 году. Выборку составили 400 респондентов (ср. возраст = 51,35; станд. отклонение = 4,47): 201 мужчина (45–63 года), 199 женщин (45–58 лет). Применялись: «Шкала процесса планирования выхода на пенсию» Дж. Нууна, С. Стивенс, Ф. Алпасс (Дробышева и др., 2024а), «Шкала финансовой автономности личности» (Дробышева и др., 2024б), опросники: «Ответственность за экономическое благополучие», «Экономическая толерантность к другим», «Установки на экономическую активность» (Дробышева, 2023), анкетирование. **Результаты.** Описаны общие и гендерно-специфичные взаимосвязи изучаемых феноменов. Вклад показателей экономико-психологической зрелости (независимые переменные) на разных стадиях планирования различается. Наиболее весомые связи обнаружены на первых двух и последней стадии планирования. Показано, что экономико-психологическая зрелость в группе женщин предпенсионного возраста в меньшей степени, чем в подгруппе мужчин, предсказывает принятие решений, но в большей степени — процесс целеполагания. **Выводы.** Проверка модели показала значимость экономико-психологической зрелости в процессе планирования предпенсионерами выхода на пенсию. Сделаны выводы о практико-ориентированной востребованности результатов работы для социальных и финансовых организаций, занимающихся вопросами сопровождения выхода на пенсию.

Ключевые слова: планирование выхода на пенсию, экономико-психологическая зрелость, предпенсионеры, экономическая социализация, проверка модели

Финансирование. Исследование выполнено при поддержке Российского научного фонда (проект № 24-28-00422).

Для цитирования: Дробышева, Т.В., Тарасов, С.В., Ларионов, И.В. (2025). Экономико-психологическая зрелость как предиктор планирования выхода на пенсию: проверка модели. *Экспериментальная психология*, 18(3), 150–165. <https://doi.org/10.17759/exppsy.2025180310>

© Дробышева Т.В., Тарасов С.В., Ларионов И.В., 2025





Economic-psychological maturity as predictor of pre-retirement planning: psychometric check of the model

T.V. Drobysheva^{1,2}, S.V. Tarasov¹, I.V. Larionov^{1,2} ✉

¹ Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

² Moscow State Linguistic University, Moscow, Russian Federation

✉ ivlar16@gmail.com

Abstract

Context and relevance. The problem of economic and psychological determinants of retirement planning in Russian psychology has not been sufficiently studied. Based on the cognitive and systemic approaches, we present a model of the relationship between the economic-psychological maturity of pre-retirees and the process of retirement planning. **Objective:** empirical verification of the model of the relationship between economic and psychological maturity and retirement planning. **Hypotheses.** The contribution of indicators of economic and psychological maturity will differ at different stages of retirement planning. Economic responsibility and activity can be considered as the main predictors of retirement planning among pre-retirees in Russia. **Methods and materials.** The study was conducted using the Anketolog platform in 2024. The sample included 400 participants (mean age = 51.35, standard deviation = 4.47), including 201 men and 199 women. The study used the following methods: “The Process Of Retirement Planning Scale” by J. Noone, S. Stephens, and F. Alpass (2024), “Personal Financial Autonomy Scale” (Drobysheva et al., 2024), questionnaires: “Responsibility for Economic Well-Being”, “Economic Tolerance towards Others”, “Attitudes Towards Economic Activity” (Drobysheva, 2023). **Results.** The general and gender-specific inter-relationships of the phenomena studied are described. The economic-psychological maturity (independent variables) indicator’s contribution varies at different stages of planning. The most significant connections were found at the first two stages and the last stage of planning. It is shown that economic-psychological maturity in the subgroup of women of pre-retirement age predicts decision-making lesser than in the subgroup of men, but to a greater extent — the goal-setting process. **Conclusions.** The verification of the model has shown the importance of economic and psychological maturity in the planning process for retirement by pre-retirees. Conclusions about the practical relevance of these findings for social and financial organizations that provide support for retirement are drawn.

Keywords: retirement planning, economic-psychological maturity, pre-retirees, economic socialization, psychometric model check

Funding. The study was supported by the Russian Science Foundation, project number 24-28-00422.

For citation: Drobysheva, T.V., Tarasov, S.V., Larionov, I.V. (2025). Economic-psychological maturity as predictor of pre-retirement planning: psychometric check of the model. *Experimental Psychology (Russia)*, 18(3), 150–165. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/exppsy.2025180310>

Введение

Планирование выхода на пенсию как социальная и научная проблема в отечественной психологии мало изучена, в то время как за рубежом проведены сотни работ, выделившиеся в самостоятельное направление исследований. Оно носит междисциплинарный характер, активно развивается последние три десятка лет и включает оригинальные научные подходы и авторские концепции (Ghadwan et al., 2022; Ingale, Paluri, 2023; Sam et al.,



2023 и др.). Общей задачей специалистов, занимающихся этой проблемой, является изучение связи между подготовленностью предпенсионеров к изменениям жизни на пенсии и их благополучием после завершения трудовой деятельности. Поиск ее решения направлен на выявление не только процесса планирования и готовности предпенсионеров к выходу на пенсию как его результативной характеристики (Noone et al., 2022), но и системы социальных, социально-психологических, личностных, экономико- и индивидуально-психологических факторов, определяющих вариативность и успешность перехода предпенсионеров к новым условиям жизни (La Rue et al., 2022; Silva et al., 2023). Так, обнаруживаются различия в планировании выхода на пенсию у людей разного возраста — показано, что создание финансовой «подушки безопасности» в возрастной группе от 21 до 59 лет связано с актуальным уровнем доходов, в то время как представители старшей возрастной группы (от 60 лет) в основном опираются на систему автоматических взносов, не проявляя экономической активности (Hira et al., 2023). Анализ исследований гендерных различий в ситуации выхода на пенсию показывает, что мужчины чаще, чем женщины, планируют продолжать трудовую деятельность после наступления пенсионного возраста, поскольку они и на пенсии несут ответственность за финансовое благополучие семьи (Sohier et al., 2021; Canales et al., 2021), что может также объяснять более негативный характер восприятия старения у мужчин (Крупина и др., 2024). Данный факт влияет не только на удаленность пенсионных планов, но и стимулирует их активно искать способы повышения уровня дохода семьи (Lorenz, Zwick, 2021). Отмечается, что вера предпенсионеров в себя и свои возможности (их самооффективность), локус контроля и система ценностей также выступают значимыми предикторами успешного выхода на пенсию, способствуют совладанию с ситуацией завершения трудовой деятельности и переходу к пенсии (Henning et al., 2022; Zhan et al., 2023). В качестве примера кросс-культурных различий в планировании выхода на пенсию можно привести результаты сравнительного анализа нашего исследования и аналогичных работ новозеландских и бразильских коллег (все выполнены с применением одной и той же методики). В частности, нами были выявлены особенности процесса планирования выхода на пенсию на разных его стадиях, редуцирование сфер планирования в сознании российских предпенсионеров (Noone et al., 2010; Seidi et al., 2021; Дробышева и др., 2024). В последнем случае речь идет о том, что в представлениях россиян только две сферы жизнедеятельности — здоровье и финансы — требуют разработки плана и выполнения каких-либо действий по его реализации с целью подготовки выхода на пенсию. В то время как большинство зарубежных исследователей выделяют четыре основные сферы планируемых изменений в ситуации выхода на пенсию — это здоровье, досуг, социальные роли и финансы (Principi et al., 2020; Ingale et al., 2023). Причем многие из авторов, длительное время занимавшихся данной проблематикой, обращают внимание на важность сохранения уровня экономического статуса предпенсионеров после завершения ими трудовой деятельности, поскольку от этого зависят их возможности поддерживать здоровье (платные медицинские услуги), иметь разнообразный досуг (путешествия, отдых на курорте и т. п.), не ограничивать привычные социальные связи (общение с друзьями, совместные походы в кафе, помощь детям и внукам) (Kuhn et al., 2021; Тора et al., 2018). В качестве способов решения проблемы специалисты подчеркивают значимость финансовой грамотности предпенсионеров для самообеспечения «финансовой подушки» к пенсии (Lusardi, Mitchell, 2011), их экономическую активность, направленную на поиск дополнительных источников дохода (например, орга-



низовать свой бизнес, найти подработку, инвестировать выгодный проект и т. п.) (Lusardi, Mitchell, 2011; de Bassa Scheresberg, Lusardi, 2015). Среди личностных качеств, важных с точки зрения готовности к выходу на пенсию, отмечают способность человека нести ответственность за экономическое благополучие свое и близких, а также сохранять независимость в принятии решений, связанных с управлением своими финансами (Coyle, 2025; Hershey, Mowen, 2000). Иными словами, исследователи рассматривают проявление людьми предпенсионного возраста их субъектных качеств, регулирующих социальное и экономическое поведение, как предикторов успешной подготовки к выходу на пенсию.

Перечисленные выше характеристики согласуются с нашими представлениями об экономико-психологической зрелости (ЭПЗ) как комплексном, интегративном образовании, включающем показатели зрелости в системе отношений с другими людьми, в области самообеспечения и обеспечения своей семьи, а также личностной зрелости. В качестве основных признаков данного вида зрелости рассматриваются: выраженная финансовая автономность; интернальная атрибуция ответственности за экономическое благополучие — свое и своих близких; направленность на проактивное экономическое поведение; умеренная толерантность к людям, отличающимся от них по уровню дохода (Дробышева, 2023). По мнению британских коллег, экономически зрелые люди отличаются способностью прогнозировать свое будущее экономическое благосостояние, планировать бюджет, принимать оптимальные решения в разных жизненных ситуациях, связанных с самообеспечением и обеспечением близких (Webley et al., 2001). Построение пенсионных финансовых планов напрямую зависит от выраженности данных качеств у предпенсионеров (Hershey, Mowen 2000). Однако нами не обнаружены какие-либо данные относительно роли экономической зрелости в планировании выхода на пенсию (см. Журавлев, 2007; Webley et al., 2001). Проведенные нами исследования также показывают, что зрелые в экономико-психологическом плане люди проявляют готовность к решению широкого спектра задач социальной и экономической жизни, в том числе после завершения трудовой деятельности или в ситуации вынужденной потери работы (Дробышева, 2023). Тем не менее остается открытым вопрос о роли экономико-психологической зрелости как предиктора готовности предпенсионеров к выходу на пенсию.

Планируя статистическую проверку модели, раскрывающую связь экономико-психологической зрелости и этапов выхода на пенсию, мы хотели найти ответ на вопросы: на каком из этапов планирования вклад показателей зрелости наиболее выражен; какие из них предсказывают готовность респондентов предпринимать какие-либо действия для осуществления выхода на пенсию; существует ли разница в выраженности экономико-психологической зрелости и стадиях планирования, их связи у мужчин и женщин.

Цель данного исследования — анализ экономико-психологической зрелости как предиктора планирования выхода на пенсию людьми предпенсионного возраста.

Мы предположили (**гипотеза**), что на разных стадиях планирования выхода на пенсию вклад показателей экономико-психологической зрелости должен различаться. Наиболее важную роль в модели будет выполнять интернальная ответственность предпенсионеров за экономическое благополучие, мотивируя их планировать выход на пенсию и предсказывая готовность к этому событию. Установки на экономическую активность определяют выбор стратегий и тактик поведения личности по отношению к значимым элементам ситуации выхода на пенсию, их вклад будет более выражен на последних стадиях



планирования. Экономическая толерантность как нравственная характеристика зрелой личности, определяющая отношения с другими людьми, может придавать ценность представлениям о выходе на пенсию и выбору целей. Финансовая автономность, независимость предпенсионеров в управлении своими финансами основывается на самоконтроле личности за своим поведением, ее вклад имеет существенное значение на стадии целеполагания.

Также в ходе исследования проверялись гипотезы о существовании различий в показателях экономико-психологической зрелости, процессе планирования выхода на пенсию и их взаимосвязи у предпенсионеров разного пола.

Материалы и методы

Предваряя описание методического инструментария, заметим, что все опросники прошли процедуру психометрической проверки и были апробированы на выборках разного возраста. Все опросники были построены по типу 5-балльной шкалы Ликерта.

В работе применялись следующие *психодиагностические методики*:

1. Для оценки финансовой независимости личности использовали опросник «Шкала финансовой автономности личности» Т.В. Дробышевой, И.В. Ларионова, С.В. Тарасова (Дробышева и др., 2024б).

2. Опросник «Шкала толерантности к представителям экономических групп» Т.В. Дробышевой (2023) применялся с целью выявления степени позитивного отношения к представителям других экономических групп («бедные» и «богатые»).

3. Для понимания атрибуции ответственности за финансовое и материальное благосостояние свое и своей семьи использовали опросник «Экономическая ответственность» Т.В. Дробышевой (Дробышева, 2023).

4. Предпочитаемые стратегии совладания с финансовыми проблемами, поддержания уровня материального благополучия изучали с помощью опросника «Установки на экономическую активность» Т.В. Дробышевой (Дробышева, 2023).

5. Опросник «Шкала процесса планирования выхода на пенсию» J.H. Noon, C. Stevens, F.M. Alpass (2010) в русскоязычной адаптации Т.В. Дробышевой, С.В. Тарасова, И.В. Ларионова (2024а). Опросник включает четыре субшкалы: «Представления о выходе на пенсию», «Цели выхода на пенсию», «Решение о подготовке к выходу на пенсию», «Подготовка к выходу на пенсию», описывающие поэтапный процесс планирования предпенсионерами своего выхода на пенсию.

6. Анкета также включала в себя блок, ориентированный на выявление социodemографических характеристик респондентов: их пола, возраста, места проживания, семейного положения, наличия детей и опекаемых родственников, уровня образования, формы и сферы деятельности, а также их пенсионного статуса (вышли ли они на пенсию).

Применялись статистические методы: для проверки нормальности — критерий Шапиро-Уилка, дескриптивная статистика; для анализа групповых различий — U-критерий Манна-Уитни; для построения модели — путевой анализ (SEM). Обработка данных проводилась в статпакетах SPSS Statistics 22.0 и SPSS Amos 20.0.

Сбор данных исследования проводился при помощи онлайн-платформы Anketolog.ru. Всего в исследовании приняло участие 400 человек (ср. возраст = 51,3; станд. отклонение = 4,47), из которых: 201 мужчина (от 45 до 63 лет) и 199 женщин (от 45 до 58 лет). Более половины респондентов (57,5%) состояло в браке. По наличию детей выборка раз-



делилась практически поровну — 47,5% респондентов указали что дети есть, 52,5% — что детей нет. Часть участников исследования (55,8%) указала наличие высшего образования. Практически все респонденты работали в очном режиме (70,3%), при этом в большинстве случаев в качестве наемных работников (70,8%).

Результаты

На первом этапе нами была проведена проверка нормальности распределения, описана дескриптивная статистика по изучаемым переменным на общей выборке, а также в подгруппах мужчин и женщин представлены различия в выделенных подгруппах. Так как распределение всех исследуемых переменных отличается от нормального (кр. Шапиро-Уилка), в дальнейшем анализе применялись непараметрические методы.

Результаты показали (см. табл. 1), что большая часть респондентов (от 51,25% до 79% выборки) характеризуется умеренной выраженностью всех показателей экономико-психологической зрелости, которая включает: установки на автономность в своем финансовом поведении, толерантное отношение к «бедным» и «богатым», интернальную атрибуцию ответственности за экономическое благополучие себя и своей семьи и поиск способов совладания с возникающими трудностями экономической жизни. Выявлено, что почти половина выборки предпенсионеров, принимавших участие в исследовании, имеет представления (стадия представлений) о том, что они будут делать на пенсии, задумывается о будущих изменениях финансового статуса и здоровья (48% выборки). Чуть более трети респондентов (35,25%) утверждали, что у них уже есть конкретные цели по сохранению здоровья, поддержанию финансового положения, проведению свободного времени и тем социальным ролям, которые они хотели бы исполнять в статусе пенсионера (стадия целеполагания). Однако лишь немногие из участников исследования (8%) хотели принимать решение о том, что надо заранее готовиться к этой ситуации (стадия принятия решения) и только 9% всей выборки продемонстрировали уверенность в своей «финансовой подушке» и отметили, что ведут активный, здоровый образ жизни (стадия подготовки к выходу на пенсию). Как можно заметить, осознание необходимости планирования и представления о целях выхода на пенсию разделяются участниками исследования в большей степени, чем действия по непосредственной реализации планов. Как отмечают Шолник и Фридман (Friedman, Scholnick, 1987), в ситуации неопределенности часто возникает трудность предвидения и выбора оптимальной стратегии, которая могла бы обеспечить реализацию плана.

Проведенный анализ различий по показателям экономико-психологической зрелости и этапам планирования в зависимости от пола респондентов показал, что у мужчин более выражена ответственность за экономическое благополучие семьи и они в большей степени, чем женщины, склонны к принятию решений о подготовке к выходу на пенсию. С одной стороны, можно предположить, что к этому их подталкивает сам факт необходимости исполнять роли главы семейства и добытчика, причем независимо от статуса — работающий или неработающий. С другой стороны, мужчины предпенсионного возраста нередко заранее формируют образ своего досуга на пенсии (рыбалка, гараж, хобби и т. д.), что также может способствовать принятию ими решения в выборе стратегий подготовки. По мнению исследователей (Friedman, Scholnick, 1987), для принятия решения в процессе планирования очень важен мотивационный фактор, в роли которого может выступать повышенная ответственность мужчин за благосостояние семьи. В то же время они в меньшей степени, чем женщины, склонны к постановке целей выхода на пенсию.



Таблица 1 / Table 1

Описательные статистики и результаты анализа различий показателей экономико-психологической зрелости личности и процесса планирования выхода на пенсию на общей выборке и подгруппах по полу (N = 400)

Descriptive statistics and the results of the analysis of differences in indicators of Economic-psychological maturity and the retirement planning process among the general sample and subgroups divided by gender (N = 400)

	Min- Max	Вся выбор- ка / Entire sample		Пол				U Пол / Gender	
				Мужчины / Men		Женщины / Women			
		Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD		
Показатели экономико-психологической зрелости / Indicators of economic-psychological maturity									
Финансовая автономность лич- ности / Financial authonomy of personality	9—45	36,32	5,74	36,27	5,91	36,37	5,58	—	
Экономическая толерантность к другим / Economic tolerance to oth- ers	12—60	47,15	6,75	46,7	6,86	47,54	6,63	—	
Ответственность за экономическое благополучие / Responsibility for economic well-being	10—50	35,13	6,2	35,75	6,2	34,5	6,15	17636,0*	
Установки на экономическую активность / Attitudes towards eco- nomic activity	9—45	31,49	5,95	31,03	5,78	31,95	6,1	—	
Этапы планирования выхода на пенсию Stages of retirement planning									
Представления о выходе на пен- сию / Retirement representations	16—80	53,15	13,8	51,84	13,4	54,48	14,2	—	
Цели выхода на пенсию / Retirement goals	4—20	14,02	4,12	13,5	4,13	14,55	4,05	22846,0*	
Решение о подготовке к выходу на пенсию / The decision to prepare for retirement	8—40	21,68	7,37	22,43	7,57	20,92	7,11	17566,0*	
Подготовка к выходу на пенсию / Preparing for retirement	6—30	17,99	6,08	18,32	6,08	17,65	6,08	—	

Примечание: Mean — среднее; SD — стандартное отклонение; * при $p \leq 0,05$.

Note: Mean — average; SD — standard deviation; * at $p < 0.05$.

На *втором этапе работы*, в соответствии с теоретическими представлениями, была построена модель связи показателей экономико-психологической зрелости личности и процессов подготовки к выходу на пенсию ($RMSEA < 0,05$; $SRMR \leq 0,08$; $CFI > 0,9$; $GFI > 0,9$; $TLI > 0,09$). В связи с полученными различиями в изучаемых характеристиках по полу для данной модели нами был проведен анализ инвариантности ($CFI > 0,9$; $RMSEA < 0,05$; $CFI < 0,01$; $RMSEA < 0,015$). Результаты (табл. 2) показали, что модель инвариантна, т. е. характер связей в подгруппах мужчин и женщин не различается. Однако нами выявлены различия в их выраженности, что позволяет сделать предположение о специфике вклада



экономико-психологической зрелости в процесс планирования выхода на пенсию у муж-
 чин и женщин.

Таблица 2 / Table 2

**Статистики согласия моделей мультигруппового анализа, полученные при помощи
 конфирматорного факторного анализа для групп мужского и женского пола (N = 400)**
**Agreement statistics of multigroup analysis models obtained using confirmatory
 factor analysis for male and female groups (N = 400)**

Модель инвариантности / The invariance model	CFI	Δ CFI	RMSEA	Δ RMSEA	PCLOSE	χ^2	df
Конфигурационная / Configuration	1,000	-	0,000	-	0,996	13,722	18
Структурные веса / Structural weights	0,996	0,004	0,01	0,01	0,988	33,244	30
Структурные ковариации / Structural covariances	0,997	0,001	0,011	0,001	0,998	41,023	39
Структурные остатки / Structural remains	0,996	0,001	0,012	0,001	0,999	47,652	45

Анализ общей модели (см. рис.) показал следующее. Полученные коэффициенты ($\chi^2 = 6,140$; $df = 9$; $\chi^2/df = 0,682$; $p = 0,726$; $SRMR = 0,017$; $GFI = 0,996$; $CFI = 1,000$; $TLI = 1,000$; $RMSEA = 0,000$; $Lo90 = 0,000$; $Hi90 = 0,042$; $Pclose = 0,978$) свидетельствуют о достаточном соответствии данных моделей нашим теоретическим представлениям. Раскрывая полученные связи, первоначально стоит описать структуру взаимосвязей компонентов каждого из изучаемых феноменов.

В модели экономико-психологической зрелости ответственность за экономическое благополучие положительно взаимосвязана со всеми другими элементами — финансовой автономностью ($r = 0,607$; $p = 0,000$), экономической толерантностью к другим ($r = 0,097$; $p = 0,034$) и установками на экономическую активность ($r = 0,422$; $p = 0,000$). В свою очередь, финансовая автономность личности также взаимосвязана с экономической толерантностью к другим ($r = 0,224$; $p = 0,000$) и установками на экономическую активность ($r = 0,331$; $p = 0,000$). Следовательно, финансовая автономность и экономическая ответственность личности вместе выступают внутренним структурообразующим фактором в модели ЭПЗ, определяя, с одной стороны, выбор стратегий экономически активного поведения, с другой — степень толерантности к представителям других экономических групп.

Анализ структуры планирования выхода на пенсию показал взаимосвязь представлений и целей выхода на пенсию с подготовкой к выходу на пенсию ($r = 0,155$; $p = 0,002$; $r = 0,191$; $p = 0,000$), при отсутствии связи с принятием решений. Данный результат повторяет результаты нашего предыдущего исследования, выполненного на другой выборке респондентов (Дробышева и др., 2024). Тем не менее в самой модели планирования выхода на пенсию мы обнаруживаем взаимообусловленность каждой предыдущей стадии и последующей. В частности, в выбор цели выхода на пенсию вносят вклад представления о выходе на пенсию ($\beta = 0,535$; $t = 14,012$; $p = 0,000$); решение о подготовке к пенсии обусловлено целями ($\beta = -0,168$; $t = -3,328$; $p = 0,000$), а подготовка к выходу на пенсию определяется в том числе принятием решения ($\beta = 0,153$; $t = 3,484$; $p = 0,000$). Как можно заметить, в этой кумулятивно выстроенной цепочке взаимообусловленности изменяется направленность



связей — обнаружена отрицательная связь между целеполаганием и принятием решения. Полученный результат может быть объяснен влиянием средового фактора, связанного с ситуацией высокой неопределенности в обществе, трудностью планирования жизни в целом, а также с изменением временной ориентации респондентов на разных этапах планирования, которое обнаружили наши коллеги (см. Емельянова, Викентьева, 2024). По их данным, конструируя представления о выходе на пенсию и принимая решение о подготовке к данной ситуации, предпенсионеры опираются на актуально существующие возможности, которые представлены в настоящем, в то время как на стадии целеполагания они ориентируются на будущее, оценивая обстоятельства настоящего. В их сознании оно приобретает высокую значимость в качестве жизненной перспективы, создающей ощущение неизбежности, которую необходимо принять и которой важно руководствоваться. На стадии непосредственной подготовки предпенсионеры вновь обращаются к планированию будущего и принятию настоящего в его позитивной коннотации (там же).

Вторым шагом в работе стал анализ и описание вклада показателей экономико-психологической зрелости в процесс подготовки к выходу на пенсию. Так, представления о выходе на пенсию (12% дисперсии) объясняются ответственностью за экономическое благополучие ($\beta = 0,191$; $t = 3,690$; $p = 0,000$) и установками на экономическую активность ($\beta = 0,227$; $t = 4,394$; $p = 0,000$). Вклад в цели выхода на пенсию вносят финансовая автономность личности ($\beta = 0,164$; $t = 4,301$; $p = 0,000$) и те же установки на экономическую активность ($\beta = 0,211$; $t = 5,339$; $p = 0,000$), объясняя 48% дисперсии. Решение о подготовке к выходу на пенсию (7% дисперсии) обусловлено экономической толерантностью ($\beta = -0,192$; $t = -3,942$; $p = 0,000$) и ответственностью за экономическое благополучие ($\beta = 0,147$; $t = 2,890$; $p = 0,004$). Готовность к выходу на пенсию на 23% объясняется ответственностью за экономическое благополучие ($\beta = 0,321$; $t = 6,615$; $p = 0,000$), установками на экономическую активность ($\beta = 0,175$; $t = 3,611$; $p = 0,000$) и экономической толерантностью к другим ($\beta = -0,174$; $t = -3,970$; $p = 0,000$).

Анализируя полученные результаты, можно сказать, что ответственность за экономическое благополучие, экономическая толерантность к другим, построенная личностью через призму своей экономической идентичности, а также установки на экономическую активность предпенсионеров вносят наибольший вклад в процесс планирования на его разных стадиях. В то время как финансовая автономность личности, как способность независимо от мнения других управлять своими финансами, определяет только процесс целеполагания.

Выстроенные нами аналогичные путевые модели для подгрупп мужчин и женщин показали значимые результаты ($\chi^2 = 13,722$; $df = 18$; $\chi^2/df = 0,762$; $p = 0,747$; SRMR = 0,014; GFI = 0,992; CFI = 1,000; TLI = 1,000; RMSEA = 0,000; Lo90 = 0,000; Hi90 = 0,033; Pclose = 0,996). В частности, при сохранении общей картины связей в мужской и женской подвыборках различается их выраженность: у респондентов мужского пола связи более сильные, что согласуется с обозначенными выше представлениями о социальной позиции мужчин как ответственных за благополучие семьи. Также обращает на себя внимание факт, что в отличие от мужчин в подгруппе женщин ответственность за экономическое благополучие не связана с экономической толерантностью ($r = 0,07$; $p = 0,287$), а представления о выходе на пенсию на уровне тенденции образуют связь с подготовкой к пенсии ($r = 0,133$; $p = 0,072$). Иными словами, для женщин, принимавших участие в исследовании, принятие ответственности за экономическое благополучие свое и близких не согласуется с их

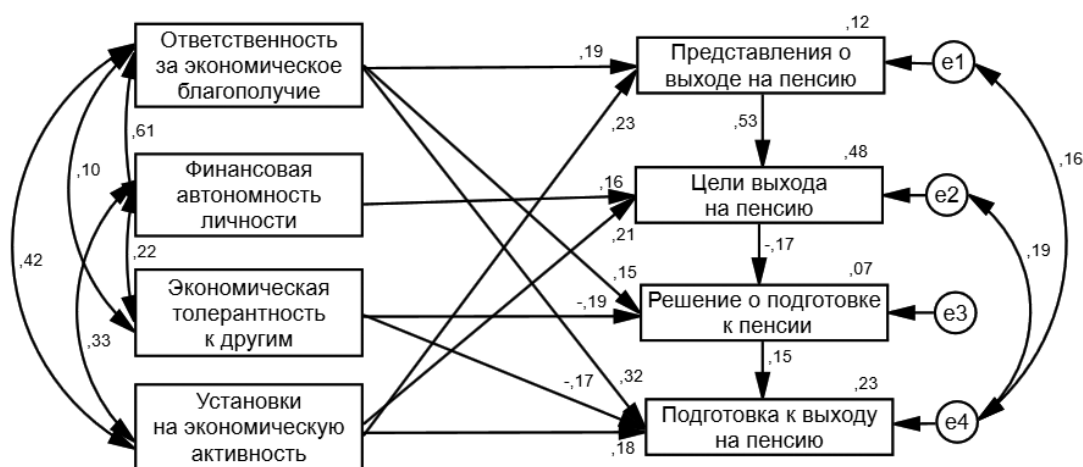


Рис. Путевая модель связей показателей экономико-психологической зрелости и компонентов процесса планирования выхода на пенсию на общей выборке (N = 400)

Fig. A path model of the relationship between indicators of Economic-psychological maturity and components of the retirement planning process in the general sample (N = 400)

отношением к представителям других экономических групп. Возможно, причина кроется в том, что женщины меньше опасаются потери своего экономического статуса, смены экономической идентичности, поскольку по сравнению с мужчинами они в меньшей степени несут ответственность за финансовое обеспечение семьи. Мужчины, наоборот, в большей степени ответственны за благополучие семьи и стремятся сохранить свою экономическую идентичность, стараясь поддерживать нейтральное отношение к более или менее, чем они сами, обеспеченным людям.

Обсуждение результатов

Полученные результаты позволяют описать как общие, так и гендерно-специфичные взаимосвязи экономико-психологической зрелости и планирования выхода на пенсию.

В ходе исследования обнаружено, что вклад показателей изучаемого вида зрелости на разных стадиях планирования различается. Так, если на первых стадиях — конструирования представлений о выходе на пенсию и целеполагания — влияние показателей зрелости существенно, то на стадии принятия решения оно резко снижается. По всей видимости, данное воздействие нейтрализуется действием других психологических факторов, которые нами не изучались в данной работе. Однако, как отмечали Д. Канеман и А. Тверски, в процессе принятия решения в ситуации неопределенности люди чаще предпочитают альтернативы, связанные с большей надежностью, чем с максимизацией полезности (Принятие решений..., 2018). Следовательно, оценивая в процессе принятия решения свое настоящее, предпенсионеры пытаются избежать неопределенности результата планируемого выхода на пенсию тем, что они сокращают количество оцениваемых позиций — сфер планирования. Когда решение принято, на последней стадии планирования респонденты демонстрируют готовность к будущим финансовым изменениям, отмечают, что заботятся о своем здоровье, и вклад показателей экономико-психологической зрелости на данной стадии планирования возрастает.



Конструирование представлений о будущей пенсии в сознании респондентов основано на механизме социального сравнения — предпенсионеры сопоставляют свои знания о пенсионном досуге, зарплатах, состоянии здоровья в процессе общения с членами семьи и другими людьми, анализируют информацию в СМИ, Интернете, общественном дискурсе. Образ будущей пенсии и осознание ответственности за экономическое благополучие близких определяет выбор респондентами стратегий экономической активности, которые направлены на преодоление риска снижения уровня жизни — найти новую работу с более высокой зарплатой или дополнительную подработку, в крайнем случае — взять кредит. При этом в меньшей степени предпенсионеры, принимавшие участие в исследовании, видят альтернативу в том, чтобы развивать бизнес или заняться фрилансом. Последнее неудивительно, так как исследователи фриланса отмечают, что экономическая нестабильность снижает возможности занятия предпринимательской деятельностью (Ермолаева, 1996).

В подходе Д. Хирши целеполагание — центральный конструкт для понимания выхода на пенсию (Tsotsoros et al., 2019). В нашем исследовании респонденты описывают свои цели выхода на пенсию в терминах знания того, какой уровень финансового положения они хотели бы иметь, как именно хотели бы проводить время, какие социальные роли играть, как сохранить здоровье на пенсии. Уверенности в этом им придает их независимая позиция в плане управления своими финансами, определяющая выбор стратегий экономической активности.

Как уже упоминалось выше, трудность оценки и выбора альтернатив в принятии решения в ситуации неопределенности обусловлена, с одной стороны, высоким уровнем ответственности предпенсионеров за материальное и финансовое благополучие близких, которое стимулирует их к поиску «лучшей» альтернативы, с другой — механизмом снижения толерантности к более и менее, чем они сами, обеспеченным людям. В основе этого сдвига может быть неудовлетворенность актуальным уровнем своего материального благосостояния, зависимость от мнения окружающих относительно собственного экономического статуса или, наоборот, чувство превосходства над другими и т. п.

На стадии подготовки к выходу на пенсию мотивационная направленность ответственности усиливается действием финансовой толерантности, которая направляет активность личности на усиление значимости социально-экономических различий предпенсионеров с другими людьми, укрепляя тем самым их экономическую идентичность. Уверенность респондентов в своей уже накопленной «финансовой подушке» и правильности действий по поддержанию физического здоровья, в свою очередь, определяет выбор стратегий экономической активности.

Анализ гендерных различий в моделях ЭПЗ как предиктора планирования выхода на пенсию показал следующее. В подгруппе женщин-предпенсионеров показатели данного вида зрелости в меньшей степени, чем в подгруппе мужчин, влияют на принятие решений, но в большей степени — на целеполагание. Наибольшие различия в постановке целей в двух подвыборках касались вопросов смены социальных ролей и сохранения физического здоровья. Возможно, это связано с более выраженными переживаниями женщин в связи с надвигающимися признаками старения и с осознанием роли бабушек в семье, их включенности в семейную жизнь (Никитина, 2024). Иными словами, для женской подгруппы цели выхода на пенсию сфокусированы на заботе о собственной семье и воспитании будущих поколений, в то время как мужчины осознают свою роль в финансовой поддержке семьи, демонстрируя тем самым готовность к продолжению трудовой деятельности даже после завершения профессиональной деятельности по достижении пенсионного возраста.



Заключение

Изучение процесса планирования выхода на пенсию и его детерминации — достаточно новое для отечественной науки междисциплинарное направление исследований, затрагивающее интересы когнитивных, социальных и экономических психологов, психологов труда и организационных психологов, специалистов в области психологии развития (возрастной психологии) и психологии личности. Формирование и развитие его проблемного поля включает в себя возрастные границы социальной группы «предпенсионеры». В зарубежной науке нижняя граница соотносится с возрастом в 45–46 лет, когда человек уже сформировался как специалист, имеет семью, детей, устойчивый доход, ориентирован на карьерный рост и уже должен задуматься о будущем, в котором его статус работника изменится и он завершит трудовую деятельность (Wang, Shi, 2014; Tsotsoros et al., 2023). В российском обществе к данной категории относят людей от 55–60 до 58–63 лет, «не успевших» выйти на пенсию в связи с изменениями Пенсионной реформы (Васильева, Николенко, 2020). Сокращение временного периода планирования выхода на пенсию, безусловно, отражается на содержании самого процесса, сокращении количества стадий, объема планируемых изменений.

Представленное в данной статье исследование включало респондентов от 45–46 лет до 58–60 лет и было направлено на выявление функций экономико-психологической зрелости предпенсионеров на разных стадиях планирования выхода на пенсию. Полученные результаты представляют интерес для социальных и финансовых организаций, занимающихся работой с населением, по нескольким основаниям. Во-первых, с точки зрения снижения возрастных границ для статуса предпенсионера; во-вторых, для разработки прикладных программ финансового и социального сопровождения выхода на пенсию; в-третьих, в связи с разработкой новых проектов «финансовой грамотности».

Ограничения. В качестве ограничений настоящего исследования модели связи экономико-психологической зрелости и процесса планирования выхода на пенсию можно отметить преобладание в исследуемой группе работающих предпенсионеров, что не позволило проверить инвариантность авторской модели по подгруппам занятости «работающие — не работающие». Как отмечает в своих работах Т.В. Дробышева (Дробышева, 2023), форма и сфера занятости влияют на формирование экономико-психологической зрелости. В дальнейших работах, направленных на исследование проблемы детерминации планирования выхода на пенсию, анализ данного фактора является необходимым.

Limitations. The limitations of the current study on the model of the relationship between economic-psychological maturity and retirement planning include the predominance of pre-retirement workers in the study sample, which prevented us from verifying the validity of the author's model for “working vs. non-working” employment groups. According to T.V. Drobysheva's work (Drobysheva, 2023), the form and nature of employment affect the development of economic-psychological maturity. Therefore, further research on retirement planning should include an analysis of these factors.

Список источников / References

1. Васильева, Е.Г., Николенко, Н.А. (2020). Кто такие предпенсионеры? К вопросу о социальном статусе группы. *Logos et Praxis*, 19(1), 147–159. <https://doi.org/10.15688/lp.jvolsu.2020.1.16>



- Vasilyeva, E.G., Nikolenko, N.A. (2020). Who are pre-retirees? To the question of the social status of the group. *Logos et Praxis*, 19(1), 147–159. (In Russ). <https://doi.org/10.15688/lp.jvolsu.2020.1.16>
2. Дробышева, Т.В. (2023). *Психология экономической социализации личности: основные формы и детерминанты*. М.: Институт психологии РАН.
Drobysheva, T.V. (2023). *Psychology of economic socialization of personality: main forms and determinants*. Moscow: IP RAS. (In Russ).
 3. Дробышева, Т.В., Тарасов, С.В., Ларионов, И.В. (2024a). Планирование выхода на пенсию в предпенсионном возрасте: первичная адаптация и валидизация опросника «Шкала процесса планирования выхода на пенсию» Дж.Х. Нуна, К. Стивенс и Ф.М. Альпасс. *Экспериментальная психология*, 17(2), 199–216. <https://doi.org/10.17759/exppsy.2024170212>
Drobysheva, T.V., Tarasov, S.V., Larionov, I.V. (2024a). Retirement planning in the pre-retirement age: initial adaptation and validation of the questionnaire “The Process Of Retirement Planning Scale” by J.H. Noon, C. Stevens and F.M. Alpass. *Experimental Psychology*, 17(2), 199–216. (In Russ). <https://doi.org/10.17759/exppsy.2024170212>
 4. Дробышева, Т.В., Тарасов, С.В., Ларионов, И.В. (2024б). Разработка опросника «Шкала финансовой автономности личности» и его психометрическая проверка на группе предпенсионеров. *Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Акмеология образования. Психология развития*, 13(3), 239–250. <https://doi.org/10.18500/2304-9790-2024-13-3-239-250>
Drobysheva, T.V., Tarasov, S.V., Larionov, I.V. (2024b). Development of the questionnaire “Individual’s Financial Autonomy Scale” and its psychometric verification based on a group of pre-retirees. *Izvestiya of Saratov University. Educational Acmeology. Developmental Psychology*, 19(3), 239–250. <https://doi.org/10.18500/2304-9790-2024-13-3-239-250>
 5. Емельянова, Т.П., Викентьева Е.Н. (2024). Грани социального представления предпенсионеров о предстоящей жизни на пенсии. *Вопросы психологии*, 70(1), 3–12.
Yemelyanova, T.P., Vikentieva E.N. (2024). Facets of the social perception of pre-retirees about their future life in retirement. *Issues of psychology*, 70(1), 3–12.
 6. Ермолаева, Е.П. (1996). *Предпринимательство: самодиагностика и преодоление психологических барьеров*. М.: Издательский центр «Академия», Институт психологии РАН.
Ermolaeva, E.P. (1996). *Entrepreneurship: self-diagnosis and overcoming psychological barriers*. Moscow: Publishing Center “Academy”, Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences. (In Russ).
 7. Журавлев, А.Л. (2007). «Социально-психологическая зрелость»: обоснование понятия. *Психологический журнал*, 28(2), 44–54.
Zhuravlev, A.L. (2007) “Socio-psychological maturity”: substantiation of the concept. *Psychological Journal*, 28(2), 44–54. (In Russ).
 8. Крупина, К.М., Петраш, М.Д., Голубицкая, Д.И., Стрижицкая, О.Ю. (2024). Особенности представления о старении у мужчин и женщин в периоды средней и поздней взрослости. *Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Акмеология образования. Психология развития*, 13(1), 60–70. <https://doi.org/10.18500/2304-9790-2024-13-1-60-70>
Krupina, K.M., Petrash, M.D., Golubitskaya, D.I., Strizhitskaya, O.Yu. (2024). Peculiarities of perceiving aging by men and women during the middle and late adulthood periods. *Izvestiya of Saratov University. Educational Acmeology. Developmental Psychology*, 13(1), 60–70. (In Russ.). <https://doi.org/10.18500/2304-9790-2024-13-1-60-70>
 9. Никитина, Е.А. (2024). Удовлетворенность жизнью женщин и мужчин старшего возраста. *Вестник СПбГУ. Серия 16: Психология. Педагогика*, 14(1), 143–157. <https://doi.org/10.21638/spbu16.2024.109>
Nikitina, E.A. (2024). Life satisfaction of older women and men. *Bulletin of St. Petersburg State University. Series 16: Psychology. Pedagogy*, 14(1), 143–157. (In Russ.) <https://doi.org/10.21638/spbu16.2024.109>
 10. Bloemen, H.G. (2011). The Effect of Private Wealth on the Retirement Rate: An Empirical Analysis. *Economica*, 78(312), 637–655. URL: <http://www.jstor.org/stable/41236207>
 11. Coyle, S. (2025). Financial Independence for Older Adults. *Social Work Today*, 21(1), 18. URL: <https://www.socialworktoday.com/archive/Winter21p18.shtml>



12. de Bassa Scheresberg, C., Lusardi, A. (2015). Financial Capability Near Retirement: A Profile of Pre-Retirees. Evidence from the 2012. *National Financial Capability Study*, 35. URL: https://gflec.org/wp-content/uploads/2015/01/a738b9_78b587a2660346d2af2271dd6cb3ad26.pdf
13. Ghadwan, A., Ahmad, W.M.W., Hanifa, M.H. (2022). Financial planning for retirement: The mediating role of culture. *Risks*, 10(5), 104. <https://doi.org/10.3390/risks10050104>
14. Hansson, I., Buratti, S., Thorvaldsson, V., Johansson, B., Berg, A.I. (2020). Disentangling the Mechanisms of Retirement Adjustment: Determinants and Consequences of Subjective Well-Being. *Work, Aging and Retirement*, 6(2), 71–87. <https://doi.org/10.1093/workar/waz021>
15. Henning, G., Segel-Karpas, D., Stenling, A., Huxhold, O. (2022). Subjective well-being across the retirement transition—Historical differences and the role of perceived control. *Psychology and Aging*, 37(3), 388–400. <https://doi.org/10.1037/pag0000662>
16. Hershey, D.A., Mowen, J.C. (2000). Psychological Determinants of Financial Preparedness for Retirement. *The Gerontologist*, 40(6), 687–697. <https://doi.org/10.1093/geront/40.6.687>
17. Hira, T.K., Rock, W.L., Loibl, C. (2009). Determinants of retirement planning behavior and differences by age. *International Journal of Consumer Studies*, 33(3), 293–301. <https://doi.org/10.1111/j.1470-6431.2009.00742.x>
18. Ingale, K.K., Paluri, R.A. (2023). Retirement planning—a systematic review of literature and future research directions. *Management Review Quarterly*, 75, 1–43. <https://doi.org/10.1007/s11301-023-00377-x>
19. Kuhn, U., Grabka, M.M., Suter, Ch. (2021). Early retirement as a privilege for the rich? A comparative analysis of Germany and Switzerland. *Advances in Life Course Research*, 47, 100392. <https://doi.org/10.1016/j.alcr.2020.100392>
20. La Rue, C., Haslam, C., Steffens, N.K. (2022). A meta-analysis of retirement adjustment predictors. *Journal of Vocational Behavior*, 136, 109723. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2022.103723>
21. Lorenz, S., Zwick, T. (2021). Money also is sunny in a retiree's world: financial incentives and work after retirement. *Journal for Labour Market Research*, 55, 21. <https://doi.org/10.1186/s12651-021-00304-1>
22. Lusardi, A., Mitchell, O.S. (2011). Financial literacy and retirement planning in the United States. *Journal of Pension Economics and Finance*, 10(4), 509–525. <https://doi.org/10.1017/S147474721100045X>
23. Nansubuga, F. (2018). The Role of Self-Efficacy in Explaining Psychological and Financial Preparation for Retirement: A Behavioural Study of Retirement Transitioning in Uganda. *Journal of Adult Development*, 25, 297–308. <https://doi.org/10.1007/s10804-017-9268-7>
24. Noone, J. Earl, J., Stephens, C., Rafalski, J., Allen, J., Alpess, F., Topa, G. (2022). An application of the resource-based dynamic process model in the context of retirement planning. *Work, Aging and Retirement*, 8(3), 225–240. <https://doi.org/10.1093/workar/waab006>
25. Principi, A., Smeaton, D., Cahill, K., Santini, S., Barnes, H., Socci, M. (2020). What Happens to Retirement Plans, and Does This Affect Retirement Satisfaction? *The International Journal of Aging and Human Development*, 90(2), 152–175. <https://doi.org/10.1177/0091415018796627>
26. Sam, K.A., Dwumoh, J.S., Abreh, M.K. (2023). A Scoping Review of Retirement Planning Research Trends in Sub-Saharan Africa. *East African Journal of Education and Social Sciences* 4(3), 30–44. <https://doi.org/10.46606/eajess2023v04i03.0275>
27. Friedman, S.L., Scholnick, E.K., Cocking, R.R. (ed.). (1987). *Blueprints for thinking: The role of planning in cognitive development*. Cambridge University Press.
28. Silva, I.G.P., Marquete, V.F., Lino, I.G.T., Batista, V.C., Magnabosco, G., Haddad, M.D.C.F.L., Marcon, S.S. (2023). Factors associated with quality of life in retirement: a systematic review. *Review Brasileira Medicina do Trabalho*, 20(4), 676–684. <https://doi.org/10.47626/1679-4435-2022-876>
29. Sohler, L., Van Ootegem, L., Verhofstadt, E. (2021). Well-being during the transition from work to retirement. *Journal of Happiness Studies*, 22, 263–286. <https://doi.org/10.1007/s10902-020-00228-6>
30. Topa, G., Depolo, M., Alcover, C.-M. (2017). Early retirement: A meta-analysis of its antecedent and subsequent correlates. *Frontiers in psychology*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02157>
31. Tsotsoros, C.E., Hershey, D.A., Kiso, H., Koposko, J.L. (2019). Racial Differences in Anticipated Satisfaction with Life during Retirement. *Work, Aging and Retirement*, 5(3), 236–254. <https://doi.org/10.1093/workar/waz002>



32. Tsotsoros, C.E., Mooney, A., Earl, J.K. Hershey, D.A.. (2023). Retirees' perceptions of goal expectancy in five resource domains. *Current Psychology*, 42, 5819–5833. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01771-y>
33. van Solinge, H., Damman, M., Hershey, D.A. (2021). Adaptation or exploration? Understanding older workers' plans for post-retirement paid and volunteer work. *Work, Aging and Retirement*, 7(2), 129–142. <https://doi.org/10.1093/workar/waaa027>
34. Wang, M., Shi, J. (2014). Psychological research on retirement. *Annual Review of Psychology*, 65, 209–233. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115131>
35. Webley, P., Burgoyne, C.B., Lea, S.E.G., Young, B. (2001). *The economic psychology of everyday life*. East Sussex: Psychology Press Ltd.

Информация об авторах

Татьяна Валерьевна Дробышева, доктор психологических наук, ведущий научный сотрудник, Институт психологии Российской академии наук (ФГБУН ИП РАН), Москва, Российская Федерация; профессор, кафедра психологии и педагогической антропологии, Московский государственный лингвистический университет (ФГБОУ ВО МГЛУ), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9578-4463>, e-mail: tdrobysheva@mail.ru

Семен Васильевич Тарасов, магистр, научный сотрудник, Институт психологии Российской академии наук (ФГБУН ИП РАН), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8790-7219>, e-mail: tarasovsemv@ipran.ru

Иван Викторович Ларионов, магистр, научный сотрудник, Институт психологии Российской академии наук (ФГБУН ИП РАН), Москва, Российская Федерация; преподаватель, кафедра психологии и педагогической антропологии, Московский государственный лингвистический университет (ФГБОУ ВО МГЛУ), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-7013-5089>, e-mail: ivlar16@gmail.com

Information about the authors

Tatiana V. Drobysheva, Doctor of Psychology, Leading Researcher, Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation; Professor, Department of Psychology and Pedagogical Anthropology, Institute of Humanities and Applied Sciences, Moscow State Linguistic University, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9578-4463>, e-mail: tdrobysheva@mail.ru

Semyon V. Tarasov, Master's Degree, Researcher, Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8790-7219>, e-mail: tarasovsemv@ipran.ru

Ivan V. Larionov, Master's Degree, Researcher, Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation; Lecturer, Department of Psychology and Pedagogical Anthropology, Institute of Humanities and Applied Sciences, Moscow State Linguistic University, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-7013-5089>, e-mail: ivlar16@gmail.com

Вклад авторов

Дробышева Т.В. — модель исследования; аннотирование, написание и оформление рукописи; планирование исследования; контроль за проведением исследования.

Тарасов С.В. — планирование исследования; применение статистических, математических и других методов для анализа данных; сбор и анализ данных; визуализация результатов исследования.

Ларионов И.В. — аннотирование, написание и оформление рукописи; сбор и анализ данных.

Все авторы приняли участие в обсуждении результатов и согласовали окончательный текст рукописи.

Contribution of the authors

Tatiana V. Drobysheva — model of the study; annotation, writing and design of the manuscript; planning of the research; control over the research.



Semen V. Tarasov — application of statistical, mathematical or other methods for data analysis; conducting the experiment; data collection and analysis; visualization of research results.

Ivan V. Larionov — annotation, writing and design of manuscript data collection and analysis.

All authors participated in the discussion of the results and approved the final text of the manuscript.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Поступила в редакцию 20.02.2025

Поступила после рецензирования 10.04.2025

Принята к публикации 10.04.2025

Опубликована 30.09.2025

Received 2025.02.20

Revised 2025.04.10

Accepted 2025.04.10

Published 2025.09.30