

5.2.4. Финансы, денежное обращение и кредит

Научная статья

УДК 336.76

<https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.17>

ПРОГНОЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕНСИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И МОДЕЛИРОВАНИЕ ЕГО ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ НА 2022–2035 гг.

Анна Валерьевна Савцова^{1*}, Ольга Николаевна Паценко², Юрий Ростиславович Дейч³

1, 2, 3 Северо-Кавказский федеральный университет (д. 1, ул. Пушкина, Ставрополь, 355017, Российская Федерация)

1 levandanna@yandex.ru

2 olnik2004@mail.ru

3 urii-2203@yandex.ru

* Автор, ответственный за переписку

Аннотация. Введение. В условиях проведения пенсионных реформ рассмотрение роли Фонда пенсионного и социального страхования Российской Федерации в социальной политике страны приобретает особую значимость. **Цель.** Выделение проблем и перспектив пенсионного обеспечения граждан России, описание системы взаимодействия граждан и государства в пенсионном обеспечении, причин дефицита бюджета Фонда пенсионного и социального страхования, проблем старения нации. **Материалы и методы.** Исследование построено на макроэкономических, демографических, институциональных аспектах прогноза взносов в Социальный фонд России. Целью прогноза является определение тенденций динамики доходов и расходов Социального фонда России, нахождение нагрузки численности пенсионеров на численность занятого населения в долгосрочной перспективе (до 2035 года). **Результаты и обсуждение.** В ходе работы обнаружено, что численность населения по возрасту неоднородна, современная демографическая ситуация отрицательно влияет на сбалансированность пенсионной системы, тенденция будет сохраняться. **Заключение.** По итогам проведенного исследования сделан вывод о том, что самая многочисленная группа населения в возрасте от 30 до 49 лет в будущем выйдет на пенсию, а следующее за ними поколение будет не в состоянии обеспечить достойной пенсией действующих на тот момент пенсионеров.

Ключевые слова: прогноз показателей пенсионного обеспечения, финансовое состояние пенсионной системы, Социальный фонд России, дефицит бюджета СФР, старение нации

Для цитирования: Савцова А. В., Паценко О. Н., Дейч Ю. Р. Прогноз показателей пенсионного обеспечения Российской Федерации и моделирование его финансового состояния на 2022–2035 гг. // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2023. № 6(99). С. 139–146. <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.17>

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 06.09.2023;

одобрена после рецензирования 21.09.2023;

принята к публикации 04.10.2023.

Research article

FORECAST OF PENSION PROVISION INDICATORS OF THE RUSSIAN FEDERATION AND MODELING ITS FINANCIAL CONDITION FOR 2022-2035

Anna V. Savtsova^{1*}, Olga N. Patsenko², Yuri R. Deich³

1, 2, 3 North-Caucasus Federal University (1, Pushkin St., Stavropol, 355017, Russian Federation)

1 levandanna@yandex.ru

2 olnik2004@mail.ru

3 urii-2203@yandex.ru

* Corresponding author

Abstract. Introduction. In the context of pension reforms, consideration of the role of the Pension and Social Insurance Fund of the Russian Federation in the social policy of the country is of particular importance. **Goal.** Highlighting the problems and prospects of pension provision for Russian citizens, describing the system of interaction between citizens and the state in pension provision, the causes of the budget deficit of the Pension and Social Insurance Fund, the problems of aging of the nation. **Materials and methods.** The study is based on the forecast of contributions to the Social Fund of Russia, based on macroeconomic, demographic, and institutional aspects. The purpose of the forecast is to determine trends in the dynamics of income and expenses of the Social Fund of Russia, finding the burden of pensioners on the number of employed people in the long term (until 2035). **Results and discussion.** In the course of the work, it was found that the population is heterogeneous in age, the current demographic situation negatively affects the balance of the pension system, and the trend will continue in the future. **Conclusion.** According to the results of the study, it can be concluded that the largest group of the population aged 30 to 49 years will retire in the future, and the next generation after them will not be able to provide a decent pension to existing pensioners at that time.

Keywords: forecast of the pension provision indicator, financial condition of the pension system, Social Fund of Russia, budget deficit of the SFR, aging of the nation

For citation: Savtsova A. V., Patsenko O. N., Deich Yu. R. Forecast of pension provision indicators of the Russian Federation and modeling its financial condition for 2022–2035. Newsletter of North-Caucasus Federal University. 2023;6(99):139–146. <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2023.6.17>

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interests.

The article was submitted 06.09.2023;
approved after reviewing 21.09.2023;
accepted for publication 04.10.2023.

Введение / Introduction. Актуальность исследования показателей пенсионного обеспечения Российской Федерации и моделирования его финансового состояния обусловлена целым рядом обстоятельств. Современное социально ориентированное государство должно осуществлять поддержку тех граждан, которые не могут самостоятельно решить свои проблемы. Самая большая категория – это пенсионеры. Пенсионное обеспечение есть форма социальной защиты государством своих граждан, потерявших доход, заработную плату, получивших вред, причиненный здоровью, оно обеспечивает средства к существованию нетрудоспособным гражданам. Причем в последние годы количество таких граждан увеличивается. Следовательно, объем финансовых ресурсов, направляемых на обеспечение социальных обязательств государства, должен также расти. Однако при формировании социального государства возникает множество проблем. Рыночные отношения всегда сопровождаются отрицательными моментами: банкротство предприятий, повышение уровня безработицы, усиление различий населения по доходам, социальному положению, – которые обострились сначала в период пандемии, затем во время экономических санкций.

В такой ситуации государство должно понимать, сможет ли оно обеспечить пенсиями всех нуждающихся в них, достаточно ли будет ресурсов для этого, какие риски пенсионной системы существуют. В этой связи рассмотрение прогноза показателей пенсионного обеспечения Российской Федерации, а также моделирование финансового состояния пенсионного обеспечения являются актуальными и своевременными. Тем более что в настоящее время практически не уделяется внимания рассмотрению вопросов, связанных с пенсионным обеспечением.

Материалы и методы исследований / Materials and methods of research. При проведении исследования использовались такие методы, как: логический, монографический – для исследования проблем пенсионного обеспечения в Российской Федерации; экономико-статистический – для получения, отбора и оценки информации о показателях страховых обязательств; индукции и дедукции – для формирования выводов по результатам исследования.

Исследование базировалось на официальных данных Социального фонда России.

Результаты исследований и их обсуждение / Research results and their discussion. Фонд пенсионного и социального страхования Российской Федерации (Социальный фонд России) (далее – СФР) играет большую роль в благосостоянии населения страны, оказывает значительное влияние на экономику, ведь его целью является эффективное управление пенсионными накоплениями граждан и их своевременная выплата при наступлении страхового случая, а также обеспечение достойного уровня жизни и благосостояния пенсионеров.

В настоящее время проблемами пенсионного обеспечения граждан России являются:

1) сложная система взаимодействия в пенсионном обеспечении (государство – работник – пенсионер), при которой теряется заинтересованность работодателей и самих работников в формировании собственных пенсионных накоплений, их приумножении и управлении [8].

В современных условиях необходима система, при которой гражданин хочет активно принимать участие в формировании будущих накоплений и делает это. Примером может послужить система индивидуального пенсионного накопления (ИПК), при которой роль государства никак не ущемляется. Государство, в свою очередь, будет выступать гарантом этих сбережений, а также стимулировать людей производить данные отчисления. Стимулирование может быть выражено освобождением от налогообложения НДФЛ тех сумм, которые граждане направляют на свое пенсионное обеспечение. То есть сумма, которую уплачивает на свой пенсионный счет гражданин, вычитается из суммы полученной заработной платы, и, следовательно, НДФЛ будет исчисляться от результата их разницы. Сумма, направленная на счет, будет поступать в полном объеме. Государство не будет считать пенсионные нужды доходом гражданина и освободит его от обязанности платить налог. Размер отчисления также будет строго регламентирован, чтобы эта преференция не повлекла за собой массового ухода от уплаты налога с доходов. У человека появится возможность накапливать средства, которые будут инвестироваться СФР с возможностью отслеживания отраслей инвестирования в реальном времени. Данные нововведения будут повышать доверие к пенсионной системе и увеличивать интерес населения к формированию будущей пенсии. Так повышаются прозрачность формирования принципов пенсионного обеспечения и, как следствие, уровень вовлеченности будущих пенсионеров в формирование достойной пенсии;

2) дефицит бюджета фонда. На протяжении долгого времени наблюдается тенденция исполнения бюджета СФР с дефицитом, что делает его зависимым от федерального бюджета. Реформирование пенсионной системы путем увеличения пенсионного возраста не дало должного эффекта и существенно дефицит бюджета не сократило [9];

3) проблема старения нации. В последнее время особо остро стоит вопрос демографии, темпы прироста населения с каждым годом сокращаются, а темп роста продолжительности жизни растет, отсюда, каждый год увеличивается количество пенсионеров, что формирует все большую нагрузку на бюджет СФР [1].

Согласно Всемирному прогнозу народонаселения ООН, эта тенденция сохранится в ближайшие десятилетия, несмотря на возможное увеличение рождаемости благодаря финансовому стимулированию со стороны государства для молодых семей. Проблема роста количества пенсионеров не исключение для нашей страны, такая направленность присуща многим развитым странам, но соотношение числа работающего населения к количеству пенсионеров в Российской Федерации крайне низкое. Это не может не сказываться на размерах поступления страховых платежей в бюджет Социального фонда России, что впоследствии приведёт к увеличению расходов на выплаты действующим пенсионерам. Поэтому первостепенным фактором для обеспечения финансовой стабильности бюджета СФР должно стать отсутствие его дефицита.

Для анализа выполнения данного условия была построена модель взносов в Социальный фонд России на 2022–2035 годы. Основными данными для построения прогноза служили данные Росстата: занятость населения, численность пенсионеров по годам и возрастным группам, а также среднемесячная номинальная заработная плата работников России. Данные Министерства экономического развития – макроэкономический прогноз до 2035 года [7].

Целью прогноза является определение тенденций развития доходов и расходов Социального фонда России, нахождение нагрузки численности пенсионеров на численность занятого населения в долгосрочной перспективе (до 2035 года).

Основные положения, которые были учтены при построении прогноза:

- макроэкономические, они прежде всего включают в себя уровень заработных плат, уровень инфляции, долю занятого населения по годам, уровень безработицы, а также размеры назначаемых пенсий;
- демографические, включающие в себя численность населения по возрастам за каждый анализируемый период, размеры выплат пенсионными фондами всем получателям, а также их количество по текущим и базовым периодам;
- институциональные, отражающие ставку страховых выплат в СФР по годам.

Для построения модели были проанализированы официальные материалы демографического прогноза Росстата до 2035 года. А также материалы годовых отчетов Росстата по годам, для выявления закономерности и тенденции для построения максимально приближенного прогноза. Для построения взаимосвязей и зависимостей была использована программа Microsoft Excel, результаты обработки которой представлены в таблице далее.

Моделирование размеров страховых взносов в СФР формируется на основании построенной формулы (1):

$$V_t = 12 \cdot y \cdot NP_t \cdot S_t \cdot Em_t, \quad (1)$$

где y – ставки страховых взносов, NP_t – количество получателей страховых пенсий в год; S_t – средний размер номинальной заработной платы в год; Em_t – уровень занятости в год.

Формирование величины страховых обязательств СФР перед застрахованными лицами по выплате пенсий (2):

$$P = 12 \cdot P_0 \cdot P_0(1 + \beta_x) \cdot P_0 NP_t, \quad (2)$$

где P_0 – пенсия в базовый год; β_x – размер индексации; NP_t – количество получателей пенсий.

Также стоит обратить внимание, что модель учитывает мораторий на накопительную часть пенсии. Применение данной модели предполагает ряд допущений, которые формируют достоверность полученных данных:

- размер занятости по возрастным группам не будет изменяться с течением времени;
- количество человек по полу и возрасту в каждый рассматриваемый год соответствует базовому Демографическому прогнозу до 2035 года;

Таблица

Модель взносов в Пенсионный фонд Российской Федерации на 2022-2035 года
(на основе данных Росстата, Министерства экономического развития России - макроэкономический прогноз до 2035 г.)

Показатели	Год																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Численность пенсионеров, состоящих на учете в системе Пенсионного фонда Российской Федерации, тыс. человек	40573	41019	41456	42729	43177	43504	43865	43546	42977	42007	43845,2	44092,45	44339,71	44586,96	44834,22	45081,47	45328,73	45575,98	45823,24	46070,49	46317,75	46565	46812,25
Число занятого населения в тыс. чел.	71391	71539	72324	72393	72316	72532	71933	70603	71718,21	71682,51	71459,55	71158,44	70969,97	70972,15	70693,79	70722,07	70716,18	70387,34	70255,16	70161,07	70073,42	69965,31	69844,57
Доля пенсионеров в общем числе занятых	56,83	57,34	57,32	59,02	59,71	59,98	60,98	61,68	59,92	58,60	61,36	61,96	62,48	62,82	63,42	63,74	64,10	64,75	65,22	65,66	66,10	66,55	67,02
Средняя ЗП	29,792	32,495	34,03	36,709	39,167	43,724	47,867	51,344	56,545	57,95863	59,40759	60,89278	62,4151	63,97548	65,57486	67,21424	68,89459	70,61696	72,38238	74,19194	76,04674	77,94791	79,8966
Величина страховых взносов в ПФР в тыс.руб.	3312829	3620890	3833543	4139282	4411747	4939756	5363155	5646363	6316545	6471236	6612386	6749135	6899541	7072247	7220622	7404098	7588569	7742113	7920763	8107909	8300225	8494605	8691944
Обязательства ПФР перед застрахованными	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
										3697960	4549027	5057101	5367056	5663890	5920438	6173484	6345477	6706014	7481672	7540316	7725824	7776787	8795341
Нагрузка пожилыми на занятое население										2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
										58,60	61,36	61,96	62,48	62,82	63,42	63,74	64,10	64,75	65,22	65,66	66,10	66,55	67,02

- каждый человек, попавший в рассматриваемую модель, имеет равную с другими заработную плату в соответствующей возрастной группе. Также своевременно и в полном объеме перечисляет все страховые взносы в СФР;
 - каждое лицо по достижении пенсионного возраста выходит на пенсию со сформированными пенсионными правами, становясь получателем выплат от СФР [7];
 - индексация страховых пенсий производится каждый год в размере от 4,8–5 % (согласно бюджетной политике);
 - размер прироста заработной платы для всех половозрастных групп одинаков (согласно базовому прогнозу Минэкономразвития, средний прирост заработной платы – 2,5 %).
- Графически результаты проведенного прогнозирования представлены на рисунке 1.

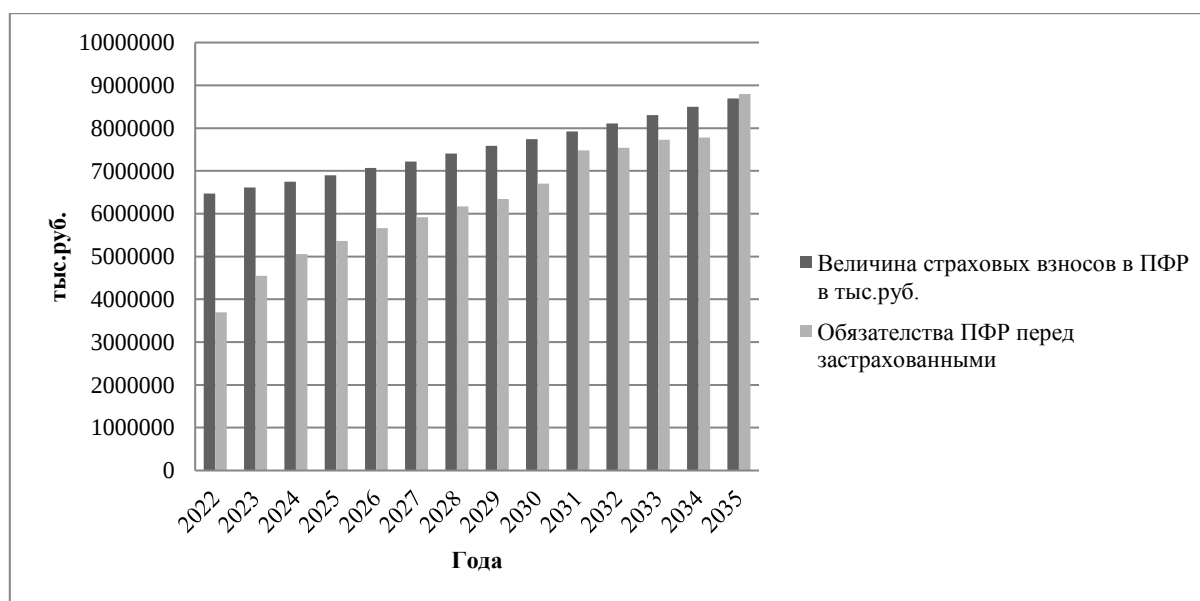


Рис. 1. Соотношение взносов и обязательств Социального фонда России / The ratio of contributions and obligations of the Social Fund of Russia

Анализируя полученные данные, можно сделать вывод о том, что вначале разница между величиной страховых взносов в Социальный фонд России (доходов фонда) и обязательствами фонда (расходы) перед застрахованными лицами существенна. Величина доходов превышает величину расходов, однако с каждым годом данный разрыв сокращается. И к 2035 году обязательства Социального фонда России перед застрахованными лицами превысят величину пенсионных взносов. Это вызвано прежде всего воздействием демографической проблемы: количество пенсионеров с каждым годом увеличивается (за базовый и прогнозируемый период), а соответствующего роста экономически активного населения, превышающего темпы роста численности пенсионеров, не происходит.

Следует обратить внимание, что полученные показатели недооценены, в силу того, что не все граждане и или их работодатели своевременно и добросовестно уплачивают страховые взносы в полном объеме. Стоит понимать, что в данную модель входят также самозанятые граждане, которые имеют льготные условия налогообложения и которые, соответственно, уплачивают меньшее количество страховых взносов.

Сложившееся в результате демографической проблемы положение, ухудшает ситуацию с собственными средствами СФР. С этой целью была построена половозрастная диаграмма на 2021 год, по данным Росстата, в сравнении с данными 2012 года (рисунок 2).

Анализ полученных данных позволяет сделать вывод о сути демографической проблемы страны – население стареет. Нагрузка к 2035 году составит примерно около 67 % и будет увеличиваться, если не предпринять соответствующих мер по стабилизации демографической ситуации в стране [4].

Из рисунка видно, что численность населения по возрасту неоднородна. По итогам сравнительного анализа можно сделать вывод о том, что численность населения в возрасте от 20 до 30 лет в 2021

году, как у мужчин, так и у женщин, значительно сократилась по сравнению с 2012 годом (базовый год). Также стоит обратить внимание, что численность населения в возрасте от 30 до 50 лет растет незначительно по сравнению с базовым годом. Численность населения в данной группе постепенно возрастает, но, приближаясь к группе людей в возрасте 50–55 лет, снижается. Такая тенденция наблюдается в равной степени у обеих половозрастных групп. Самая малочисленная группа в 2021 году – это люди в возрасте от 75 до 100 лет. Следующая малочисленная группа – граждане в возрасте от 50–55 лет, которые были рождены предыдущей выделенной группой. Прибавив еще 25 лет, можно получить следующую малочисленную группу, рожденных примерно после 1997 года.

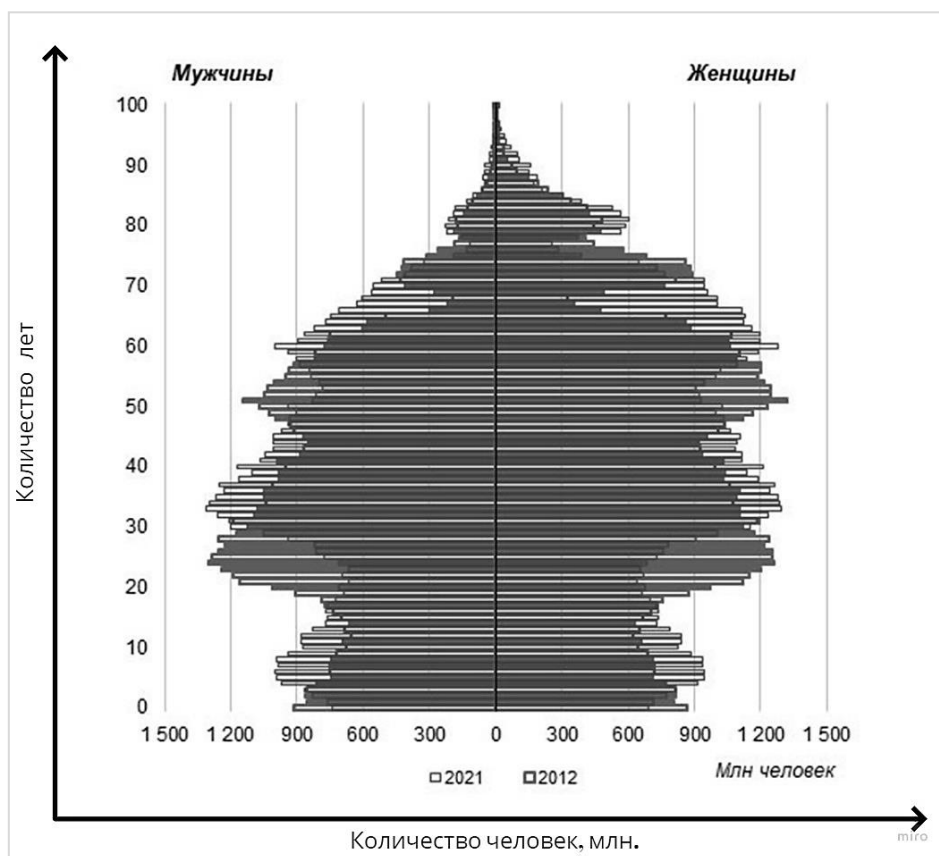


Рис. 2. Численность населения России по возрасту в 2012 и 2021 годах /
The population of Russia by age in 2012 and 2021

Заключение / Conclusion. Сложившаяся на данный момент демографическая ситуация отрицательно сказывается на сбалансированности пенсионной системы. Причем, как показывают результаты прогноза, она будет сохраняться в будущем. Численность людей трудоспособного возраста едва покрывает численность пенсионеров. Проблема усугубляется тем, что самая многочисленная группа в возрасте от 30 до 49 лет в будущем выйдет на пенсию, а следующее за ними поколение будет не в состоянии обеспечить достойной пенсией действующих на тот момент пенсионеров. Хотя демографические волны сменяют друг друга, но сложившаяся тенденция в России говорит об обратном. Старение населения – крайне важная тема в последнее десятилетие. Государство страны осознает сложившуюся проблему и игнорирование данного вопроса было бы губительно для бюджета СФР и для бюджета страны в целом.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Вафин Э. Я., Максимова М. Н., Киселев С. В. Пенсионное обеспечение: учебник. М.: КноРус, 2022. 533 с. ISBN 978-5-406-08476-2. URL: <https://book.ru/book/942516> (дата обращения: 24.01.2023).
2. Гордиенко М. С., Жадяева М. Е., Алиев А. А. Анализ эффективности негосударственного пенсионного фонда: учебное пособие. М.; Берлин: Директ-Медиа, 2021. 88 с.: ил., схем., табл. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602473> (дата обращения: 03.02.2023). Библиогр. в кн. ISBN 978-5-4499-1955-7.

3. Ермаков Д. Н., Хмелевская С. А. Современное пенсионное обеспечение в Российской Федерации: учебное пособие для магистров. 2-е изд., стер. М.: Дашков и К°, 2019. 396 с. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091787> (дата обращения: 24.03.2023). ISBN 978-5-394-03259-2.
4. Ерошенков С. Г. Переход к накопительной пенсионной системе: Мировой опыт и возможности его применения в России: учебник. М.: Макс Пресс, 2017.
5. Ключева Е. Споры о пенсиях: кто и как выигрывает у ПФР // Трудовое право. 2022. № 7. С. 79–88.
6. Официальный сайт Пенсионного фонда Российской Федерации. URL: www.pfrf.ru (дата обращения: 13.02.2023)
7. Починок Н. Б., Малолетко А. Н., Каурова О. В. [и др.]. Перспективы развития негосударственного пенсионного обеспечения. М.: Русайнс, 2020. 223 с.
8. Проект стратегии развития пенсионной системы РФ до 2030 года Министерства труда и социального развития РФ / Министерство труда и социального развития. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 23.03.2023).
9. Савцова А. В., Паценко О. Н., Дейч Ю. Р. Развитие негосударственных пенсионных фондов в аспекте формирования экосистемы как метод оптимизации пенсионной системы Российской Федерации Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2022. № 4. С. 133–140.
10. Соловьев А. К. Пенсионная реформа: иллюзии и реальность. М., 2018. 296 с.
11. Царькова Д. Какие секреты хранит пенсионная система? За что и как начисляют пенсию в ПФР и какие споры чаще решают суды? // Трудовое право. 2023. № 3. С. 41–54.

REFERENCES

1. Vafin E. Ya., Maksimova M. N., Kiselyov S. V. Pension provision: textbook. M.: Knorus; 2022. 533 p. Available fom: <https://book.ru/book/942516> [Accessed: 24 January 2023]. ISBN 978-5-406-08476-2. (In Russ.).
2. Gordienko M. S., Zhadyaeva M. E., Aliyev A. A. Efficiency analysis of the non-state pension fund: textbook. M.; Berlin: Direct-Media; 2021. 88 p.: ill., schematics, table. Available fom: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602473> [Accessed: 3 February 2023]. ISBN 978-5-4499-1955-7. (In Russ.).
3. Ermakov D. N., Khmelevskaya S. A. Modern pension provision in the Russian Federation: a textbook for masters. 2nd ed., erased. M.: Dashkov and Co.; 2019. 396 p. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091787> [Accessed: 24.03.2023]. ISBN 978-5-394-03259-2. (In Russ.).
4. Yeroshenkov S. G. Transition to a funded pension system: World experience and possibilities of its application in Russia: textbook. M.: Max Press; 2017. (In Russ.).
5. Klyueva E. Disputes about pensions: who wins against the FIU and how. Trudovoe pravo = Labor Law. 2022;7:79-88. (In Russ.).
6. Official website of the Pension Fund of the Russian Federation. Available fom: www.pfrf.ru [Accessed: 13 February 2023]. (In Russ.).
7. Pochinok N. B., Maloletko A. N., Kaurova O. V. et al. Prospects for the development of non-state pension provision: mon-ograph. M.: Rusains; 2020. 223 p. Available fom: <https://book.ru/book/934757> [Accessed: 3 March 2023]. ISBN 978-5- 4365-1249-5. (In Russ.).
8. Draft strategy for the development of the pension system of the Russian Federation until 2030 of the Ministry of Labor and Social Development of the Russian Federation. Ministry of Labor and Social Development. Available fom: <http://www.con-sultant.ru> [Accessed: 23 March 2023]. (In Russ.).
9. Savtsova A. V., Patsenko O. N., Deich Yu. R. Development of non-state pension funds in the aspect of ecosystem formation as an optimization method Pension system of the Russian Federation. Bulletin of the North-Caucasus Federal University. 2022;4:133-140. (In Russ.).
10. Soloviev A. K. Pension reform: illusions and reality. M.; 2018. 296 p. (In Russ.).
11. Tsarkova D. What secrets does the pension system keep? For what and how are pensions calculated in the FIU and which disputes are more often resolved by the courts? Trudovoe pravo= Labor Law. 2023; 3: 41–54. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Анна Валерьевна Савцова – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры финансов и кредита Северо-Кавказского федерального университета, Scopus ID: 56922244100

Ольга Николаевна Паценко – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры финансов и кредита Северо-Кавказского федерального университета

Юрий Ростиславович Дейч – магистрант кафедры финансов и кредита Северо-Кавказского федерального университета

ВКЛАД АВТОРОВ

Анна Валерьевна Савцова

Проведение исследования – сбор, интерпретация и анализ полученных данных. Подготовка и редактирование текста – составление черновика рукописи и формирование его окончательного варианта, участие в

научном дизайне. Утверждение окончательного варианта – принятие ответственности за все аспекты работы, целостность всех частей статьи и ее окончательный вариант.

Ольга Николаевна Паценко

Проведение исследования – сбор, интерпретация и анализ полученных данных. Подготовка и редактирование текста – составление черновика рукописи и формирование его окончательного варианта, участие в научном дизайне.

Юрий Ростиславович Дейч

Проведение исследования – сбор, интерпретация и анализ полученных данных.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Anna V. Savtsova – Dr. Sci. (Econ.), Professor, Department of Finance and Credit, North-Caucasus Federal University, Scopus ID: 56922244100

Olga N. Patsenko – Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor, Department of Finance and Credit, North-Caucasus Federal University

Yuri R. Deich – Master Student, Department of Finance and Credit, North-Caucasus Federal University

CONTRIBUTION OF THE AUTHORS

Anna V. Savtsova

Conducting research – data collection, analysis and interpretation. Text preparation and editing – drafting of the manuscript and its final version, contribution to the scientific layout. Approval of the final manuscript – acceptance of responsibility for all types of the work, integrity of all parts of the paper and its final version.

Olga N. Patsenko

Conducting research – data collection, analysis and interpretation. Text preparation and editing – drafting of the manuscript and its final version, contribution to the scientific layout.

Yuri R. Deich

Conducting research – data collection, analysis and interpretation.