



Статистическое исследование финансовой системы России в условиях санкций

Цель исследования. Введение санкций в отношении финансового сектора и прерывание связей с международными финансовыми институтами в 2022 году существенно повлияли на внешние условия развития отечественного финансового сектора, вызвав рост геополитического напряжения и нестабильность на российском валютном рынке. Процессы, происходящие на финансовом рынке в настоящее время, нуждаются в изучении и осмыслении. Статья посвящена статистической оценке воздействия санкций на финансовую систему России в 2022 и 2023 гг. Целью статьи является выявление ситуации, сложившейся на валютном, денежно-кредитном, долговом рынке, а также в бюджетной сфере, оценке взаимосвязи динамики основных финансовых показателей в условиях санкционного кризиса.

Материалы и методы. Источниками информации для проведения расчетов послужили официальные данные Минфина России, Банка России, провайдера данных по финансовым рынкам Cbonds и ПАО «Московская Биржа». В статье использовались статистические методы анализа: вариации, динамики, проверки гипотез. Определение аномальных уровней временного ряда осуществлялось с помощью метода Ирвина. Оценка различий в средних значениях показателей федерального бюджета производилась с использованием парного теста Вилкоксона для связанных выборок (Wilcoxon Matched Pairs Test). Оценка зависимости динамики основных финансовых показателей осуществлялась на основе корреляции временных рядов.

Результаты. Проведенное исследование позволило сделать вывод, что 2022 год стал переломным для финансовой системы России. Влиянию санкционных ограничений подверглись все её секторы. На валютном рынке выявлено ослабление национальной

валюты, и установлено, что курс доллара в 2023 году был аномально высоким за период с 2000 по 2023 гг. Бюджетная сфера продемонстрировала устойчивость. Результаты исследования показали, что санкционное давление не отразилось на доходной части федерального бюджета. Однако среднемесячные расходы федерального бюджета статистически значимо увеличились в 2022 году почти в 3 раза. Денежно-кредитный рынок отреагировал избыточным предложением денежной массы. Прирост денежной массы достиг максимального значения за 10 последних лет. Рост денежной массы сопровождался изменением ее структуры. Банковский сектор характеризовался развитием тенденции роста кредитования. Долговой рынок отреагировал стремительным ростом объема корпоративных облигаций, самым высоким за последние 10 лет. А рынок облигаций федерального займа характеризовался стремительным сокращением объема ОФЗ, принадлежащих нерезидентам и снижением доли нерезидентов. Выявлена взаимосвязь динамики курса доллара США и объема корпоративного кредитования, связанная с конвертированием кредитов в долларах США и евро, в юани. Прямая взаимосвязь наблюдалась в динамике денежной массы и объема рынка корпоративных облигаций и ОФЗ.

Заключение. Финансовая система адаптируется к новым условиям. Этот процесс сопровождается трансформацией применяемых в финансовом регулировании методов и инструментов. Этот процесс требует изучения и осмысления изменений в составе, динамике и взаимосвязи структурных элементов финансовой системы, а также нахождения путей ее развития.

Ключевые слова: финансовый сектор, долговой рынок, денежно-кредитный рынок, банковский сектор, санкции.

Victoria V. Narbut, Victor N. Salin, Elena P. Shpakovskaya

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

Statistical Study of the Russian Financial System under Sanctions

Purpose of the study. The imposition of sanctions on the financial sector and suspending relations with international financial institutions in 2022 has significantly affected the external conditions for the development of the domestic financial sector, caused an increase in geopolitical tensions and instability in the Russian currency market. It is necessary to study and understand the processes currently taking place in the financial market. The article is devoted to the statistical assessment of the impact of sanctions on the Russian financial system in 2022 and 2023. The purpose of research paper is to identify the situation on the currency, money and credit, debt market, as well as in the budgetary sphere, to assess the relationship between the dynamics of key financial indexes in the sanctions crisis.

Materials and methods. The sources of information for the calculations were official data from the Ministry of Finance of the Russian Federation, the Bank of Russia, the provider of data on financial markets Cbonds and PJSC "Moscow Exchange". The article used statistical methods of analysis: variations, dynamics, hypothesis testing. Determination of anomalous levels of the time series was carried out using the Irwin method. Differences in average federal budget indexes were assessed using the Wilcoxon Matched Pairs Test. The dependence of the dynamics of the main financial indexes was assessed on the basis of time series correlation.

Results. The study allowed us to conclude that 2022 was a critical year for the Russian financial system. All its sectors were affected by sanctions restrictions. The weakening of the national currency was revealed in the currency market, and it was found that the dollar exchange rate in 2023 was abnormally high for the period from 2000 to 2023. The budget sector has demonstrated stability. The results of the study showed that the sanctions pressure did not affect the revenue part of the federal budget. However, the average monthly expenditure of the federal budget increased statistically significantly by almost three times in 2022. The monetary market reacted with an excessive supply of money. The increase in the money supply has reached its highest value in the last 10 years. The money supply growth was accompanied by changes in its structure. The banking sector showed the development of the credit growth trend. The debt market reacted with a rapid growth of corporate bonds volume, the highest for the last 10 years. And the market of federal loan bonds was characterized by a rapid reduction in the volume of federal loan bonds owned by non-residents and a decrease in the share of non-residents. The interrelation between the dynamics of the US dollar exchange rate and the volume of corporate lending associated with the conversion of loans in US dollars and euros

into yuan was revealed. Direct interrelation was observed in the dynamics of money supply and the volume of corporate bonds and federal loan bonds market.

Conclusion. The financial system is adapting to new circumstances. The transformation of methods and tools of financial regulation accompany this process. This process requires studying and

understanding changes in the composition, dynamics, and interconnection of the structural elements of the financial system, as well as finding ways for its development.

Keywords: financial sector, debt market, monetary market, banking sector, sanctions.

Введение

2022 год ознаменовался значительными изменениями в российской финансовой сфере. Введение санкций в отношении финансового сектора и прерывание связей с международными финансовыми институтами существенно повлияли на внешние условия развития отечественного финансового сектора. Текущая обстановка непосредственно отразилась на государственных финансах, требуя разработки новых методов финансового резервирования в сфере бюджета и перехода к дефицитной бюджетной политике. Рост геополитического напряжения привел к увеличению нестабильности на российском валютном рынке. Ослабление рубля было настолько значительным, что в октябре 2023 года правительство РФ ввело обязательное условие продажи валютной выручки экспортерами. Президент России подписал указ об обязательной продаже выручки в иностранной валюте, получаемой от российских экспортеров по внешнеторговым договорам.

Таким образом, 2022 год можно рассматривать как переломный для финансовой системы России, своеобразный вызов и одновременно возможность для ее структурных изменений и выработки комплекса антикризисных мер на перспективу. Процессы, происходящие на финансовом рынке в настоящее время, нуждаются в изучении и осмыслении.

Несмотря на то, что на «данном этапе трудно оценить экономический эффект в связи с небольшим временным промежутком действия санкций» [1],

выходят научные исследования воздействия санкционного кризиса на финансовую систему. Авторы по-разному оценивают последствия многочисленных внешних ограничений, наложенных на российский финансовый сектор. Некоторые придерживаются мнения, что «финансовые санкции грозят тяжелыми социально-экономическими последствиями, которые проявятся со временем» [2]. Есть и те, которые считают, что «уже в 2023 году основная тяжесть негативного воздействия санкций на российскую экономику была преодолена» [3]. Однако все сходится во мнении, что события, начавшиеся в 2022 году, «ведут к вынужденной перестройке структуры экономики России» [4], «кардинальным изменениям в современных геополитических и геоэкономических отношениях» [5]. Банк России в отчете 2022 года обозначил этот год как «переломный для российской финансовой системы» [6]. Дальновидные ученые еще в 2020 году предупреждали о том, что в мировой экономике «происходит глубокая перестройка всей системы экономических связей и отношений» [7] и, что Российская финансовая система «уязвима к мировому кризису и американской агрессии» [7]. Сегодня финансовая система испытывает это на себе.

Финансовые ограничения носят многоуровневый характер. Это отмечают многие авторы, например, в статье [8]. Кризис отразился на валютном, долговом, кредитном рынках и вынудил российскую экономику «рассчитывать на внутренних инвесторов и ресурсы российского финансового рынка» [9].

Настоящая статья посвящена статистической оценке воздействия санкций на финансовую систему России в 2022 и 2023 гг. Целью статьи является выявление ситуации, сложившейся на валютном, денежно-кредитном, долговом рынке, а также в бюджетной сфере, оценке взаимосвязи динамики основных финансовых показателей в условиях санкционного кризиса.

Методология исследования

Источниками информации для проведения расчетов послужили данные о курсе доллара США, официальные данные Минфина России «Краткая информация об исполнении федерального бюджета», официальные данные Банка России «Денежная масса (национальное определение)», «Структура активов кредитных организаций, сгруппированных по направлениям вложений», «Структура кредитного портфеля банковского сектора — в рублях и иностранной валюте», «Доля инвестиций нерезидентов в объеме выпусков облигаций федерального займа», данных Cbonds и ПАО Московская Биржа «Объем рынка корпоративных облигаций по непогашенному номиналу».

В статье использовались статистические методы анализа: вариации, динамики, проверки гипотез. Определение аномальных уровней временного ряда осуществлялось с помощью метода Ирвина. Вычислялось расчетное значение критерия по формуле:

$$\lambda_t = \frac{|y_t - y_{t-1}|}{\sigma_y},$$

где y_t — текущие значения временного ряда, y_{t-1} — предыду-

щее значение временного ряда, σ_y — среднее квадратическое отклонение уровней временного ряда. Расчетные значения λ_t сравнивались с табличными значениями $\lambda_{\text{крит}}$ для заданного количества уровней ряда n и уровня значимости $\alpha = 0,05$. При $\lambda_t > \lambda_{\text{крит}}$ значение временного ряда считалось аномальным.

Оценка различий в средних значениях показателей федерального бюджета производилась с использованием парного теста Вилкоксона для связанных выборок (*Wilcoxon Matched Pairs Test*). Различия считались значимыми при $p < 0,05$.

Оценка зависимости динамики основных финансовых показателей осуществлялась на основе корреляции временных рядов. В случае, если ряды динамики не были стационарными, анализ корреляции производился по абсолютным приростам или коэффициентам роста с использованием линейного коэффициента корреляции.

Валютный рынок

2022 и 2023 годы стали для валютного рынка России особенными. В 2023 году среднегодовой курс доллара США к рублю достиг своего исторического максимума за период с 2000 по 2023 гг., увеличившись с 28,1347 руб. до 84,6551 руб., т.е. в три раза.

Оценка устойчивости тенденции курса доллара к рублю в целом за период с 2000 г. по 2023 г. позволяет сделать вывод о статистически значимой устойчивости тенденции роста (таблица 1).

Однако в течение 24-летнего периода можно выделить разные этапы динамики курса.

Первый этап продолжался с 2000 по 2007 гг. В этот период динамика курса доллара США характеризовалась тенденцией к снижению курса (коэффициент корреляции Спирмена = -0,571). Курс доллара в среднем ежегодно снижался на 1,3%. Колебания курса внутри

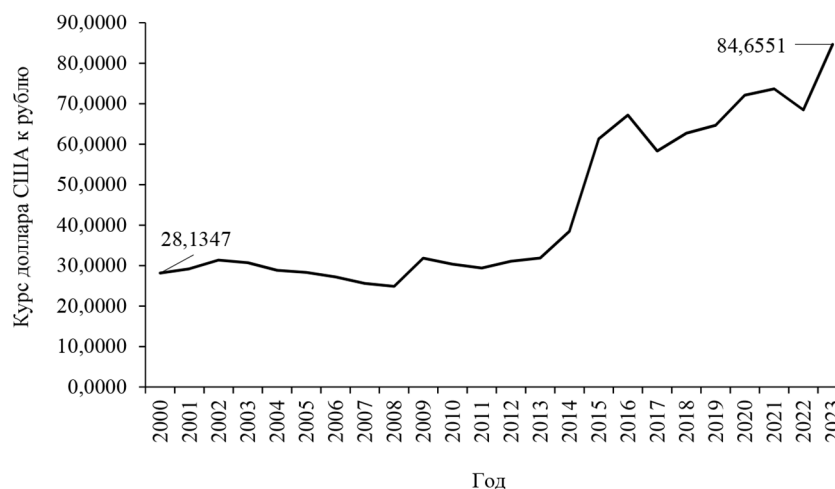


Рис. 1. Среднегодовой курс доллара США к рублю за период с 2000–2023 гг.

Fig. 1. Average annual exchange rate of the US dollar to the ruble for the period from 2000–2023

Таблица 1 (Table 1)

Результаты оценки устойчивости курса доллара США к рублю за период 2000–2023 гг.

Results of assessing the stability of exchange rate of the US dollar to the ruble for the period from 2000–2023

Показатель	Период	Число данных	Коэффициент рангов Спирмена	Уровень значимости коэффициента Спирмена
Среднегодовой курс доллара США к рублю	2000–2023	24	0,859	$p < 0,001$

Источник: расчеты выполнены авторами с помощью программы STATISTICA 13.0
Source: calculations performed by the authors using the STATISTICA 13.0 program

года были минимальные: коэффициент вариации составлял 1–2%.

Второй этап продолжался два года с 2008 по 2009 гг. и был вызван глобальным экономическим кризисом. Он характеризовался резким ростом курса доллара к рублю на 28% и существенными его колебаниями в течение года: коэффициент вариации достигал 6%.

Третий этап охватывает период с 2010 по 2013 гг., в течение которого среднегодовой курс доллара был стабилен (средний темп роста составлял 0,1%).

Четвертый этап начался в 2015 году и характеризовался экономическим противостоянием России и Запада на фоне присоединения Крыма к России в 2014 году. Курс доллара США к рублю резко увеличился на 20,8%, а колебания курса

достигли 16%. Ослабление курса продолжилось и в 2016 г. (на 59,3%) и 2017 году (на 9,6%), но колебания стали меньше 7–9%. Можно сказать, что этот этап продолжается до сих пор. Особенно следует выделить 2022 год — год начала спецоперации России на Украине. В 2022 году зафиксировано максимальное колебание курса (коэффициент вариации достиг 18%), а в 2023 году — максимальное среднегодовое значение курса и максимальный темп его прироста в размере 23,6%. Уникальность ослабления рубля в 2022 и 2023 гг. заключается не только в том, что оно явилось самым масштабным, но и в том, что оно было связано не с мировыми экономическими кризисами (как, например, в 2008–2009 гг.), а с беспрецедентными экономи-

Таблица 2 (Table 2)

Расчетные значения критерия Ирвина для курса доллара США за период с 2015 по 2023 гг.

Calculated values of the Irwin criterion for the US dollar exchange rate for the period from 2015 to 2023

Год	Среднегодовой курс доллара США, руб.	$ y_t - y_{t-1} $	$\lambda_t = \frac{ y_t - y_{t-1} }{\sigma_y}$
2015	61,2946	–	–
2016	67,1899	5,8952	0,7412
2017	58,3086	8,8813	1,1166
2018	62,6906	4,3820	0,5509
2019	64,6625	1,9718	0,2479
2020	72,1260	7,4635	0,9383
2021	73,6824	1,5564	0,1957
2022	68,4869	5,1954	0,6532
2023	84,6684	16,1814	2,0344*

*аномальное наблюдение при $\lambda_{\text{крит}} = 1,5$ и $\alpha = 0,05$

*anomalous observation at $\lambda_{\text{crit}} = 1,5$ and $\alpha = 0,05$

ческими санкциями в отношении России. Тезис о том, что «санкционные режимы со слабо прогнозируемыми последствиями» влияют на волатильность рубля, высказывается во многих научных работах, например в статье [8].

С целью определения аномальных значений в динамике курса доллара США за период с 2015 по 2023 гг. был применен метод Ирвина, результаты которого представлены в таблице 2. Значение $\lambda_{\text{крит}}$ при $n = 9$ и уровне значимости $\alpha = 0,05$ составило 1,5.

Сопоставление расчетных значений с критическим позволяет сделать вывод, что курс доллара США в 2023 году можно считать аномально высоким за весь период с 2015 по 2023 гг.

Рассмотрим, какие условия функционирования финансовой системы сложились в период 2022–2023 гг., в период беспрецедентного санкционного давления, и сопровождали аномально высокий курс доллара США.

Основные показатели исполнения федерального бюджета

Бюджет – это регулятор экономики и основа для экономических и социальных преобразований в стране. Реализация

бюджетной политики в 2022 и 2023 гг. проходила на фоне обострения геополитических противоречий и по оценке Министерства финансов России ситуация, сложившаяся в этот период, «стала серьезным тестом на прочность государственных финансов». В 2022 году при росте доходной части бюджета всего на 10,0% расходная часть увеличилась в 3,4

раза, возник дефицит бюджета в размере 3295 млрд руб. (таблица 3). В 2023 году бюджет остался дефицитным, однако величина дефицита сократилась в 3,7 раза.

Учитывая, что статистические данные федерального бюджета публикуются на ежемесячной основе, интерес представлял анализ характера динамики ежемесячных показателей доходов и расходов. Установлено, что геополитическая напряженность и санкционное давление практически не отразилось на доходной части федерального бюджета, среднемесечном поступлении денежных средств. Коэффициент вариации, характеризующий колебание ежемесячных доходов, в 2022 и 2023 гг. незначительно отличался от уровня 2021 года (таблица 4). Однако показатели расходной части бюджета, продемонстрировали значительную вариацию в 2022 году (54%). В 2023 году положение стабилизировалось и достигло даже более низкого уровня колеблемости, чем в 2021 году.

Таблица 3 (Table 3)

Динамика основных показателей федерального бюджета России Dynamics of the main indexes of the Russian federal budget

Показатель	2021 год	2022 год	2023 год
Доходы, млрд руб.	25 286	27 824	25 963
Расходы, млрд руб.	9 057	31 119	26 841
Дефицит (-) / Профицит (+), млрд руб.	16 230	-3 295	-878

Источник: построена авторами на основе официальных данных Минфина России «Краткая информация об исполнении федерального бюджета» 2023 год

Source: constructed by the authors based on official data from the Ministry of Finance of the Russian Federation “Brief information on the execution of the federal budget” 2023

Таблица 4 (Table 4)

Колебания среднемесечных значений федерального бюджета России Fluctuations in average monthly values of the Russian federal budget

Показатель	Доходы			Расходы		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Среднемесячное значение, млрд руб.	2 107	2319	2360	755	2593	2457
Среднеквадратическое отклонение, млрд руб.	429	432	524	185	1 401	444
Коэффициент вариации, %	20,3	18,7	22,2	24,6	54,0	18,1

Источник: построена авторами на основе официальных данных Минфина России «Краткая информация об исполнении федерального бюджета» 2023 год

Source: constructed by the authors based on official data from the Ministry of Finance of the Russian Federation “Brief information on the execution of the federal budget” 2023

Для оценки значимости изменения среднемесячных значений основных показателей федерального бюджета был применен тест Вилкоксона для связанных выборок (*Wilcoxon Matched Pairs Test*), результаты которого представлены в таблице 5. Оценивалась значимость изменения не только доходов и расходов, но доли нефтегазовых доходов в общей величине доходов, которая характеризует структуру доходов федерального бюджета.

Полученные результаты позволили сделать следующие выводы:

1. Среднемесячная величина доходов федерального бюджета статистически значимо не изменилась ни в 2022 году, ни в 2023 году. Это свидетельствует об устойчивости бюджетной политики и эффективности мер, направленных на минимизацию вынужденного изменения хозяйственных связей в экономике.

2. Среднемесячные расходы федерального бюджета статистически значимо увеличились в 2022 году почти в 3 раза ($p = 0,002$). Такой рост расходов бюджета связан с финансированием мер по поддержанию экономики России и стабилизации финансового рынка в условиях геополитической напряженности, временной приостановкой норм «бюджетных правил». В 2023 году статистического роста расходов бюджета не выявлено, что указывает на то, что рост расходов в 2022 году был реакцией на шок и носил временный характер.

3. Доля нефтегазовых доходов в 2022 году увеличилась на 5,6 процентных пункта ($p = 0,041$) и достигла в среднем 39,4%. Рост доли нефтегазовых доходов можно объяснить высокими ценами на нефть и природный газ, а также увеличением налога на добычу полезных ископаемых (на газ) в сентябре-ноябре 2022 года. В 2023 году доля нефтегазовых

Оценка значимости измерения основных показателей федерального бюджета России с помощью теста Вилкоксона

Assessment of the significance of measuring the main indexes of the Russian federal budget using the Wilcoxon test

Показатель	Среднее значение (медиана)		
	2021 год	2022 год	2023 год
Доходы, млрд руб.	2117	2125 $p = 0,136$	2466 $p = 0,594$
Расходы, млрд руб.	707	2207 $p = 0,002^*$	2382 $p = 0,182$
Доля нефтегазовых доходов, %	33,8	39,4 $p = 0,041^*$	28,8 $p = 0,004^*$

*статистически значимое изменение по сравнению с предыдущим годом

Источник: расчеты выполнены авторами на основе официальных данных Минфина России «Краткая информация об исполнении федерального бюджета» 2023 год

*statistically significant change compared to the previous year

Source: calculations made by the authors based on official data from the Ministry of Finance of the Russian Federation "Brief information on the execution of the federal budget" 2023

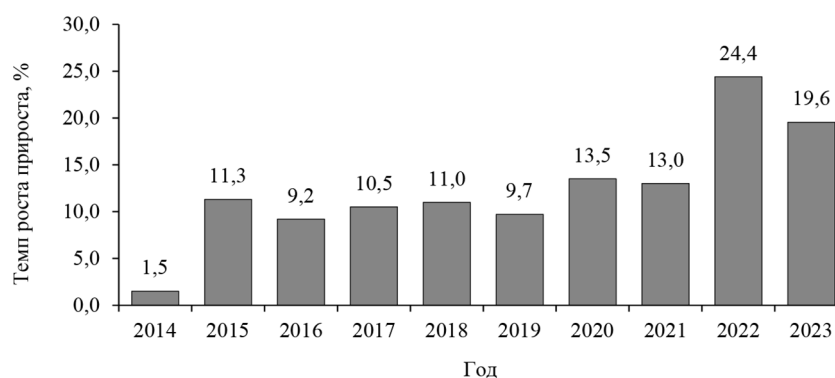
доходов в среднем снизилась с 39,4% до 28,8% ($p = 0,004$).

Основные показатели денежно-кредитного рынка

Денежно-кредитный рынок на события 2022 года отреагировал избыточным предложением денежной массы. Прирост денежной массы по сравнению с 2021 годом достиг максимального значения за период с 2014 по 2023 гг. — 24,4% (рис. 2), в 2023 году — 19,6%. По данным Банка России на 1 января 2024 года величина денежной массы в России оценивается в 98,5 трлн руб.

Рост денежной массы в обращении сопровождался изменением ее структуры. В 2021 году доля наличных денег в обращении составляла 21,4%, безналичных средств — 78,6%, в 2022 году — доля наличных денег 19,9%, безналичных 80,1%, в 2023 году — доля наличных денег 18,2%, безналичных 81,8%. Таким образом, доля наличных денег в обращении сокращалась, а безналичных — росла.

Банковский сектор в этот период характеризовался развитием тенденции роста кредитования. По данным Банка России совокупный объем



Источник: построен авторами на основе официальных данных Банка России «Наличная и безналичная составляющие M2»

Source: constructed by the authors based on official data from the Bank of Russia "Cash and non-cash components of M2"

Рис. 2. Годовые темпы прироста денежной массы (M2) за период 2014–2023 гг.

Fig. 2. Annual growth rates of money supply (M2) for the period 2014–2023

Таблица 6 (Table 6)

Динамика кредитного портфеля банковского сектора России
Dynamics of the loan portfolio of the Russian banking sector

Кредитный портфель	Темп прироста, в % к предыдущему году		
	2021 год	2022 год	2023 год
Корпоративные кредиты	16,1	13,0	24,7
Физические лица	25,1	9,5	23,0
Итого:	15,0	11,3	24,3

Источник: расчеты выполнены авторами на основе официальных данных Банка России «Структура кредитного портфеля банковского сектора – в рублях и иностранной валюте»

Source: calculations made by the authors based on official data from the Bank of Russia “Structure of the loan portfolio of the banking sector - in rubles and foreign currency”

кредитного портфеля банковского сектора по состоянию на 01 января 2024 года составил 107 579 млрд рублей. 2023 год стал годом максимального темпа роста кредитного портфеля за последние 8 лет – 24,3%. Предыдущий существенный рост был в 2015 году, как результат введения санкций в отношении России. Особое внимание к кредитному портфелю банковского сектора обусловлено не только тем, что банковский кредит является основным элементом заимствования для физических и юридических лиц, но и его доминированием в структуре активов банков. На долю кредитного портфеля приходится 60% активов банковской системы России».

В структуре портфеля банковского кредитования преобладают корпоративные кредиты (68,0%) и кредиты физическим лицам (31,4%). На долю остальных заемщиков приходится менее 1,0%. Если 2022 год характеризовался замедлением темпов роста корпоративных кредитов и кредитования физических лиц, то 2023 год стал годом ускоренного роста (таблица 6).

Активный рост корпоративного кредитования можно связать с выделением средств на реализацию новых инвестиционных проектов, связанных с процессами трансформации экономики, финансированием сделок по выходу нерезидентов из российских активов и финансированием строительства жилья.

Ускоренный рост корпоративного кредитования способствовал росту доли корпоративных кредитов в кредитном портфеле банковского сектора России за последние два года с 66,8% до 68,0%.

Интересные результаты дало сопоставление динамики кредитования юридических лиц (без учета кредитов, выданных финансовым организациям) и физических лиц. До 2022 года

темпы роста кредитования физических лиц превышали темпы роста кредитования юридических лиц (рис. 3).

В 2022 году реакцией на шоковое воздействие на банковскую систему России стало изменение этой тенденции. Объем кредитования нефинансовых организаций увеличился на 6,9 трлн руб. и достиг 50,4 трлн руб. а физических лиц – на 2,4 трлн руб. и достиг 27,4 трлн руб. Темпы кредитования юридических лиц стали выше, чем физических лиц. В 2023 году кредитование юридических лиц достигло почти 62,0 трлн руб. (рост на 11,6 трлн по сравнению с 2022 годом), а физических лиц – 33,8 трлн руб. (рост на 6,3 трлн руб.).

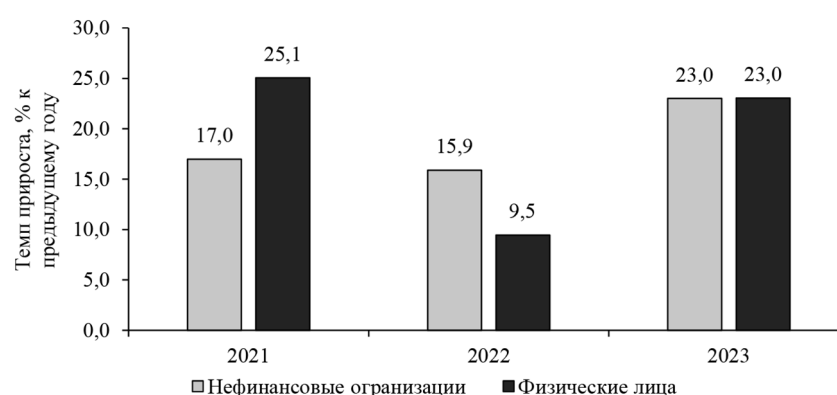
При этом темпы роста кредитования нефинансовых организаций и физических лиц сравнивались и достигли 123,0%.

**Особенности развития
долгового рынка**

На фоне роста корпоративного кредитования в 2022 и 2023 гг. происходило существенное увеличение корпоративных заимствований через рынок облигаций (рис. 4).

В 2022 году объем рынка корпоративных облигаций увеличился на 1,9 трлн руб. или 11,0%, а в 2023 году – на 5,0 трлн руб. или 26,5%.

Рынок облигаций федерального займа характеризовался двумя разнонаправленными



Источник: построен авторами на основе официальных данных Банка России «Структура активов кредитных организаций, сгруппированных по направлениям вложений»

Source: constructed by the authors based on official data from the Bank of Russia “Structure of assets of credit institutions, grouped by investment areas”

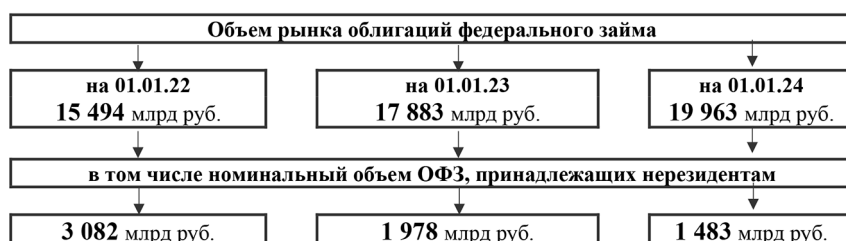
Рис. 3. Динамика объема кредитования нефинансовых организаций и физических лиц

Fig. 3. Dynamics of the volume of lending to non-financial organizations and individuals



Источник: построен авторами на основе данных Cbonds, ПАО Московская Биржа
Source: constructed by the authors based on data from Cbonds, PJSC "Moscow Exchange"

Рис. 4. Динамика объема рынка корпоративных облигаций
Fig. 4. Dynamics of corporate bonds market volume



Источник: построен авторами на основе данных Банка России «Доля инвестиций нерезидентов в объеме выпусков облигаций федерального займа»
Source: constructed by the authors based on data from the Bank of Russia "Share of non-resident investments in the volume of federal loan bond issues"

Рис. 5. Динамика объема рынка облигаций федерального займа
Fig. 5. Dynamics of the volume of the federal loan bond market

тенденциями: увеличением объема рынка ОФЗ и сокращением объема ОФЗ, принадлежащих нерезидентам (рис. 5).

Объем рынка ОФЗ в 2022 году увеличился на 2,4 трлн руб. или 15,4%, а в 2023 году – на 2,1 трлн руб. или 11,6%. Номинальный объем ОФЗ, принадлежащих нерезидентам, в 2022 году сократился на 1,1 трлн руб. или 35,8%, а в 2023 году – на 495 млрд руб. или 25,0%. Иностранные инвесторы сокращали вложения в российские бумаги из-за геополитических рисков, ужесточения монетарной политики США, а также на фоне существенного увеличения объемов первичного размещения госдолга Минфином России. В результате этих двух разнонаправленных тенденций доля нерезидентов на рынке ОФЗ сократилась с 19,9% на 01.01.22 до 7,4% на 01.01.24.

Взаимосвязь динамики основных показателей финансового рынка

В связи с выявленными закономерностями в динамике основных показателей финансо-

вого рынка в 2022 и 2023 годах возникла задача выявления взаимосвязи между ними. Для решения задачи были использованы месячные данные за два года по следующим показателям:

1. курс доллара США к рублю
2. денежная масса (M2)
3. доходы федерального бюджета
4. корпоративные кредиты
5. объем рынка корпоративных облигаций по непогашенному номиналу
6. объем рынка облигаций федерального займа.

Для измерения связи между динамикой основных показателей финансового рынка был использован коэффициент корреляции. Так как все временные ряды содержали тенденцию то предварительно она была удалена и коррелировались абсолютные разности. Коэффициенты корреляции и уровни их значимости представлены в таблице 7.

Результаты, представленные в таблице 7, позволяют сделать вывод, что в 2022–2023 гг. наблюдалась прямая взаимосвязь динамики курса доллара США и объема корпоративных кредитов банковского сектора России. Эту зависимость можно объяснить тем, что

Таблица 7 (Table 7)

Коэффициенты корреляции динамики основных показателей финансового рынка

Correlation coefficients for the dynamics of the main indexes of the financial market

Показатель	Курс	M2	Доходы	Кредиты	КО	ОФЗ
Курс		0,112 $p = 0,621$	0,363 $p = 0,097$	0,516 $p = 0,014 *$	0,262 $p = 0,238$	0,207 $p = 0,356$
M2	0,112 $p = 0,621$		-0,371 $p = 0,089$	0,388 $p = 0,074$	0,529 $p = 0,011 *$	0,563 $p = 0,006 *$
Доходы	0,363 $p = 0,097$	-0,371 $p = 0,089$		0,170 $p = 0,449$	-0,183 $p = 0,415$	-0,388 $p = 0,075$
Кредиты	0,516 $p = 0,014 *$	0,388 $p = 0,074$	0,170 $p = 0,449$		0,642 $p = 0,001 *$	0,220 $p = 0,326$
КО	0,262 $p = 0,238$	0,529 $p = 0,011 *$	-0,183 $p = 0,415$	0,642 $p = 0,001 *$		0,677 $p = 0,001 *$
ОФЗ	0,207 $p = 0,356$	0,563 $p = 0,006 *$	-0,388 $p = 0,075$	0,220 $p = 0,326$	0,677 $p = 0,001 *$	

Условные обозначения:
Курс – курс доллара США к рублю Кредиты – корпоративные кредиты
M2 – денежная масса M2 КО – объем рынка корпоративных облигаций
Доходы – доходы федерального бюджета ОФЗ – объем рынка облигаций федерального займа

* статистически значимая корреляция при $p < 0,05$

Источник: расчеты выполнены авторами в программе STATISTICA 13.0

* statistical significant correlation at $p < 0,05$

Source: calculations performed by the authors using the STATISTICA 13.0 program

вследствие введения санкций юридические лица стали конвертировать кредиты, выданные в долларах США и евро, в юани. Конвертация кредитов проходила на фоне высокой волатильности валютного рынка.

Прямая взаимосвязь наблюдалась в динамике денежной массы и объема рынка корпоративных облигаций и ОФЗ. Эта зависимость определяется ролью, которую корпоративные облигации играют в формировании экономики. Корпоративные облигации обеспечивают юридическим лицам долговую безопасность, позволяя получать с их помощью процентные платежи, которые можно реинвестировать. Это непосредственно влияет на рост денежной массы. Таким образом, облигации, как корпоративные, так и государственные, являлись источником формирования денежной массы в 2022 и 2023 годах.

Взаимосвязь динамики корпоративных кредитов банковской системы и объема рынка корпоративных облигаций и ОФЗ обусловлена тем, что облигации являются эквивалентом займа и по своей природе схожи с процессом кредитования.

Заключение

2022 год действительно стал переломным для финансовой системы России. Влиянию санкционных ограничений подверглись все её секторы.

Валютный рынок характеризовался ослаблением национальной валюты. В 2022 году зафиксировано максимальное колебание курса доллара США к рублю, а курс доллара в 2023 году был аномально высоким за весь период с 2000 по 2023 гг.

Геополитическая напряженность и санкционное давление практически не отразилась на доходной части федерального бюджета. Среднемесячная величина доходов федерального бюджета статистически значимо не изменилась ни в 2022 году, ни в 2023 году. Это свидетельствует об устойчивости бюджетной политики в этот непростой период. Однако среднемесячные расходы федерального бюджета статистически значимо увеличились в 2022 году почти в 3 раза, что явилось следствием финансирования мер по поддержанию экономики России и стабилизации финансового рынка. Доля нефтегазовых доходов в 2022 году увеличилась на 5,6 процентных пункта и достигла в среднем 39,4%.

Денежно-кредитный рынок на события 2022 года отреагировал избыточным предложением денежной массы. Прирост денежной массы достиг максимального значения за период с 2014 по 2023 гг. – 24,4%. Рост денежной массы сопровождался изменением ее структуры: доля наличных денег в обращении сокращалась, а безналичных – росла.

Банковский сектор в этот период характеризовался раз-

витием тенденции роста кредитования. 2023 год стал годом максимального темпа роста кредитного портфеля за последние 8 лет – 24,3%. В 2022 году реакцией на шоковое воздействие на банковскую систему темпы роста кредитования юридических лиц стали выше темпов роста кредитования населения.

Долговой рынок отреагировал стремительным ростом объема корпоративных облигаций, самым высоким за последние 10 лет – 26,5%. А рынок облигаций федерального займа характеризовался стремительным сокращением объема ОФЗ, принадлежащих нерезидентам и снижением доли нерезидентов с 19,9% до 7,4%.

В 2022–2023 гг. наблюдалась прямая взаимосвязь динамики курса доллара США и объема корпоративного кредитования, связанная с конвертированием кредитов в долларах США и евро, в юани. Прямая взаимосвязь наблюдалась в динамике денежной массы и объема рынка корпоративных облигаций и ОФЗ.

Финансовая система адаптируется к новым условиям. Этот процесс сопровождается «трансформацией применяемых в финансовом регулировании методов и инструментов» [9] Безусловный научный интерес представляет изучение и осмысление изменений в составе, динамике и взаимосвязи ее структурных элементов, а также нахождение путей ее развития.

Литература

1. Евсин М.Ю. Оценка влияния санкций на финансовый рынок России // ЭФО: Экономика. Финансы. Общество. 2022. № 2(2). С. 14–21.
2. Финансовые рынки в условиях глобальных рисков новой экономики и санкционного кризиса: монография / кол. авторов; под. ред. И.П. Хоминич. М.: РУСЛАЙН, 2022. 218 с.
3. Куприянова Л.М., Варламова С.Б. Российская финансово-банковская сфера в процессе преодоления санкционных вызовов // Экономика. Бизнес. Банки. 2023. № 4(70). С. 18–33.

4. Дубинин С.К. Финансовая система под давлением санкций: логика противостояния // Россия в глобальной политике. 2022. № 5(117). С. 168–186.

5. Хайруллин Б.А. К вопросу о влиянии санкции на финансовый рынок России в современных условиях // Экономика и предпринимательство. 2022. № 2 (139). С. 140–143.

6. Центральный Банк Российской Федерации «Итоги работы Банка России 2022: коротко о главном». Москва, 2023.

7. Глазьев С.Ю. Проблемы и перспективы

российского финансового рынка в условиях структурных изменений мировой экономики // *Финансы: теория и практика*. 2020. № 24(3). С. 6–29.

8. Волков К.Е. Воздействие экзогенных шоков на функционирование финансового рынка Российской Федерации // *Экономика и управление: проблемы, решения*. 2023. Т. 6. № 11(140). С. 188–198.

9. Дорофеев М.Л. Переоценка роли и функций российского финансового рынка в условиях

структурной трансформации экономики // *Мир новой экономики*. 2023. Т. 17. № 1. С. 83–93.

10. Соколова Е.Ю., Танасова А.С. Валютный фактор в новых условиях геоэкономической неопределенности и кризисного развития // *Современная наука: актуальные проблемы теории и практики*. Серия: Экономика и право. 2022. № 8. С. 71–76.

11. Молчанов И.Н. Экономические санкции и финансовая система России // *Финансы: теория и практика*. 2017. Т. 21. № 5. С. 50–61.

References

1. Yevsin M.Yu. Assessing the impact of sanctions on the Russian financial market. *EFO: Ekonomika. Finansy. Obshchestvo = EFO: Economics. Finance. Society*. 2022; 2(2): 14–21. (In Russ.)

2. Finansovyye rynki v usloviyakh global'nykh riskov novoy ekonomiki i sanktsionnogo krizisa: monografiya = Financial markets in the context of global risks of the new economy and the sanctions crisis: monograph / coll. authors; under. ed. I.P. Hominich. Moscow: RUSLINE; 2022. 218 p. (In Russ.)

3. Kupriyanova L.M., Varlamova S.B. Russian financial and banking sector in the process of overcoming sanctions challenges. *Ekonomika. Biznes. Banki = Economics. Business. Banks*. 2023; 4(70): 18–33. (In Russ.)

4. Dubinin S.K. Financial system under the pressure of sanctions: the logic of confrontation. *Rossiya v global'noy politike = Russia in global politics*. 2022; 5(117): 168–186. (In Russ.)

5. Khayrullin B.A. On the question of the impact of sanctions on the Russian financial market in modern conditions. *Ekonomika i predprinimatel'stvo = Economics and Entrepreneurship*. 2022; 2(139): 140–143. (In Russ.)

6. Central Bank of the Russian Federation “Results of the work of the Bank of Russia 2022:

briefly about the main thing.” Moscow; 2023. (In Russ.)

7. Glaz'yev S.Yu. Problems and prospects of the Russian financial market in the context of structural changes in the world economy. *Finansy: teoriya i praktika = Finance: theory and practice*. 2020; 24(3): 6–29. (In Russ.)

8. Volkov K.Ye. Impact of exogenous shocks on the functioning of the financial market of the Russian Federation. *Ekonomika i upravleniye: problemy, resheniya = Economics and management: problems, solutions*. 2023; 6; 11(140): 188–198. (In Russ.)

9. Dorofeyev M.L. Reassessment of the role and functions of the Russian financial market in the conditions of structural transformation of the economy. *Mir novoy ekonomiki = World of New Economics*. 2023; 17; 1: 83–93. (In Russ.)

10. Sokolova Ye.Yu., Tanasova A.S. Currency factor in the new conditions of geo-economic uncertainty and crisis development. *Sovremennaya nauka: aktual'nyye problemy teorii i praktiki. Seriya: Ekonomika i pravo = Modern science: actual problems of theory and practice. Series: Economics and law*. 2022; 8: 71–76. (In Russ.)

11. Molchanov I.N. Economic sanctions and the financial system of Russia. *Finansy: teoriya i praktika = Finance: theory and practice*. 2017; 21; 5: 50–61. (In Russ.)

Сведения об авторах

Виктория Викторовна Нарбут

К.э.н., доцент

Финансовый университет

при Правительстве РФ, Москва, Россия

Эл. почта: vvNarbut@fa.ru

Виктор Николаевич Салин

К.э.н., профессор

Финансовый университет

при Правительстве РФ, Москва, Россия

Эл. почта: salinstat@yandex.ru

Елена Петровна Шпаковская

К.э.н., доцент

Финансовый университет

при Правительстве РФ, Москва, Россия

Эл. почта: eshpakovskaya@fa.ru

Information about the authors

Victoria V. Narbut

Cand. Sci. (Economics), Associate Professor

Financial University under the Government of the

Russian Federation, Moscow, Russia

E-mail: vvNarbut@fa.ru

Victor N. Salin

Cand. Sci. (Economics), Professor

Financial University under the Government of the

Russian Federation, Moscow, Russia

E-mail: salinstat@yandex.ru

Elena P. Shpakovskaya

Cand. Sci. (Economics), Associate Professor

Financial University under the Government of the

Russian Federation, Moscow, Russia

E-mail: eshpakovskaya@fa.ru