

Научная статья /¹Research Article

УДК 332.122

DOI: 10.36718/2500-1825-2022-1-59-72

Михаил Анатольевич Халява^{✉1}, Юрий Владимирович Ерыгин²

^{1,2} Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, Красноярск, Россия

¹ umikus@rambler.ru

² yuri_erygin@mail.ru

МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПАРАМЕТРОВ КРЕДИТНО-ДЕНЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ НА ЭКОНОМИКУ РЕГИОНА

Использование инструментария кредитно-денежной политики, нацеленной на регулирование параметров развития регионов, становится особенно актуальным в связи с переносом на мезоуровень решения многих проблем экономического развития в нашей стране. Опыт проведения экономических реформ показал четкую тенденцию к децентрализации управления. Однако действующая модель денежно-кредитного регулирования отечественной экономики базируется на механизме управления и контроля над совокупным денежным предложением и методах, обеспечивающих равновесное состояние денежного рынка в общегосударственном масштабе. В рамках статьи рассмотрены результаты моделированного влияния параметров кредитно-денежной политики Российской Федерации на экономику промышленного производства в отдельном регионе. Недостаточная разработанность проблем, связанных с необходимостью определения приоритетов современной кредитно-денежной политики в стране и изучением реакции региональной экономики на ее осуществление, определили выбор темы, а также цель и задачи данного исследования. Целью работы стало изучение влияния параметров кредитно-денежной политики региона на экономику. В качестве исследуемого региона был выбран Красноярский край в период с 2015 по 2020 год. Цель исследования обусловила необходимость постановки и решения ряда задач, среди которых были определены следующие: рассмотреть и проанализировать состояние и динамику промышленного производства в Красноярском крае; исследовать сущность и роль кредитно-денежной политики; выявить проблемы применения инструментов кредитно-денежной политики на региональном уровне; провести эквивалентирование инструментов кредитно-денежной политики применительно

© Халява М.А., Ерыгин Ю.В., 2022

Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. 2022. № 1. С. 59–72.

Socio-economic and humanitarian journal of Krasnoyarsk SAU. 2022;(1):59–72.

к цели исследования; построить модель и провести оценку влияния выбранных параметров кредитно-денежной политики промышленного производства Красноярского края. Теоретическая и практическая значимость работы заключается в возможности применения выводов и моделей в качестве практической основы для дальнейшей разработки проблем взаимодействия кредитно-денежной политики с региональной экономикой.

Ключевые слова: Красноярский край, промышленность, промышленное производство, кредитно-денежная политика, ключевая ставка, денежная база, курс рубля, индекс промышленного производства, основные показатели внешней торговли, индекс РТС

Для цитирования: Халява М.А., Ерыгин Ю.В. Моделирование влияния параметров кредитно-денежной политики на экономику региона // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. 2002. № 1. С. 59–72. DOI: 10.36718/2500-1825-2022-1-59-72.

Mikhail Anatolievich Khalyava^{✉1}, **Yuri Vladimirovich Erygin**²

^{1,2} Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk, Russia

¹umikus@rambler.ru

²yuri_erygin@mail.ru

MONETARY POLICY PARAMETERS IMPACT MODELING ON THE REGIONAL ECONOMY

The use of monetary policy tools aimed at regulating the parameters of regional development is becoming especially relevant in connection with the transfer to the meso level of solving many problems of economic development in our country. The experience of economic reforms showed a clear trend towards decentralization of management. However, the current model of monetary regulation of the domestic economy is based on the mechanism of management and control over the aggregate money supply and methods that ensure the equilibrium state of the money market on a nationwide scale. Within the framework of the paper, the results of the simulated influence of the parameters of the monetary policy of the Russian Federation on the economy of industrial production in a particular region are considered. The insufficient development of problems related to the need to determine the priorities of the modern monetary policy in the country and study the reaction of the regional economy to its implementation determined the choice of the topic, goals and objectives of this study. The aim of the work was to study the influence of monetary policy parameters on the economy of the region. The Krasnoyarsk Region was chosen as the study region in the period from 2015 to 2020. The purpose of the study necessitated the formulation and solution of a number of tasks, among which the following were identi-

fi ed: to consider and analyze the state and dynamics of industrial production in the Krasnoyarsk Region; explore the essence and role of monetary policy; identify problems in the application of monetary policy instruments at the regional level; to carry out the equivalence of monetary policy instruments in relation to the purpose of the study; build a model and evaluate the impact of the selected monetary policy parameters on the level of industrial production in the Krasnoyarsk Region. The theoretical and practical significance of the work lies in the possibility of using the findings and models as a practical basis for further development of the problems of interaction between monetary policy and the regional economy.

Keywords: Krasnoyarsk Region, industry, industrial production, monetary policy, key rate, monetary base, ruble exchange rate, industrial production index, main indicators of foreign trade, RTS index

For citation: Khalyava M.A., Erygin Yu.V. Modeling the impact of monetary policy parameters on the regional economy // Socio-economic and humanitarian journal of the Krasnoyarsk State Agrarian University. 2002. No. 1. S. 59–72. DOI: 10.36718/2500-1825-2022-1-59-72.



Введение. Красноярский край является субъектом Российской Федерации с принадлежностью к Сибирскому федеральному округу. Территориально край расположен в пределах Восточной Сибири в бассейне реки Енисей с административным центром в Красноярске.

Красноярский край – один из крупнейших промышленных центров России, является абсолютным лидером среди регионов страны по выработке промышленного продукта на одного жителя. На регион приходится 3,2 % всего объема промышленной продукции, произведенной на территории России. При этом ключевые отрасли региональной экономики играют существенную роль не только на государственном, но и на мировом уровне. Так, в крае производится более 80 % общероссийского объема никеля (или 20 % мирового производства), более 70 % меди, около 30 % первичного алюминия, почти 98 % металлов платиновой группы. По объемам добычи золота край выходит на первое место в России, обеспечивая 18 % добычи; добыча нефти и газа в общероссийском масштабе составляет соответственно 2,5 и 0,3 %. В структуре регионального валового продукта около 53 % составляет промышленность, 7 % – сельское хозяйство [3].

Красноярский край входит в число 15 субъектов Российской Федерации, которые обеспечивают в совокупности более 70 % ее товарообмена с иностранными контрагентами. По итогам 2019 года валовый региональный продукт Красноярского края составил 2 320,0 млрд рублей, что почти в два раза превышает ближайший показатель Иркутской области в 1

432,6 млрд рублей. Такие показатели позволяют Красноярскому краю стабильно держать лидерство в Сибирском федеральном округе. Он также входит в десятку регионов страны, формирующих более 50 % суммарного валового регионального продукта. По объему ВВП в общероссийском рейтинге Красноярский край занимает 9-е место.

Исходя из представленных результатов экономического развития региона, можно сделать вывод, что основной рост обеспечивают обрабатывающие производства. В этих условиях безусловный интерес представляет влияние государственного регулирования в форме кредитно-денежной политики на экономический рост региона.

Цель исследований. Изучение влияния параметров кредитно-денежной политики на региональную экономику.

Задачи исследований:

- 1) рассмотреть и проанализировать состояние и динамику промышленного производства в Красноярском крае;
- 2) исследовать сущность и роль кредитно-денежной политики;
- 3) выявить проблемы применения инструментов кредитно-денежной политики на региональном уровне;
- 4) провести эквивалентирование инструментов кредитно-денежной политики применительно к цели исследования;
- 5) построить модель и провести оценку влияния выбранных параметров кредитно-денежной политики на уровень промышленного производства Красноярского края.

Методика исследования. Потенциал экономического развития региона определяется множеством факторов, однако в данном исследовании была сделана попытка моделирования влияния на экономику региона инструментов кредитно-денежной политики. Для моделирования была выбрана модель построения линейной множественной регрессии.

Исходя из промышленного направления развития экономики Красноярского края, как результативный признак (Y) был выбран индекс промышленного производства (параметр кредитно-денежной политики) за период с 2015 по 2020 г. Индекс промышленного производства – показатель динамики объема промышленного производства, его подъема или спада – определяется в виде отношения текущего объема производства в денежном выражении к объему промышленного производства в предыдущем или другом базисном году [1]. Индекс промышленного производства в России рассчитывается в соответствии с официальной статистической методологией исчисления индекса промышленного производства (утвержденной приказом Росстата от 08 мая 2014 года № 301). Компании, представляющие фундаментальные отрасли, составляют основу капитализации всего фондового рынка РФ. Рост индекса промышленного производства свидетельствует о росте производства, который, в свою очередь, увеличивает прибыль, а это может выражаться

в растущей стоимости акций компаний, связанных с промышленным производством.

В качестве исследуемых факторов (X) были выбраны следующие параметры кредитно-денежной политики Российской Федерации:

- *ключевая ставка* – параметр кредитно-денежной политики. Значение вычислялось как среднее за год за период с 2015 по 2020 г. Ключевая ставка – процентная ставка по основным операциям Банка России по регулированию ликвидности банковского сектора [5]. Ключевая ставка – это важный экономический и финансовый инструмент государства в области кредитно-денежной политики. Значение ключевой ставки используется Центробанком при предоставлении кредитов коммерческим банкам и приеме депозитов от них. От нее зависит уровень инфляции, а также размеры процентных ставок по кредитам и вкладам в банках для конечного потребителя. Этот фактор нам важен тем, что коммерческие банки, выдающие кредиты предприятиям, в свою очередь сами берут займы у Центрального банка России. Центральный банк Российской Федерации предоставляет кредиты банкам по ставке, равной или выше ключевой. Соответственно, чем ниже ключевая ставка, тем дешевле кредиты;

- *денежная база* – параметр кредитно-денежной политики. Значение вычислялось как среднее за год за период с 2015 по 2020 г. Денежная база – совокупность обязательств Центрального банка, которые могут быть использованы для создания денежной массы [7]. Включает в себя наличные деньги в обращении и обязательства Центрального банка перед кредитными организациями. Банк России выделяет два вида денежной базы: денежная база в узком и широком определении. Цифровые показатели денежной базы периодически публикуются на сайте Банка России. Этот показатель имеет непосредственное отношение ко всем участникам экономических процессов – от компаний до частных домохозяйств. Так, увеличение денежной базы может привести к удорожанию товаров и услуг. А сокращение денежной базы выше определенной меры может являться предвестником будущего сокращения спроса на продукцию, снижения уровня производства и роста безработицы;

- *курс рубля* – параметр кредитно-денежной политики. С учетом ежедневных изменений этого фактора за значение брался первый день года в период с 2015 по 2020 г. по отношению к доллару США. Курс рубля к иностранной валюте (прямая котировка) представляет собой стоимость 1 рубля, выраженную в единицах этой валюты (возможен расчет курса рубля и по отношению к группе валют) [4]. Более распространено использование обратной котировки, а именно курсов иностранных валют к рублю, которые представляют собой стоимость одной единицы иностранной валюты, выраженную в рублях. Повышение курса иностранной валюты к рублю означает ослабление рубля, снижение курса иностранной валюты – укрепление рубля;

- индекс РТС [2]. Индекс РТС, как и индекс МосБиржи, сводный индикатор, который рассчитывается по определенному набору ключевых акций и характеризует состояние российского фондового рынка, то есть выступает для него основным бенчмарком, показывая изменение капитализации предприятий, входящих в базу расчета. Этот показатель впервые был рассчитан в 1995 году по 30 акциям крупнейших эмитентов биржи РТС (Российская торговая система), на тот момент крупнейшей в стране торговой площадки.

Исходные значения [10, 9, 6, 7, 8] параметров для моделирования приведены в таблице 1.

Таблица 1

Итоговые параметры для моделирования*

Год	Индекс промышленного производства (Y)	Курс рубля (на 01.01.20XX)	Ключевая ставка (среднее за год)	Денежная база (среднее за год)	Индекс РТС, долл.
2015	97,60	56,23	12,50	8840,50	757,04
2016	98,70	72,92	11,00	7971,60	1152,33
2017	103,90	60,65	9,25	8789,80	1154,43
2018	106,40	57,60	7,25	9539,00	1068,72
2019	101,70	69,47	7,50	10312,50	1548,92
2020	91,20	61,90	4,50	10616,10	1387,46

* Разработано авторами.

На основе результатов вычисления коэффициентов корреляции можно сделать вывод, что индекс промышленного производства слабо связан с выбранными факторами.

Результат моделирования по методу линейной множественной регрессии представлен в таблицах 2–3.

Таблица 2

Регрессионная статистика*

Регрессионная статистика	
Множественный R	0,597851348
R-квадрат	0,357426235
Нормированный R-квадрат	-2,212868827
Стандартная ошибка	9,616221691
Наблюдения	6

* Разработано авторами.

Результаты регрессионного анализа*

	Коэф- фициент	Стан- дартная ошиб- ка	t- стати- стика	Р- зна- че- ние	Ниж- ние 9 5%	Верх- ние 95 %	Ниж- ние 95,0 %	Верхние 95,0 %
Индекс про- мыш- ленного прои- водства (Y)	180,730	139,674	1,294	0,419	-1593, 995	1955,454	-1593,995	1955,454
Курс рубля (на 01.01.20 XX)	-1,138	1,736	-0,655	0,631	-23,190	20,915	-23,190	20,915
Денеж- ная база (среднее за год)	1,001	3,596	0,278	0,827	-44,697	46,698	-44,697	46,698
Денеж- ная база	-0,007	0,011	-0,617	0,648	-0,141	0,128	-0,141	0,128
Индекс РТС, долл.	0,037	0,059	0,621	0,646	-0,716	0,790	-0,716	0,790

* Разработано авторами.

Рассмотрим полученные результаты. R-квадрат – коэффициент детерминации (табл. 2) – является одним из основных показателей. Именно он указывает на качество модели. В нашем случае данный коэффициент равен 0,357426235, или около 35,74 %. Без учета индекса РТС, не относящегося к инструментам кредитно-денежной политики, этот показатель не превышает 10 %. Это неприемлемый уровень качества, т.е. исследуемые параметры модели слабо объясняют зависимую переменную.

Таким образом, оценивая результаты моделирования, можно сделать вывод, что на индекс промышленного производства в Красноярском крае параметры кредитно-денежной политики не оказывают существенного влияния. В связи с этим возникает необходимость поиска наиболее значимых факторов, позволяющих через управление ими влиять на экономику региона.

Вместе с тем в ходе исследования было установлено, что наиболее существенное влияние на выбранную зависимую переменную оказывают показатели внешней торговли региона. В связи с этим было рассмотрено влияние этих же параметров кредитно-денежной политики на из-

менение основных показателей внешней торговли в разрезе отдельного региона, а именно Красноярского края, а также выполнена оценка влияния данных параметров на индекс РТС Российской Федерации (в период с 2015 по 2020 г.).

Для моделирования была также выбрана модель построения линейной множественной регрессии. За множество факторов (X) были выбраны параметры кредитно-денежной политики Российской Федерации, расчет по которым проводился ранее.

Для построения модели в качестве результативных признаков (Y) были выбраны показатели внешней торговли Красноярского края (Y1) и индекс РТС (Y2). Данные для расчета модели получены на основе официальной статистики Управления Федеральной службы по государственной статистике по Красноярскому краю, Республике Хакасия и Республике Тыва (табл. 4–5) [11, 8].

Таблица 4

Основные показатели внешней торговли Красноярского края

Год	Основные показатели внешней торговли Красноярского края (в фактически действовавших ценах), млн долл. США (Y)
2015	8043,00
2016	6061,70
2017	7043,60
2018	8885,80
2019	9274,80
2020	8905,70

Таблица 5

Индекс РТС

Год	Индекс РТС, долл. (Y)
2015	757,04
2016	1152,33
2017	1154,43
2018	1068,72
2019	1548,92
2020	1387,46

Итоговые значения параметров для моделирования основных показателей внешней торговли Красноярского края (Y1) приведены в таблице 6.

Таблица 6

Итоговые параметры для моделирования основных показателей внешней торговли Красноярского края (Y1)*

Год	Основные показатели внешней торговли Красноярского края (в фактически действовавших ценах), млн долл. США (Y1)	Ключевая ставка (среднее за год)	Денежная база (среднее за год)	Курс рубля (на 01.01. 20XX)
2015	8043,00	13,25	8054,73	56,23
2016	6061,70	10,75	8441,05	72,92
2017	7043,60	9,13	8997,80	60,65
2018	8885,80	7,50	9926,05	57,60
2019	9274,80	7,20	10368,65	69,47
2020	8905,70	5,56	12269,43	61,90

* Разработано авторами.

Итоговые значения параметров для моделирования индекса РТС (Y2) приведены в таблице 7.

Таблица 7

Итоговые параметры для моделирования индекса РТС (Y2)*

Год	Индекс РТС, долл. (Y2)	Ключевая ставка (среднее за год)	Денежная база (среднее за год)	Курс рубля (на 01.01. 20XX)
2015	757,04	13,25	8054,73	56,23
2016	1152,33	10,75	8441,05	72,92
2017	1154,43	9,13	8997,80	60,65
2018	1068,72	7,50	9926,05	57,60
2019	1548,92	7,20	10368,65	69,47
2020	1387,46	5,56	12269,43	61,90

* Разработано авторами.

Результаты моделирования основных показателей внешней торговли Красноярского края (Y1) представлены в таблицах 8–9.

Таблица 8

Регрессионная статистика*

Регрессионная статистика	
Множественный R	0,755996283
R-квадрат	0,57153038
Нормированный R-квадрат	-0,071174051
Стандартная ошибка	1300,608769
Наблюдения	6

*Разработано авторами.

Таблица 9

Результаты регрессионного анализа*

	Коэффициент	Стандартная ошибка	t-статистика	P-значение	Нижние 95 %	Верхние 95 %	Нижние 95,0 %	Верхние 95,0 %
Основные показатели внешней торговли Красноярского края (в фактически действо- вавших ценах), млн долл. США (Y1)	7680,979	17032,273	0,451	0,696	-65602,975	80964,933	-65602,975	80964,933
Ключевая ставка (среднее за год)	-21,532	563,691	-0,038	0,973	-2446,899	2403,836	-2446,899	2403,836
Денежная база (среднее за год)	0,509	1,005	0,506	0,663	-3,818	4,835	-3,818	4,835
Курс рубля (на 01.01.20XX)	-69,311	91,231	-0,760	0,527	-461,846	323,223	-461,846	323,223

* Разработано авторами.

Результаты моделирования индекса РТС (Y2) представлены в таблицах 10–11.

Таблица 10

Регрессионная статистика*

Регрессионная статистика	
Множественный R	0,953231542
R-квадрат	0,908650373
Нормированный R-квадрат	0,771625932
Стандартная ошибка	130,3179214
Наблюдения	6

* Разработано авторами.

Таблица 11

Результаты регрессионного анализа*

	Ко- эф- фи- ци- ент	Станда- ртная ошибка	t- ста- ти- сти- ка	Р- зна- че- ние	Нижние 95 %	Верх- ние 95 %	Ниж- ние 95,0 %	Верхние 95,0 %
Ин- декс РТС (Y2)	132, 492	1706,593	0,078	0,945	-7210,387	7475,370	-7210, 387	7475,370
Клю- чевая ставка (сред- нее за год)	-60, 471	56,481	-1,071	0,396	-303,487	182,545	-303,487	182,545
Де- нежна я база (сред- нее за год)	0,025	0,101	0,251	0,825	-0,408	0,459	-0,408	0,459
Курс рубля (на 01.01.2 0XX)	21,209	9,141	2,320	0,146	-18,122	60,540	-18,122	60,540

* Разработано авторами.

Результаты и их обсуждение. Рассмотрим полученные результаты по Y . R -квадрат – коэффициент детерминации – является одним из основных показателей. Именно он указывает качество модели. В нашем случае данный коэффициент равен:

– Y (табл. 2) – 0,357426235, или около 35,74 %. Без учета индекса РТС, не относящегося к инструментам кредитно-денежной политики, этот показатель не превышает 10 %. Это неприемлемый уровень качества, т.е. исследуемые параметры модели слабо объясняют зависимую переменную;

– Y_1 (табл. 8) – 0,57153038, или около 57,15 %. Это невысокий уровень качества, т.е. расчетные параметры модели не полностью объясняют зависимость между рассматриваемыми параметрами;

– Y_2 (табл. 10) – 0,908650373, или около 90,86 %. Это высокий уровень качества, т.е. расчетные параметры модели полностью объясняют зависимость между рассматриваемыми параметрами. Зависимость около 1 является очень хорошей.

Заключение. Оценивая результаты моделирования, можно сделать выводы о том, что выбранные параметры кредитно-денежной политики в Красноярском крае:

1) не оказывают существенного влияния на индекс промышленного производства. В связи с этим возникла необходимость поиска наиболее значимых факторов, позволяющих через управление ими влиять на экономику региона;

2) оказывают влияние на основные показатели внешней торговли Красноярского края, но являются не единственными и не имеют решающего значения;

3) оказывают существенное влияние на индекс РТС, а с помощью их регулирования можно изменять и прогнозировать индекс РТС в будущем.

В связи с вышесказанным можно заключить, что развитие экономики в Красноярском крае наряду с параметрами кредитно-денежной политики должно определяться и другими факторами, поиску которых будет посвящено дальнейшее исследование авторов.

Список источников

1. Ахметов А.А., Байчорова М.М. Моделирование индекса промышленного производства // Молодой ученый. 2016. № 14 (118). С. 6–9. URL: <https://moluch.ru/archive/118/32812/> (дата обращения: 07.12.2021).
2. Трубчанинова К.А. Статистический анализ индекса РТС в Российской Федерации // Скиф. Вопросы студенческой науки. 2020. № 1 (41). С. 272–276. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/statisticheskiy-analiz-indeksa-rts-v-rf/viewer> (дата обращения: 07.12.2021).

3. Халява М.А., Ерыгин Ю.В. Анализ экономики промышленного производства Красноярского края // Актуальные проблемы экономики: сборник статей IV Всероссийской научно-практической конференции (Чита, 12 марта 2021 г.). Чита: ЗабГУ, 2021. С. 161–167.
4. Банк России. Интернет-приемная // Курсы иностранных валют по отношению к рублю. URL: https://cbr.ru/faq/dofr_q_cur/.
5. Консультант Плюс: 2. Ключевая ставка, установленная Банком России URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_12453/886577905315979b26c9032d79cb911cc8fa7e69.
6. Банк России. Интернет-приемная // Ключевая ставка Банка России. URL: https://cbr.ru/hd_base/KeyRate/.
7. Банк России. Интернет-приемная // Денежная база (в узком определении). Ежемесячные значения. URL: https://cbr.ru/hd_base/mb_nd/mb_nd_month/?UniDbQuery.Posted=True&UniDbQuery.From=01.2015&UniDbQuery.To=10.2021.
8. Мировые финансы // Индекс РТС: 1995 – 2021. URL: <http://global-finances.ru/index-rts/#:~:text>.
9. Мировые финансы // Курс доллара США к рублю: 1992 – 2021. URL: <http://global-finances.ru/kurs-dollar-a-k-rublyu/>.
10. Управление Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю, Республике Хакасия и Республике Тыва // Промышленное производство. URL: <https://krasstat.gks.ru/folder/44269>.
11. Управление Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю, Республике Хакасия и Республике Тыва: // Внешняя торговля. URL: <https://krasstat.gks.ru/folder/32915>.

References

1. *Akhmetov A.A., Baichorova M.M.* Modelirovanie indeksa promyshlennogo proizvodstva // Molodoi uchenyi. 2016. № 14 (118). S. 6–9. URL: <https://moluch.ru/archive/118/32812/> (data obrashcheniya: 07.12.2021).
2. *Trubchaninova K.A.* Statisticheskii analiz indeksa RTS v Rossiiskoi Federatsii // Skif. Voprosy studentcheskoi nauki. 2020. № 1 (41). S. 272–276. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/statisticheskii-analiz-indeksa-rts-v-rf/viewer> (data obrashcheniya: 07.12.2021).
3. *Khalyava M.A., Erygin YU.V.* Analiz ehkonomiki promyshlennogo proizvodstva krasnoyarskogo kraya // Aktual'nye problemy ehkonomiki: sbornik statei IV Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii (Chita, 12 marta 2021 g.). Chita: ZaBGU, 2021. S. 161–167.
4. Bank Rossii. Internet priemnaya // Kursy inostrannykh valyut po otnosheniyu k rublyu. URL: https://cbr.ru/faq/dofr_q_cur/.
5. Konsul'tanTPlus: 2. Klyuchevaya stavka, ustanovlennaya Bankom Rossii. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_12453/886577905315979b26c9032d79cb911cc8fa7e69.

6. Bank Rossii. Internet-priemnaya // Klyuchevaya stavka Banka Rossii. URL: https://cbr.ru/hd_base/KeyRate/.
7. Bank Rossii. Internet-priemnaya // Denezhnaya baza (v uzkom opredelenii). Ezhemesyachnye znacheniya. URL: https://cbr.ru/hd_base/mb_nd/mb_nd_month/?UniDbQuery.Posted=True&UniDbQuery.From=01.2015&UniDbQuery.To=10.2021.
8. Mirovye finansy // Indeks RTS: 1995 – 2021. URL: <http://global-finances.ru/index-rts/#:~:text>.
9. Mirovye finansy// Kurs dollara SSHA k rublyu: 1992 – 2021. URL: <http://global-finances.ru/kurs-dollar-k-rublyu/>.
10. Upravlenie Federal'noi sluzhby gosudarstvennoi statistiki po Krasnoyarskomu krayu, Respublike Khakasiya i Respublike Tyva // Promyshlennoe proizvodstvo. URL: <https://krasstat.gks.ru/folder/44269>.
11. Upravlenie Federal'noi sluzhby gosudarstvennoi statistiki po Krasnoyarskomu krayu, Respublike Khakasiya i Respublike Tyva: // Vneshnyaya trgovlya. URL: <https://krasstat.gks.ru/folder/32915>.

Статья принята к публикации 21.21.2022 /
The article has been accepted for publication 21.21.2022

Информация об авторах:

Михаил Анатольевич Халява, магистрант кафедры финансов и кредита

Юрий Владимирович Ерыгин, профессор кафедры финансов и кредита, доктор экономических наук, профессор

Information about the authors:

Mikhail Anatolievich Khalyava, Master student at the Department of Finance and Credit

Yuri Vladimirovich Erygin, Professor at the Department of Finance and Credit, Doctor of Economics, Professor

