

Научная статья

УДК 336.74

<https://doi.org/10.24158/tipor.2021.8.11>

Корзина национальных валют ЕАЭС как основа коллективной цифровой валюты стран-участниц

Филипп Павлович Орлов

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия,
filipp.orlov910@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-8035-624X>

Аннотация. В статье анализируются возможности углубления интеграции Евразийского экономического союза (ЕАЭС) за счет увеличения доли национальных валют стран-участниц в валютной структуре взаимной торговли и дальнейшей эмиссии коллективной цифровой валюты. Для обоснования целесообразности выпуска коллективной валюты, базирующейся на корзине валют стран группировки, в работе представлена двухэтапная эконометрическая модель. Она демонстрирует зависимость объема взаимного товарооборота в национальных валютах от совокупного ВВП стран ЕАЭС, объема экспорта России в страны ЕАЭС, уровня безработицы в России и уровня доходности ОФЗ с полным погашением по истечении 2 лет. Делается вывод о том, что цифровая форма коллективной валюты ЕАЭС позволила бы странам-участницам углубить экономическую интеграцию, не отказываясь от национальных валют.

Ключевые слова: коллективная валюта, цифровая валюта, ЕАЭС, Россия, Белоруссия, Казахстан, Армения, Киргизия, корзина валют, взаимный товарооборот

Для цитирования: Орлов Ф.П. Корзина национальных валют ЕАЭС как основа коллективной цифровой валюты стран-участниц // Теория и практика общественного развития. 2021. № 8. С. 72–77. <https://doi.org/10.24158/tipor.2021.8.11>.

Финансирование: статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финуниверситета.

Original article

The basket of EAEU national currencies as a basis for collective digital currency of the participating countries

Philipp P. Orlov

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia,
filipp.orlov910@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-8035-624X>

Abstract. The article analyzes the possibilities of deepening the integration of the Eurasian Economic Union (EAEU) by increasing the share of national currencies of the participating countries in the currency structure of mutual trade and further emission of collective digital currency. To substantiate the feasibility of issuing collective currency based on a basket of currencies of the grouping countries, the article presents a two-stage econometric model. It demonstrates the dependence of the volume of the mutual trade turnover in national currencies on the total GDP of the EAEU countries, the volume of Russian exports to the EAEU countries, the unemployment rate in Russia, and the yield level of OFZs with full redemption after 2 years. It is concluded that the digital form of EAEU collective currency would allow the participating countries to deepen economic integration without abandoning national currencies.

Keywords: collective currency, digital currency, EAEU, Russia, Belarus, Kazakhstan, Armenia, Kyrgyzstan, currency basket, mutual trade

For citation: Orlov Ph.P. The basket of EAEU domestic currencies as a basis for collective digital currency of the participating countries // Theory and Practice of Social Development. 2021. No. 8. P. 72–77. (In Russ.). <https://doi.org/10.24158/tipor.2021.8.11>.

Funding: the article was prepared based on results of the research funded by the Financial University according to the state assignment.

Евразийский экономический союз (ЕАЭС) как интеграционное объединение возник в 2015 г. для совместного ответа стран-участниц на глобальные вызовы, включающие среди прочего исчерпание их конкурентных преимуществ, усиление глобальной конкуренции и повышение роли информационных технологий для стабильного экономического развития. Договор определил три цели группировки: модернизация и повышение конкурентоспособности национальных экономик; проработка вопроса о формировании единого рынка товаров, услуг и капитала; создание условий для

стабильного развития экономик стран ЕАЭС [1]. В свою очередь, Российский совет по международным делам определил в качестве приоритетных задач ЕАЭС до 2025 г. создание условий для роста деловой активности; обеспечение макроэкономической устойчивости и адаптации к изменяющимся условиям мировой экономики; инновационное развитие экономик стран ЕАЭС; переход к согласованной валютной политике и согласованному регулированию финансовых рынков [2]. С учетом вышеизложенного возникает вопрос о целесообразности введения в обращение в ЕАЭС коллективной валюты, т. е. интернациональной валюты, которая использовалась бы для внутренних расчетов стран-участниц и могла бы способствовать достижению указанных целей и задач.

Одним из этапов валютной интеграции является переход стран ЕАЭС на взаиморасчеты в национальных валютах. Это позволит усилить дедолларизацию и, соответственно, снизить зависимость ЕАЭС от колебаний долларо-центрированной валютно-финансовой системы [3]. Результаты анализа взаимозависимости национальных валют стран ЕАЭС показывают, что белорусский рубль и казахский тенге в наибольшей степени коррелируют с российским рублем – средневзвешенный коэффициент корреляции равен 0,71 и 0,61 соответственно [4]. Столь сильная взаимозависимость валютных курсов крайне важна, т. к. по состоянию на 2020 г. взаимный товарооборот ЕАЭС на 98,7 % образуют Россия, Белоруссия и Казахстан [5]. Вместе с тем интеграционные процессы в ЕАЭС тормозят качественная неоднородность экономик стран-участниц [6].

Развитие взаимной торговли способствует углублению экономической интеграции. Россия является крупнейшей экономикой ЕАЭС, поэтому динамика ее экономических показателей влияет на интеграционные процессы в ЕАЭС сильнее, чем аналогичные показатели других стран-участниц. Тем не менее наличие коллективной валюты могло бы значительно снизить долю иностранных валют, в первую очередь доллара и евро, в валютной структуре взаиморасчетов ЕАЭС. Кроме того, данная валюта могла бы также исполнять роль посредника на международном валютном рынке [7]. На текущий момент доля рубля в валютной структуре взаиморасчетов ЕАЭС составляет около 72 %, в то время как суммарная доля доллара и евро – приблизительно 26 % [8].

С целью обоснования необходимости введения в обращение в ЕАЭС коллективной валюты была построена двухэтапная эконометрическая модель. На 1-м этапе она показывает значительную зависимость объема взаимной торговли стран ЕАЭС, осуществляющей посредством национальных валют, от совокупного ВВП стран-участниц и экспорта России в другие страны ЕАЭС. На 2-м этапе данная модель демонстрирует сильную зависимость объема взаимной торговли стран ЕАЭС, осуществляющей посредством национальных валют, от уровня безработицы в России (по методологии Международной организации труда) и значений доходности ОФЗ, соответствующих кривой бескупонной доходности Московской биржи. Разделение модели на два этапа позволяет последовательно рассмотреть влияние независимых переменных на объем взаимной торговли стран ЕАЭС в национальных валютах. Наличие сильной зависимости последнего от экспорта России в другие страны ЕАЭС объясняет 2-й этап модели, где в качестве независимых переменных выбраны показатели, от которых зависит российский экспорт в Казахстан, Белоруссию, Армению и Киргизию.

Гипотезы, проверяемые эконометрической моделью:

1) гипотеза H_0 : финансовое состояние российских предприятий и уровень валютного риска оказывают значительное влияние на объем взаимной торговли стран ЕАЭС в национальных валютах стран-участниц;

2) гипотеза H_1 : финансовое состояние российских предприятий и уровень валютного риска не оказывают значительного влияния на объем взаимной торговли стран ЕАЭС в национальных валютах стран-участниц.

Показатели, используемые на 1-м этапе модели: Y_1 – объем взаимной торговли в национальных валютах стран ЕАЭС (млрд долл.) [9], X_1 – совокупный ВВП стран-участниц (млрд долл.) [10], X_2 – объем российского экспорта в другие страны ЕАЭС (млрд долл.) [11].

Показатели, используемые на 2-м этапе модели: Y_2 – объем взаимной торговли в национальных валютах стран ЕАЭС (млрд долл.) [12], X_3 – уровень безработицы в России, % (по методологии Международной организации труда) [13], X_4 – уровень доходности ОФЗ с полным погашением по истечении 2 лет, % (в соответствии с кривой бескупонной доходности Московской биржи) [14].

Обоснование показателей эконометрической модели:

– совокупный ВВП стран ЕАЭС показывает общее состояние экономик стран-участниц;

– изменение объема российского экспорта в другие страны ЕАЭС может свидетельствовать как об увеличении, так и о сокращении торговой активности российских предприятий-экспортеров, которые ориентированы на страны ЕАЭС;

– уровень безработицы в России показывает среди прочего уровень финансового состояния российских предприятий;

– уровень доходности ОФЗ в соответствии с кривой бескупонной доходности Московской биржи показывает доходность ОФЗ, не принимая в расчет купонный доход по факту окончательного погашения облигации. Министерство финансов закладывает валютный риск в уровень доходности ОФЗ, т. е. риск высокой волатильности рубля, связанный в том числе с наложением санкций США и ЕС.

Формулы эконометрической модели:

$$Y = \alpha_1 + \beta_0 X_1 + \beta_1 X_2 \quad (1)$$

$$Y = \alpha_2 + \beta_2 X_3 + \beta_3 X_4 \quad (2)$$

В соответствии с табл. 1 значения множественного R равняются 98 % и 88 %, что демонстрирует значительную корреляцию между переменными. Значения R-квадрата свидетельствуют о том, что на 1-м этапе модели 95 % значений объема взаимной торговли в национальных валютах стран ЕАЭС можно объяснить совокупным ВВП стран ЕАЭС и объемом российского экспорта в другие страны ЕАЭС, а 77 % на 2-м этапе модели – уровнем безработицы в России и уровнем доходности ОФЗ соответственно.

Таблица 1 – Регрессионный анализ зависимости объема взаимной торговли в национальных валютах ЕАЭС от независимых переменных*

Показатель	Этап 1	Этап 2
Множественный R	0,975582	0,877959
R-квадрат	0,951759	0,770811
Нормированный R-квадрат	0,946399	0,745346
Стандартная ошибка	0,364989	0,795553

Значения критерия Фишера на 1-м и 2-м этапах модели, представленные табл. 2, демонстрируют высокий уровень общей значимости эконометрической модели и показывают зависимость объема взаимной торговли стран ЕАЭС в национальных валютах от совокупного ВВП стран ЕАЭС и объема российского экспорта в другие страны ЕАЭС на 1-м этапе модели и уровня безработицы и уровня доходности ОФЗ на 2-м этапе модели.

Таблица 2 – Значимость эконометрической модели в соответствии с критерием Фишера

	df	SS	MS	F	Значимость F
Этап 1	1	2	3	4	5
Регрессия	2	47,30916	23,65458	177,5647584	1,41E-12
Остаток	18	2,397899	0,133217	–	–
Итого	20	49,70706	–	–	–
Этап 2	1	2	3	4	5
Регрессия	2	38,31477	19,15738	30,26898	1,74E-06
Остаток	18	11,39229	0,632905	–	–
Итого	20	49,70706	–	–	–

Табл. 3 демонстрирует коэффициенты независимых переменных регрессии на 1-м и 2-м этапах модели соответственно. При уровне надежности в 95 % все показатели P-значения показывают высокий уровень адекватности эконометрической модели.

Таблица 3 – Коэффициенты независимых переменных регрессии

	Коэффициенты	Станд. ошибка	t -статистика	P-значение
Этап 1	1	2	3	4
Y-пересечение	-1,75353	0,626767	-2,79773	0,011894327
Переменная X ₁	0,015021	0,002053	7,317678	8,51552E-07
Переменная X ₂	1,801953	0,294355	6,121708	8,792E-06
Этап 2	1	2	3	4
Y-пересечение	22,95911	1,799151	12,76108	1,86E-10
Переменная X ₁	-1,77029	0,319731	-5,5368	2,95E-05
Переменная X ₂	-0,52248	0,096988	-5,38706	4,05E-05

Результаты эконометрической модели подтверждают гипотезу H0: финансовое состояние российских предприятий и уровень валютного риска оказывают значительное влияние на объем

* Табл. 1–3 составлены автором по [15].

взаимной торговли стран ЕАЭС в национальных валютах. Из результатов 1-го этапа эконометрической модели следует, что существует значительная зависимость значений объема взаимной торговли стран ЕАЭС в национальных валютах от совокупного ВВП стран ЕАЭС и объема российского экспорта в другие страны ЕАЭС. В связи с тем, что рубль является валютой в более чем 70 % платежей [16], осуществляемых в рамках взаимной торговли ЕАЭС, объем взаимной торговли стран-участниц в национальных валютах зависит от устойчивости рубля и, соответственно, доли его использования во взаимной торговле ЕАЭС. Это подтверждается результатами 2-го этапа эконометрической модели, в соответствии с которыми существует сильная зависимость объема взаимной торговли стран ЕАЭС в национальных валютах от уровня безработицы по методологии Международной организации труда и уровня доходности ОФЗ в соответствии с кривой бесконтинуальной доходности Московской биржи.

Одной из целей ЕАЭС является повышение роли информационных технологий в рамках обеспечения стабильного экономического развития. Это означает, что России, Белоруссии, Казахстану, Армении и Киргизии необходимо использовать инновационные технологии, включая российские наработки по созданию цифрового рубля, запланированного к запуску в России в качестве цифровой формы российской национальной валюты [17]. Тем не менее нельзя забывать и опыт использования переводного рубля, применявшегося странами Совета экономической взаимопомощи (СЭВ) в период с 1963 по 1990 гг. для осуществления взаиморасчетов, кредитования и финансирования проектов. Функциональные свойства переводного рубля являются актуальными и для ЕАЭС, включая отсутствие предметной формы переводного рубля и отсутствие запрета на использование странами национальных валют. Концептуальные особенности переводного рубля и технические наработки Банка России по созданию цифрового рубля могли бы быть использованы в процессе разработки коллективной валюты ЕАЭС. В случае применения данного подхода коллективная валюта ЕАЭС по примеру переводного рубля не имела бы предметной формы и существовала бы исключительно в цифровой форме, как и запланированный к внедрению в России цифровой рубль. Цифровая форма коллективной валюты подразумевает, что коллективная валюта будет цифровой, т. е. функционировать на технологии распределенного реестра или близкой к ней. Это означает, что в ЕАЭС могла бы использоваться коллективная цифровая валюта, не запрещающая обращение национальных валют стран-участниц.

В связи с тем, что существует сильная зависимость взаимной торговли стран ЕАЭС в национальных валютах от уровня валютного риска рубля, который используется в более чем 70 % платежей при осуществлении взаимной торговли, корзина валют стран ЕАЭС могла бы стабилизировать курс коллективной цифровой валюты. Например, валюты Белоруссии и Казахстана, двух крупнейших после России стран ЕАЭС по ВВП и долям во взаимной торговле, коррелируют с рублем на 71 % и 61 % соответственно [18]. Это означает, что, находясь в составе корзины валют стран ЕАЭС, белорусский рубль и казахский тенге будут стабилизировать курс коллективной цифровой валюты на 29 % и 39 % от долей участия в ее курсообразовании.

Формула расчета уровня стабилизации коллективной цифровой валюты национальными валютами стран ЕАЭС:

$$F = \sum R^* S \quad (3),$$

где F – уровень стабилизации коллективной цифровой валюты национальными валютами стран ЕАЭС, входящими в валютную корзину,

R^* – процент отсутствия корреляции национальных валют стран ЕАЭС с российским рублем,

S – доли стран-участниц ЕАЭС во взаимной торговле.

Табл. 4 демонстрирует результат расчета средневзвешенного уровня стабилизации курса коллективной цифровой валюты ЕАЭС.

Таблица 4 – Расчет уровня стабилизации коллективной валюты ЕАЭС при колебаниях российского рубля (на 24 февраля 2021 г.)*

Валюты стран ЕАЭС	Отсутствие взаимозависимости, %	Доля страны во взаимной торговле, %	Уровень зависимости от национальной валюты ЕАЭС, %
Драм	65,0	1,30	0,845
Белорусский рубль	29,0	25,50	7,395
Тенге	39,0	10,10	3,939
Сом	62,0	1,00	0,62
		Уровень стабилизации	12,799

* Составлено автором по [19].

Результат расчета в табл. 4 свидетельствует о том, что при введении в обращение в ЕАЭС коллективной цифровой валюты и сохранении уровня взаимозависимости национальных валют стран ЕАЭС с российским рублем, валюты других стран-участниц, находясь в составе корзины валют стран ЕАЭС, могли бы обеспечивать минимизацию колебаний коллективной цифровой валюты, связанных с волатильностью российского рубля, почти на 13 %. Это оказывало бы позитивный эффект на развитие взаимной торговли между странами ЕАЭС и углубление интеграционных процессов. Аналогично можно производить расчет уровня стабилизации курса коллективной цифровой валюты по отношению к другим валютам стран ЕАЭС.

Подводя итоги, отметим, что компетентным национальным субъектам стран-участниц, которые являются ответственными за экономическое взаимодействие в рамках ЕАЭС, целесообразно рассмотреть вопрос об углублении валютной интеграции путем введения в обращение коллективной цифровой валюты, которая была бы обеспечена корзиной валют стран ЕАЭС и использовалась для взаиморасчетов. Корзина валют стран ЕАЭС могла бы служить эффективным инструментом стабилизации курса коллективной валюты путем взаимного смягчения колебаний, связанных с волатильностью каждой из национальных валют. Поскольку российский рубль доминирует во взаиморасчетах между странами ЕАЭС, его волатильность значительно влияет на динамику взаимной торговли ЕАЭС в национальных валютах. Уровень валютного риска коллективной цифровой валюты, которая бы обеспечивалась корзиной валют стран ЕАЭС, потенциально был бы ниже уровня валютного риска российского рубля, колебания курса которого усиливаются при обострении политической обстановки и в периоды наложения взаимных санкций между Россией и западными странами. Наличие коллективной цифровой валюты ЕАЭС значительно бы усилило дедолларизацию и снизило зависимость национальных экономик стран ЕАЭС от динамики международной экономической конъюнктуры, повысив тем самым их автономность и экономическую независимость.

Список источников:

1. Договор о Евразийском экономическом союзе (подписан в г. Астане 29 мая 2014 г.) (ред. от 1 октября 2019 г.) [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_16385/ (дата обращения: 25.07.2021).
2. Кузьмина Е.М. Экономическое развитие стран ЕАЭС и перспективы экономической интеграции до 2025 г. [Электронный ресурс] // Российский совет по международным делам. URL: <https://russiancouncil.ru/papers/EAU2025-Policybrief-ru.pdf> (дата обращения: 25.07.2021).
3. Кузнецов А.В. Проблемы формирования многополярной финансовой системы в условиях централизации глобального капитала // Мир новой экономики. 2019. Т. 13, № 2. С. 70–79. <https://doi.org/10.26794/2220-6469-2019-13-2-70-79>.
4. Лукашенко И.В., Ивановская Ж.В., Глебова А.Г. Валютные аспекты интеграции в рамках Евразийского экономического союза // Экономика. Бизнес. Банки. 2020. № 4. С. 39–50.
5. Статистика ЕАЭС. Статистика внешней и взаимной торговли товарами [Электронный ресурс] // Евразийская экономическая комиссия. URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/tradestat/tables/intra/Pages/2020/12.aspx (дата обращения: 25.07.2021).
6. Щеголева Н.Г., Терентьева О.И. Валютная интеграция в ЕАЭС: тестирование на соответствие критериям оптимальной валютной зоны // Вестник Академии. 2017. № 3. С. 17–23.
7. Пищик В.Я., Кузнецов А.В., Алексеев П.В. Европейский экономический и валютный союз: 20 лет спустя // Мировая экономика и международные отношения. 2019. Т. 63, № 9. С. 76–85. <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2019-63-9-76-85>.
8. Повышение роли национальных валют ЕАЭС в международных расчетах [Электронный ресурс] // Евразийский банк развития. URL: https://eabr.org/upload/iblock/a2f/EDB_2021_Report_National-currencies_rus.pdf (дата обращения: 25.07.2021).
9. Статистика ЕАЭС. Статистика внешней и взаимной торговли товарами [Электронный ресурс] // Евразийская экономическая комиссия. URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/tradestat/tables/intra/Pages/2020/12.aspx (дата обращения: 25.07.2021).
10. Социально-экономическая статистика. Национальные счета [Электронный ресурс] // Евразийская экономическая комиссия. URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/econstat/Pages/national.aspx (дата обращения: 25.07.2021).
11. Внешняя торговля Российской Федерации. Итоги внешней торговли со странами ЕАЭС [Электронный ресурс] // Федеральная таможенная служба. URL: <https://customs.gov.ru/folder/509> (дата обращения: 25.07.2021).
12. Статистика ЕАЭС. Статистика внешней и взаимной торговли товарами [Электронный ресурс] // Евразийская экономическая комиссия. URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/tradestat/tables/intra/Pages/2020/12.aspx (дата обращения: 25.07.2021).
13. Основные социально-экономические показатели Евразийского экономического союза [Электронный ресурс] // Евразийская экономическая комиссия. URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/econstat/express.aspx (дата обращения: 25.07.2021).
14. Индикаторы денежного рынка. Кривая бескупонной доходности ОФЗ [Электронный ресурс] // Московская биржа. URL: <https://www.moex.com/ru/marketdata/indices/state/g-curve/> (дата обращения: 25.07.2021).
15. Внешняя торговля Российской Федерации. Итоги внешней торговли со странами ЕАЭС [Электронный ресурс] // Федеральная таможенная служба. URL: <https://customs.gov.ru/folder/509> (дата обращения: 25.07.2021); Индикаторы денежного рынка. Кривая бескупонной доходности ОФЗ [Электронный ресурс] // Московская биржа. URL: <https://www.moex.com/ru/marketdata/indices/state/g-curve/> (дата обращения: 25.07.2021); Основные социально-экономические показатели Евразийского экономического союза [Электронный ресурс] // Евразийская экономическая комиссия. URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/econstat/Pages/express.aspx (дата обращения: 25.07.2021); Социально-экономическая статистика. Национальные счета [Электронный ресурс] // Евразийская экономическая комиссия. URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/econstat/Pages/national.aspx (дата обращения: 25.07.2021); Статистика ЕАЭС. Статистика внешней и взаимной торговли

- товарами [Электронный ресурс] // Евразийская экономическая комиссия. URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/tradestat/tables/intra/Pages/2020/12.aspx (дата обращения: 25.07.2021).
- 16. Повышение роли национальных валют ЕАЭС в международных расчетах [Электронный ресурс] // Евразийский банк развития. URL: https://eabr.org/upload/iblock/a2f/EDB_2021_Report_National-currencies_rus.pdf (дата обращения: 25.07.2021).
 - 17. Цифровой рубль: доклад для общественных консультаций (октябрь 2020 г.) [Электронный ресурс] // Банк России. URL: https://cbr.ru/StaticHtml/File/112957/Consultation_Paper_201013.pdf (дата обращения: 25.07.2021).
 - 18. Лукашенко И.В., Ивановская Ж.В., Глебова А.Г. Указ. соч.
 - 19. Лукашенко И.В., Ивановская Ж.В., Глебова А.Г. Указ. соч.; Повышение роли национальных валют ЕАЭС в международных расчетах [Электронный ресурс] // Евразийский банк развития. URL: https://eabr.org/upload/iblock/a2f/EDB_2021_Report_National-currencies_rus.pdf (дата обращения: 25.07.2021).

Информация об авторе

Ф.П. Орлов – ассистент департамента мировых финансов Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия.

Information about the author

Ph.P. Orlov – Assistant, Department of World Finance, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia.

Статья поступила в редакцию / The article was submitted 02.07.2021;
Одобрена после рецензирования / Approved after reviewing 15.07.2021;
Принята к публикации / Accepted for publication 05.08.2021.