

Такая концепция иерархии привлечения средств в компанию была предложена Майерсом и Маджлуфом (1984) [3], где они утверждают, что акционерный капитал является менее предпочтительным средством привлечения капитала, потому что когда менеджеры (которые, как предполагается, знают об истинном состоянии фирмы лучше, чем инвесторы) привлекают собственный капитал (эмитируют акции), инвесторы полагают, что менеджеры думают, что фирма переоценена, и менеджеры пользуются этой переоценкой. В результате инвесторы будут меньше ценить новую эмиссию акций.

Так, например Delcoure (2007) в анализе детерминант структуры капитала, применительно к компаниям Центральной и Восточной Европы за период с 1996 по 2002 год указывает, что финансирующие организации (преимущественно банки) обеспечивают только текущее финансирование оборотных средств и практически не предоставляют средства для долгосрочного финансирования [4]. Эмпирические данные для этих стран больше соответствуют предположению об изменении иерархии финансирования, согласно которому компании на развивающихся рынках сначала используют внутреннее финансирование, затем левое финансирование, а затем банковский и, возможно, рыночный долг. Таким образом, вопрос о значении теории порядка финансирования для объяснения мотивов выбора структуры капитала в компаниях Восточной и Центральной Европы остается нерешенным.

Библиографические ссылки

1. Yescom E. R. Principles of Project Finance 1st Edition. Academic Press, 2002. 368 p.
2. Википедия – свободная энциклопедия : [Электронный ресурс]. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Краудфандинг> (дата обращения: 12.03.2021).
3. Myers S. C., Majluf N. Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have // Journal of Financial Economics. 1984. Vol. 13. No. 2. P. 187–221.
4. Delcoure N. The determinants of capital structure in transitional economies, International Review of Economics. Finance. 2006. Vol. Forthcoming : [Электронный ресурс]. URL: <http://ecsocman.hse.ru/rubezh/msg/19033306.html> (дата обращения: 10.03.2021).

МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА СТРАН ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА

И. Д. Лебедев, Е. Г. Господарик

*Белорусский государственный университет,
ул. К. Маркса, 31, 220030, г. Минск, Беларусь*

Статья является частью исследования экономического роста стран ЕАЭС, для построения прогнозов на кратко и среднесрочную перспективу, для того чтобы предложить рекомендации для наилучшего развития стран и увеличения ВВП. За основу статьи взяты предыдущие исследования автора, а также статистические данные Всемирного банка и Международного валютного фонда.

Ключевые слова: экономический рост; ВВП; прогнозирование экономического роста; экономический рост стран-членов ЕАЭС.

MACROECONOMIC FORECASTING OF ECONOMIC GROWTH OF THE COUNTRIES OF THE EURASIAN ECONOMIC UNION

I. D. Lebedev, E. G. Gospodarik

*Belarusian State University,
st. K. Marksa, 31, 220030, Minsk, Belarus*

The article is part of a study of the economic growth of the EAEU countries, for making forecasts for the short and medium term, in order to offer recommendations for the best development of countries and an increase in GDP. The article is based on the previous researches of the author and statistical data base from the World Bank and the International Monetary Fund.

Keywords: economic growth; GDP; forecasting economic growth; EAEU.

Актуальность темы исследования определяется необходимостью разработки новых моделей и методик для прогнозирования экономического роста, применимых для экономик стран ЕАЭС и Беларуси, в частности, позволяющих реализовать многовариантный сценарный подход [7, 8, 9].

Основываясь на теории прогнозирования экономического роста, будут построены краткосрочные прогнозы экономического роста стран ЕАЭС двумя методами: Naïve прогнозом и методом среднего скользящего значения [2].

Таблица 1 – Прогнозирование роста ВВП методом скользящего среднего для стран-членов ЕАЭС на 2021–2030 годы, млрд долларов

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Армения	0,340	0,391	0,400	0,366	0,377	0,386	0,381	0,376	0,386	0,381	0,376	0,381	0,381
Беларусь	0,160	0,196	0,200	0,178	0,185	0,191	0,188	0,185	0,191	0,188	0,185	0,188	0,188
Казахстан	0,500	0,541	0,600	0,521	0,547	0,554	0,556	0,540	0,554	0,556	0,540	0,552	0,550
Кыргызстан	0,020	0,026	0,032	0,023	0,026	0,027	0,027	0,025	0,027	0,027	0,025	0,027	0,026
Россия	3,900	4,200	4,100	4,050	4,067	4,117	4,072	4,078	4,117	4,072	4,078	4,085	4,089

Источник: собственная разработка по базе данных МВФ.

Исходя из анализа итоговых значений таблица 1 можно отметить, что метод скользящего среднего дает небольшой рост при прогнозировании роста ВВП стран-членов ЕАЭС до 2030 г., а именно положительный рост для всех стран в среднем на 4–6 % по отношению к 2020 г. Необходимо оговориться, что в прогноз не заложено влияние внешних факторов, таких например, как пандемия COVID-19.

Теперь давайте рассмотрим более интересный и простой метод краткосрочного прогнозирования ВВП – Naïve прогноз.

При таком прогнозе мы также увидели небольшой рост ВВП (рисунки 1, 2, 3), но в 2021 году мы увидели рост. Однако прогноз не учитывает влияния пандемии и того факта, что экономика многих стран собирается перейти на новый уровень, чтобы догнать снижение ВВП из-за пандемии COVID-19.

Sample: 2019 2030

	ARMENIA	BELARUS	KAZAKHSTAN	KYRGYZST	RUSSIA
Mean	0.378273	0.186290	0.546745	0.026028	0.546745
Median	0.380833	0.187778	0.549611	0.026333	0.549611
Maximum	0.400000	0.200000	0.600000	0.032000	0.600000
Minimum	0.340000	0.160000	0.500000	0.020000	0.500000
Std. Dev.	0.014770	0.010026	0.023584	0.002801	0.023584
Skewness	-1.327473	-1.411822	0.235242	-0.131690	0.235242
Kurtosis	5.058172	5.182080	4.269003	4.316644	4.269003
Jarque-Bera	5.642403	6.367217	0.915862	0.901461	0.915862
Probability	0.059534	0.041436	0.632591	0.637163	0.632591
Sum	4.539278	2.235481	6.560944	0.312333	6.560944

Рисунок 1 – Прогнозирование роста ВВП при помощи метода Naïve на 2021–2030 гг., %

Источник: собственная разработка.

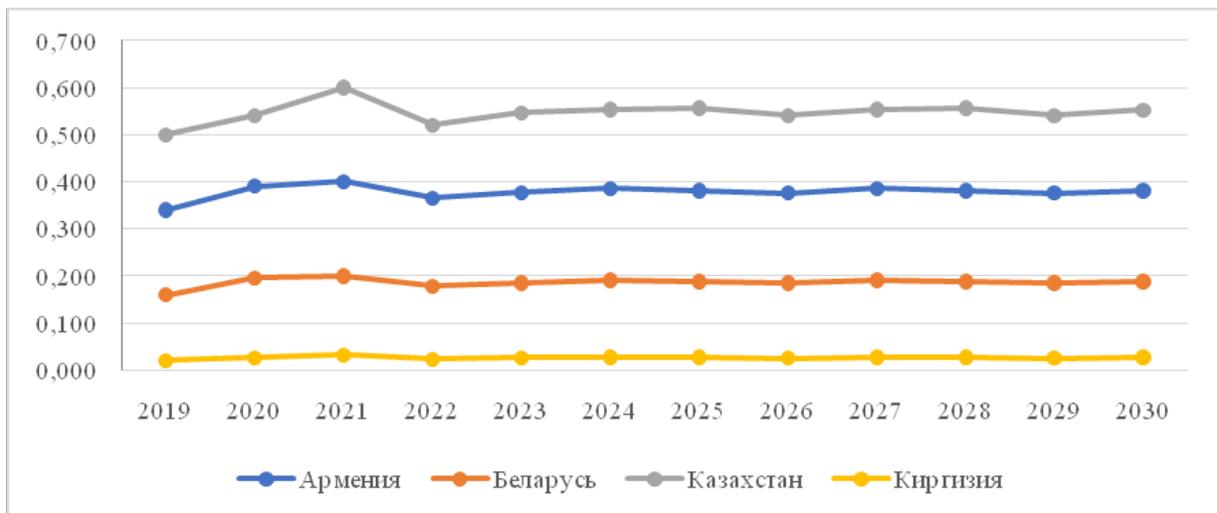


Рисунок 2 – Прогнозирование роста ВВП при помощи метода Naive на 2021–2030 гг., %

Источник: собственная разработка.



Рисунок 3 – Naive прогнозирования 2018–2030 гг., млрд долларов

Источник: расчеты автора на основе статистических данных МВФ.

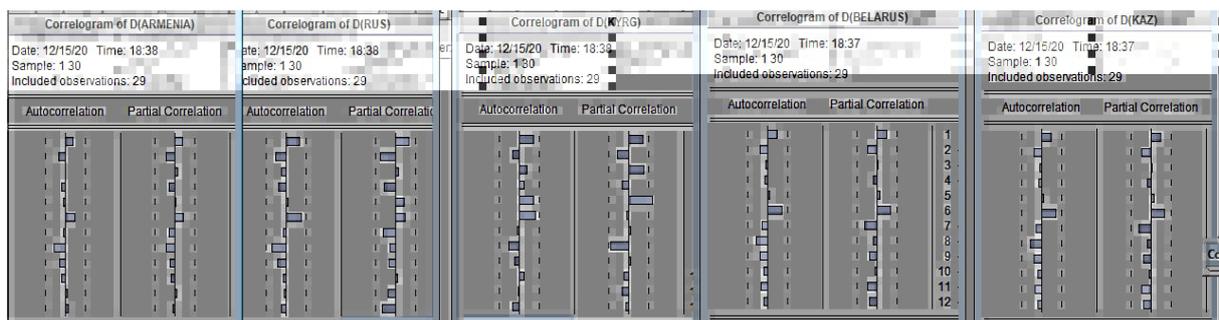


Рисунок 4 – Проверка автокорреляции

Источник: собственная разработка на основе статистических данных МВФ.

Из рисунка 4 можно сказать, что все ряды нестационарны, ACF/PACF не значимы, делая вывод об этом, мы не можем применять методологию ARMA / ARIMA Бокса-Дженкинса и не применяя ее явно, остается построить модель EWMA для краткосрочного прогнозирования экономического роста.

Таблица 2 – Модель EWMA на период 2016–2025 гг.

Год	Армения EWMA	Беларусь EWMA	Казахстан EWMA	Киргизия EWMA	Россия EWMA
2016	7,17	45,39	117,65	4,35	1279,70
2017	7,50	46,50	124,33	4,58	1288,08
2018	7,81	46,62	125,62	4,80	1286,95
2019	8,18	47,43	129,74	5,09	1315,67
2020	8,61	48,69	134,70	5,41	1351,07
2021	9,11	50,13	139,25	5,72	1385,95
2022	8,20	45,12	125,32	5,14	1247,35
2023	7,38	40,61	112,79	4,63	1122,62
2024	6,64	36,54	101,51	4,17	1010,35
2025	5,98	32,89	91,36	3,75	909,32

Источник: собственная разработка.

Таблица 3 – Исходные данные для Модели EWMA на период 2016–2020 гг.

Год	Армения	Беларусь	Казахстан	Киргизия	Россия
2016	10,55	56,45	184,39	6,68	1363,48
2017	10,55	47,72	137,28	6,81	1276,79
2018	11,53	54,73	166,81	7,70	1574,20
2019	12,46	60,03	179,34	8,27	1669,58
2020	13,67	63,08	180,16	8,45	1699,88

Источник: собственная разработка.

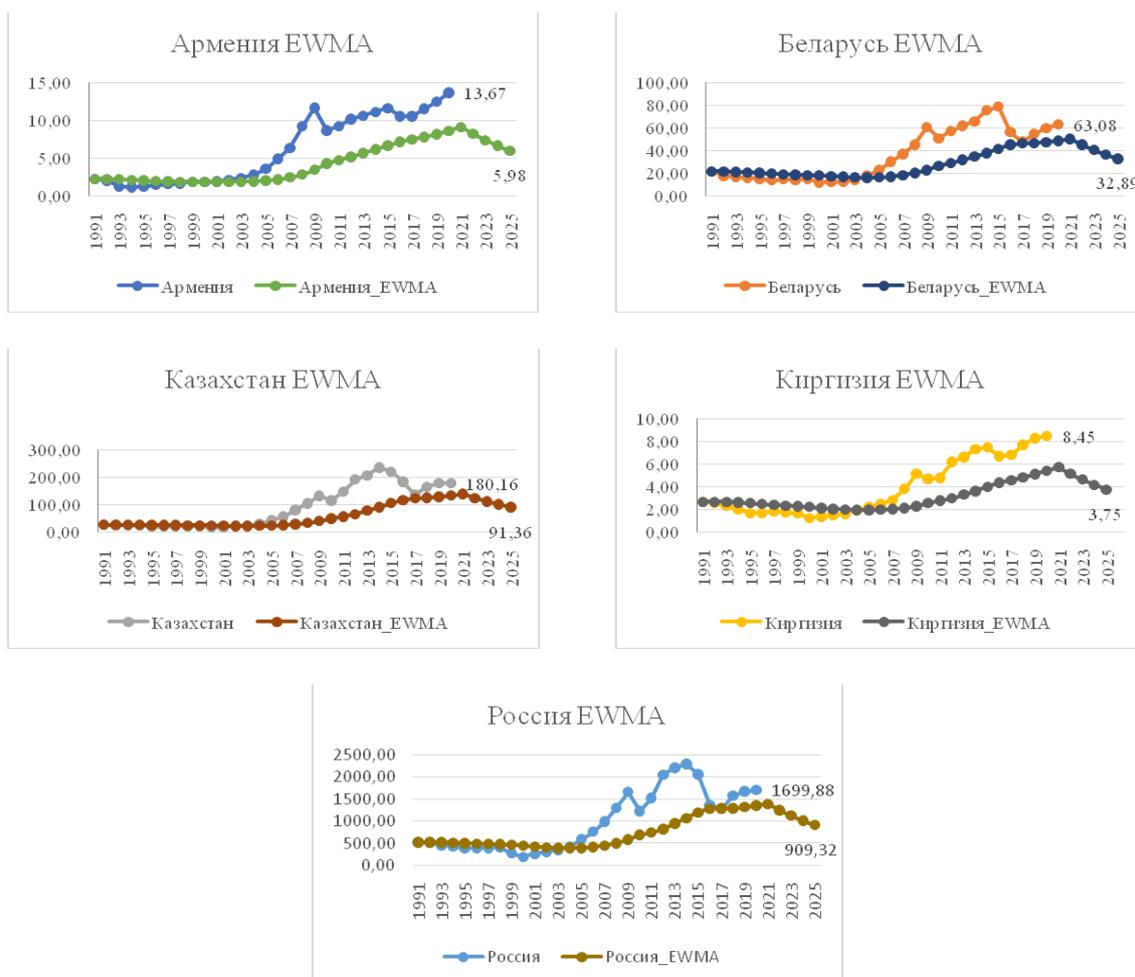


Рисунок 5 – Построение модели EWMA для стран-членов ЕАЭС

Источник: собственная разработка на основе данных МВФ.

Используя модель EWMA, ряд оказался более сглаженным и показал более приемлемое значение по сравнению с Naïve. Что даёт для нас не такой резкий скачок или падение.

Сравнение методов. Предложения и рекомендации

Основываясь на результатах трех исследований, мы сравниваем результаты четырех типов данных: Naïve прогноз, EWMA, Среднее скользящее значение, МВФ.

Таблица 4 – Сравнительная прогнозная таблица на 2025 год

	Среднее скользящее	Naïve	EWMA	МВФ
Армения	3,789	3,783	5,98	5,3
Беларусь	1,867	3,818	32,89	30
Казахстан	5,470	3,808	93,36	81
Киргизия	2,608	3,787	3,75	4,1
Россия	408,241	355,864	909,32	646

Источник: собственная разработка.

По таблице видно, что расчетные данные на 2025 год очень разные, все зависит от метода прогнозирования. Каждый метод имеет свои преимущества и недостатки.

Согласно большинству прогнозов, в период с 2018 по 2060 год мировая экономика будет расти в среднем более чем на 3% в год. Удвоение ВВП примерно к 2045–2050 годам от нынешнего уровня и увеличение почти в три раза к 2060 году. А рост мирового ВВП будет расти в основном за счет развивающихся стран [9].

Страны, которые, по прогнозам, укрепят свои позиции в мировой экономике, – это страны с большой численностью населения и тенденцией к увеличению доли трудоспособного населения. Страны, которые, по прогнозам, сократят свою долю в мировой экономике, – это страны со стареющим населением, что приводит к сокращению доли трудоспособного населения.

Расчеты показали, как может расти экономика стран ЕАЭС и мировых лидеров, исходя из прогноза и предположений о росте темпов экономического роста, а также роста в виде инвестиций и скорости догоняющей модернизации. На самом деле рост будет зависеть от того, по какому сценарию роста пойдет экономическая политика страны [9].

На данном этапе у автора исследования есть следующие предложения по возможностям увеличения темпов экономического роста странам ЕАЭС.

Для стран ЕАЭС моя первая рекомендация – добавить в их ряды страну-лидера, чтобы следовать ее экономической политике. Чтобы она стала для них примером, а через нее выйти на новый уровень рынка, чтобы увеличить ВВП и ВНП.

Одной из таких стран, наиболее близких к странам ЕАЭС, может быть, например, Китай. Китай имеет очень хорошо развитую экономику, его ВВП входит в ТОП-3 самых высоких по уровню ВВП. Торговый союз с Китаем позволит вывести экономику стран ЕАЭС на новый уровень.

Значительные изменения в размерах экономик G7 и ЕС приведут ко многим изменениям в мировой экономике. В первую очередь изменятся торговые потоки и глобальная логистика, поэтому, по оценкам экспертов, доля экономик и торговых потоков к 2040 году в Китае составит 32,5 %. В то время как на Китай сейчас приходится около 15,6 %, а на Европейский Союз – 25,4 %.

Всем странам, в меньшей степени Казахстану, придется очень много работать над улучшением своего инвестиционного имиджа и привлечением иностранных инвестиций, а также над реализацией санкционных мер в отношении некоторых стран, в том числе и Беларуси.

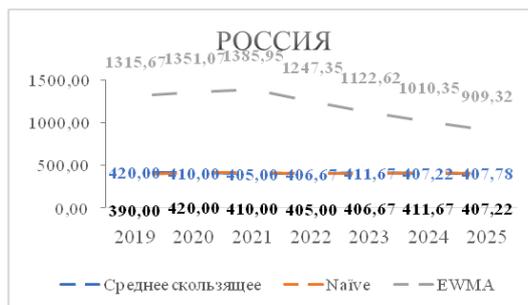


Рисунок 6. Сравнение прогнозов на краткосрочную перспективу для стран-членов ЕАЭС

Источник: собственная разработка.

Санкции вызвали рецессию в Беларуси и Казахстане, в случае ее дальнейшего продолжения могут вызвать торможение стран ЕАЭС и приведут к ослаблению интеграционных процессов.

Для Беларуси, в силу ее географического положения, интеграция в плане логистики будет на первом месте, особенно интенсивно этому должен служить Китай-Белорусский индустриальный парк «Великий камень» в рамках проекта «Один пояс – один путь», поскольку он может стать сборочным цехом для китайской продукции на пути в Евросоюз.

Библиографические ссылки

1. Финансовые, отчетные документы и приложения к балансу ОАО «Банк развития Республики Беларусь» за 2013–2021 гг.
2. Господарик Е., Ковалев М. ЕАЭС – 2050. Глобальные тенденции и евразийская экономическая политика. 2015.
3. Экономические перспективы ОЭСР. Среднесрочные и долгосрочные сценарии глобального роста и дисбалансов // ОЭСР. 2020.

4. Йоханссон А., Гильеметт Ю. Взгляд на 2060 год: долгосрочные перспективы глобального роста // ОЭСР. 2017.
5. Руди К. В. Долгосрочное прогнозирование и регулирование социально-экономического развития Республики Беларусь. 2016.
6. Тарасова С. Б. Проблемы экономического роста и пути их решения в Республике Беларусь // Экономика. Бизнес. Информатика № 3. Минск : БГУ, 2016.
7. Инновационный потенциал национальной экономики: приоритетные направления реализации / Брутян М. М. [и др.] / под общ. ред. С. С. Чернова. Новосибирск : Издательство ЦРНС, 2015. 164 с.
8. Головчанская Е. Э. Характеристика экономического роста Республики Беларусь в условиях институционализма / Экономический базис развития науки и технологий в России Сборник трудов Международной научной конференции. 2018. С. 107–110.
9. Господарик Е., Иришев Б., Ковалев М. Гибридная производственная модель прогнозирования экономического роста ЕАЭС // Новая экономика. 2015. № 1. С. 20–29.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЯМОГО И НЕПРЯМОГО ПОДХОДОВ ПРИ СЕЗОННОМ СГЛАЖИВАНИИ БАЗОВОГО ИНДЕКСА ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ЦЕН В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

К. В. Лемба, Г. А. Хацкевич

*Белорусский государственный университет,
ул. К. Маркса, 31, 220030, г. Минск, Беларусь*

В статье осуществлен сравнительный анализ результатов сезонной корректировки базового индекса потребительских цен в Республике Беларусь с применением прямого и непрямого подходов. Было выявлено, что прямой подход в сравнении с непрямым подходом в среднем занижает сезонно сглаженную базовую инфляцию в Республике Беларусь в начале и конце года и завышает в апреле, августе-ноябре.

Ключевые слова: базовый индекс потребительских цен; свободные цены; сезонное сглаживание; прямой и непрямоходы.

FORMATION OF A STATISTICAL BASE FOR DETERMINING THE INITIAL PARAMETERS OF GAME MODELING OF THE ENGLISH AUCTION

K. V. Lemba, G. A. Khatskevich

*Belarusian State University,
st. K. Marksa, 31, 220030, Minsk, Belarus*

The article provides a comparative analysis of the results of seasonal adjustment of the basic consumer price index in the Republic of Belarus using direct and indirect approaches. It was found that the direct approach in comparison with the indirect approach underestimates on average the seasonally adjusted core inflation in the Republic of Belarus at the beginning and end of the year and overestimates in April, August-November.

Keywords: basic consumer price index; free prices; seasonal anti-aliasing; direct and indirect approaches.

При осуществлении анализа и прогнозирования инфляционных процессов первоначальным и при этом важным этапом является осуществление процесса сезонного сглаживания, цель которого заключается в очищении анализируемого временного ряда от систематических (но не всегда регулярных) внутригодовых колебаний.