

ВЛИЯНИЕ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НА ИЗМЕНЕНИЕ ЭКСПОРТА СТРАН-ЧЛЕНОВ ЕАЭС

С. М. Асансеитова

Департамент развития интеграции Евразийской экономической
комиссии, Москва, Россия

В. Г. Свинухов, Э. В. Ковалева

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

В статье исследуется влияние некоторых макроэкономических показателей, таких, как добавленная стоимость в промышленности, расходы на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, средняя цена на сырую нефть, на изменение экспорта стран - членов ЕАЭС. Для проведения исследования использовались открытые статистические базы данных Международного валютного фонда, Конференции Организации Объединенных Наций по торговле и развитию (UNCTAD), Всемирного банка, а также статистических ведомств стран - членов ЕАЭС за период 2004–2017 гг. На основе корреляционного анализа авторами установлена связь между показателями, которые использовались для построения трехфакторной регрессионной модели. Показано, что изменение экспорта в достаточно высокой степени зависит от колебаний значений выбранных показателей. Авторы анализируют результаты развития стран ЕАЭС с учетом динамики валового внутреннего продукта, экспорта, импорта, товарооборота и прямых иностранных инвестиций за исследуемый период, показывая значение экспорта в конечном показателе через изменение его доли в ВВП и сравнивая государства ЕАЭС как между собой, так и с аналогичными показателями ведущих экономически развитых государств.

Ключевые слова: Евразийский экономический союз, экспорт, добавленная стоимость в промышленности, расходы на НИОКР, коэффициент корреляции, множественная регрессия.

INFLUENCE OF MACROECONOMIC INDICATORS ON EXPORT CHANGES OF THE EAEU MEMBER COUNTRIES

Saadat M. Assanseitova

Integration Development Department, Eurasian Economic Commission,
Moscow, Russia

Vladimir G. Svinukhov, Elvira V. Kovaleva

The Plekhanov Russian University of Economics
Moscow, Russia

The article examines the impact of some macroeconomic indicators, such as added value in industry, R & D expenditure, average crude oil price, on the export change for the EAEU

member countries. For the study the authors used the open statistical databases of the International Monetary Fund, the United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), the World Bank, as well as the statistical offices of the EAEU member countries for the period from 2004 to 2017. Using correlation analysis, the authors establish a connection between the indicators and use them to construct a three-factor regression model. It is shown that the change in exports in a sufficiently high degree depends on the fluctuations in the values of the selected indicators. The authors also analyze the development of the EAEU countries through the dynamics of the gross domestic product, exports, imports, trade turnover and foreign direct investment for the study period, showing the value of exports in the final indicator through a change of its share in GDP and comparing the EAEU states both among themselves and with similar indicator of the leading economically developed countries.

Keywords: Eurasian Economic Union, export, added value in industry, R & D expenditures, correlation coefficient, multiple regression.

Последнее десятилетие характеризуется такими крупными изменениями в глобальной экономике, как снижение темпов роста международной торговли, замедление динамики мирового ВВП. Задача справиться с нарастающими экономическими и политическими угрозами стоит и перед Евразийским экономическим союзом (ЕАЭС), договор о котором был подписан 29 мая 2014 г. в столице Казахстана Астане. ЕАЭС является в первую очередь экономическим объединением, о чем говорят поставленные перед ним цели: «создание условий для стабильного развития экономик государств-членов в интересах повышения жизненного уровня их населения; стремление к формированию единого рынка товаров, услуг, капитала и трудовых ресурсов в рамках Союза; всесторонняя модернизация, кооперация и повышение конкурентоспособности национальных экономик в условиях глобальной экономики» [3].

Важнейшим показателем, характеризующим экономический рост, является валовой внутренний продукт. С точки зрения внешнеэкономической деятельности к факторам, оказывающим влияние на изменение ВВП, относятся объемы экспорта, импорта, внешнеторгового товарооборота, прямых иностранных инвестиций. При проведении анализа для объективности результатов использовались разнообразные материалы и источники данных, в том числе статистические данные МВФ¹, UNCTAD², Всемирного банка³, данные статистических ведомств стран – членов ЕАЭС⁴. Более точный результат был достигнут путем включения в исследуемый массив статистических данных, начиная с 2004 г.

¹ <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2017/02/weodata/weoselagr.aspx>

² <http://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=96740>

³ <http://databank.worldbank.org>

⁴ http://www.gks.ru/bgd/regl/b17_11/Main.htm; http://www.gks.ru/bgd/regl/b17_11/Main.htm

Динамика макроэкономических показателей представлена на рис. 1¹.

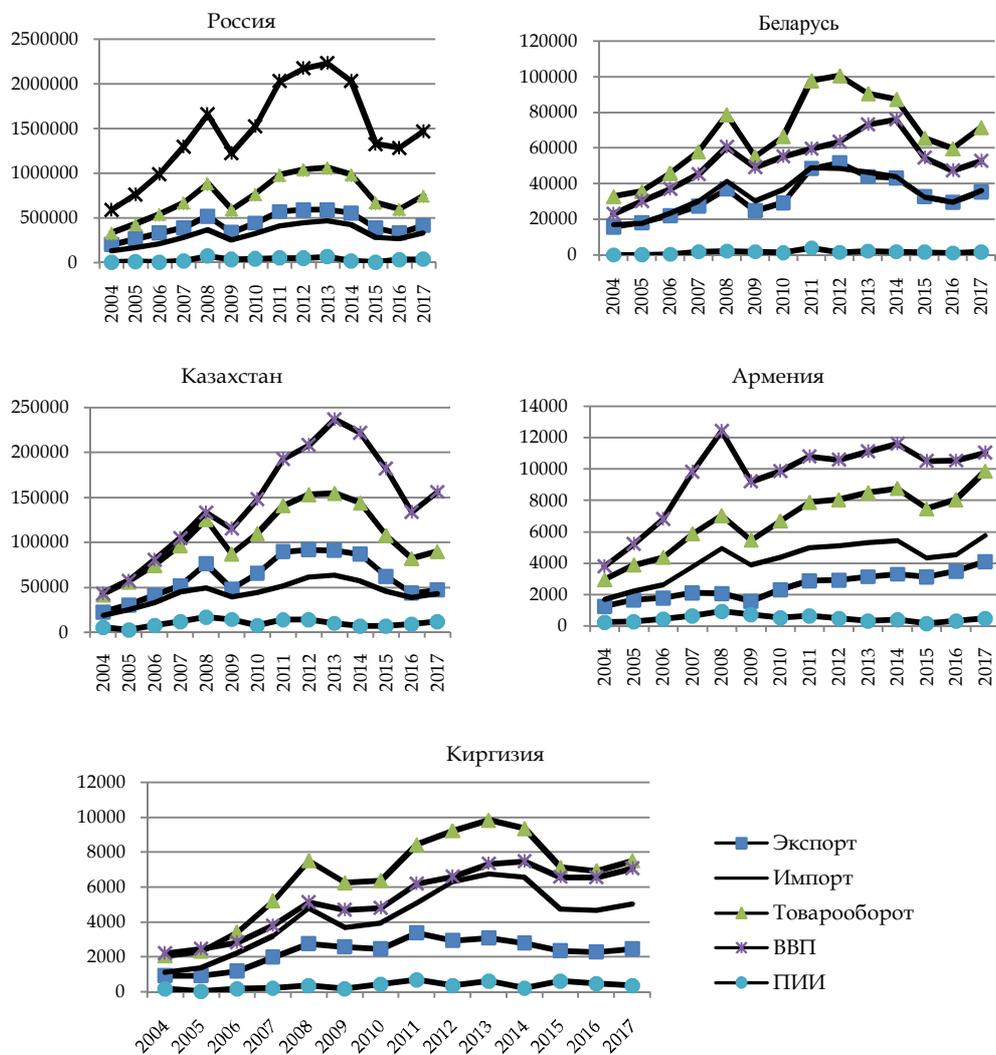


Рис. 1. Макроэкономические показатели стран ЕАЭС с 2004 по 2017 г. (в млн долл.)

В течение исследуемого периода на фоне растущих основных показателей страны прошли два пика подъема: 2008 и 2012–2013 гг. Причем второй подъем для Армении был более спокойным. Падение в 2009 г. обусловлено тенденциями развития мировой экономики, а 2014 г., продолжавшееся до 2016 г., – политическими факторами. Показате-

¹ Составлено по данным МВФ и UNCTAD.

ли 2017 г. могут говорить о наметившейся тенденции выхода из кризиса, но уровень даже 2013 г. еще не достигнут.

Обращает внимание на себя тот факт, что ни Беларусь, ни Киргизия так и не смогли добиться превышения ВВП над объемом товарооборота; Армения и Киргизия показывают продолжающееся превышение импорта над экспортом.

При этом в современных политических и экономических условиях экспорт приобретает особенное значение.

В течение исследуемого периода экспорт имел значительную долю в ВВП каждой страны (табл. 1).

Т а б л и ц а 1

Доля экспорта в общем объеме ВВП стран - участниц ЕАЭС (в %)

	Армения	Беларусь	Казахстан	Киргизия	Россия
2004	30	68	53	43	34
2005	29	60	53	38	35
2006	23	60	51	42	34
2007	19	61	49	53	30
2008	15	61	57	54	31
2009	15	51	42	55	28
2010	21	51	44	52	29
2011	24	78	46	55	28
2012	28	79	44	44	27
2013	28	58	39	42	26
2014	29	55	39	37	27
2015	30	58	29	35	29
2016	33	63	32	37	26

* Рассчитано по данным Всемирного банка.

Представленные в табл. 1 значения не особенно отличаются от значений ведущих экономических государств. Так, в 2016 г. у Китая доля экспорта в ВВП составляла 19%, у США и Великобритании – 12 и 28% соответственно. Тем не менее доля экспорта в ВВП Германии в 2016 г. составила 46%.

Можно заметить, что Беларусь демонстрирует наибольшую долю экспорта в ВВП среди стран ЕАЭС, в то время как Россия уменьшила этот показатель – за 2016 г. имеет минимальное значение.

Для исследования влияния на экспорт были выбраны такие показатели, как добавленная стоимость в промышленности (ДСвП), добавленная стоимость в обрабатывающей промышленности (ДСвОП), годовые расходы на НИОКР и средняя цена за баррель сырой нефти (СЦБ).

С помощью корреляционного анализа связь между показателями выражена через коэффициент корреляции. Данные коэффициенты по каждой стране представлены в табл. 2.

Т а б л и ц а 2

Коэффициенты корреляции, отражающие взаимозависимость рассматриваемых факторов*

	Россия					Беларусь				
	Экс-порт	ДСвП	ДСвОП	НИОКР	СЦБ	Экс-порт	ДСвП	ДСвОП	НИОКР	СЦБ
Экс-порт	1	0,9754	0,9835	0,9592	0,9385	1	0,8794	0,9278	0,7612	0,8462
ДСвП		1	0,9756	0,9811	-		1	0,9832	0,7029	-
ДСвОП			1	0,9423	-			1	0,6967	-
НИОКР				1	-				1	-
СЦБ					1					1
	Казахстан					Армения				
	Экс-порт	ДСвП	ДСвОП	НИОКР	СЦБ	Экс-порт	ДСвП	ДСвОП	НИОКР	СЦБ
Экс-порт	1	0,9715	0,9443	0,8984	0,9321	1	0,2594	0,8550	0,6908	0,2283
ДСвП		1	0,9863	0,9343	-		1	0,6637	0,6699	-
ДСвОП			1	0,9426	-			1	0,8853	-
НИОКР				1	-				1	-
СЦБ					1					1
	Киргизия									
	Экс-порт	ДСвП	ДСвОП	НИОКР	СЦБ					
Экс-порт	1	0,8433	0,8654	0,895	0,7456					
ДСвП		1	0,9832	0,7929	-					
ДСвОП			1	0,6967	-					
НИОКР				1	-					
СЦБ					1					

* Рассчитано по данным Всемирного банка.

В основном коэффициенты корреляции близки к 1, что говорит о почти полной положительной корреляции, другими словами, изменение экспорта связано с изменением добавленной стоимости в промышленности и в обрабатывающей промышленности и величиной расходов на НИОКР. Наибольшую связь по всем странам экспорт имеет с добавленной стоимостью в обрабатывающей промышленности, причем зависимость от средней цены за баррель нефти экспорта России и Казахстана очень велика.

Для оценки влияния изменений отдельных показателей на экспорт был применен метод множественной регрессии. С учетом вышесказанного в качестве предикторов были выбраны добавленная стоимость в промышленности, добавленная стоимость в обрабатывающей промышленности и расходы на НИОКР. Отсутствие такого показателя как «средняя цена нефти за баррель» в числе предикторов объясняется несопоставимостью данных – этот показатель выражен в долларах, то-

гда как остальные – в млн долларов, а также стратегической целью – развития собственного конкурентоспособного промышленного производства стран – членов ЕАЭС на базе имеющихся ресурсов и внедрения собственных научных разработок, чему зависимость экспорта от цен на энергоресурсы способствовать не будет.

Использование этого метода позволило построить модель с тремя факторами и определить влияние каждого из них в отдельности, а также их совокупное воздействие на моделируемый показатель – экспорт. В табл. 3 даны уравнения регрессии, где x_1 – добавленная стоимость в промышленности, x_2 – добавленная стоимость в обрабатывающей промышленности, x_3 – расходы на НИОКР.

Т а б л и ц а 3

Уравнения регрессии для стран – членов ЕАЭС

Страна	Уравнение регрессии	Коэффициент детерминации
Россия	$Y = 25105,65 + 0,8674 x_1 + 0,621 x_2 - 6,1757 x_3$	0,9903
Беларусь	$Y = -5155,46 - 0,8774 x_1 + 5,11801 x_2 - 29,5935 x_3$	0,8863
Казахстан	$Y = 2702,4 + 1,6733 x_1 - 2,3438 x_2 + 38,7322 x_3$	0,9529
Армения	$Y = -209,65 - 0,5459 x_1 + 4,9086 x_2 - 7,1081 x_3$	0,9014
Киргизия	$Y = -459,97 - 0,8278 x_1 + 2,5658 x_2 + 228,4321 x_3$	0,9243

Все коэффициенты регрессии оказались значимыми, и коэффициент детерминации (квадрат коэффициента корреляции) близок к 1. Это говорит о том, что влияние выбранных предикторов на экспорт можно оценить как высокое (Беларусь – менее 11% изменения экспорта объясняется факторами, не включенными в модель) и весьма высокое (Россия, Казахстан, Армения – всего лишь 9% для Армении и менее 1% для России изменения экспорта объясняется факторами, не включенными в модель). Следовательно, построенная регрессионная модель имеет большое практическое значение.

Следует заметить, что данная модель является трехфакторной и не учитывает изменения других важнейших показателей, которые прямо влияют на размер экспорта: политическую составляющую, уровень цен на энергоресурсы, структуру экспорта, индекс промышленного производства и т. д. В большей степени она демонстрирует зависимость экспорта от выбранных авторами показателей и разницу в их влиянии.

Таким образом, построение значимой регрессионной модели доказывает зависимость экспорта от добавленной стоимости в промышленности, добавленной стоимости в обрабатывающей промышленности и расходов на НИОКР. Рост экспорта в первую очередь зависит от увеличения экспорта готовой продукции через развитие и модернизацию производства в наших странах. Учитывая мировую тенденцию

снижения инвестиций в целом и политические факторы, направленные против России в частности, существенных изменений в обозримом будущем ожидать не стоит. Тем не менее созданию условий для расширения участия ЕАЭС в мировой торговле, созданию конкурентоспособной продукции, привлечению и использованию иностранного капитала следует уделять больше внимания для получения в будущем результата в виде улучшения экономического, а через него и социального положения граждан.

Список литературы

1. Байдурин М. С. Обеспечение экономической безопасности ЕАЭС на основе развития экономической интеграции стран СНГ : дис. ... д-ра экон. наук. – М., 2017.
2. Бословяк С. В. Прямые иностранные инвестиции и инвестиционная активность в странах ЕАЭС // Региональное развитие: проблемы и перспективы : материалы VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Нефтекамск, 2017. – С. 172–177.
3. Договор о Евразийском экономическом союзе. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_163855/4421fb06ad7b500f19481a4a56ebf703112c5e80/
4. Макарова И. Г., Бондарев С. А. Экономическая безопасность в условиях Евразийского экономического союза // Актуальные проблемы таможенного дела и евразийской интеграции : материалы межвузовской научно-практической конференции Международного экономического форума государств – участников СНГ. – М., 2016. – С. 61–66.

References

1. Baydurin M. S. Obespechenie ekonomicheskoy bezopasnosti EAES na osnove razvitiya ekonomicheskoy integratsii stran SNG. Diss. dokt ekon. Nauk [Ensuring Economic Security of the EAEU Based on the Development of Economic Integration of the CIS Countries. Dr. econ. sci. diss.], Moscow, 2017. (In Russ.).
2. Boslovyak S. V. Pryamyie inostrannyye investitsii i investitsionnaya aktivnost' v stranakh EAES [Foreign Direct Investment and Investment Activity in the Countries of the EAEU], *Regional'noe razvitie: problemy i perspektivy : materialy VI Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem* [Regional Development: Problems and Prospects: Materials of the All-Russian Scientific-Practical Conference with International Participation]. Neftekamsk, 2017, pp. 172–177. (In Russ.).

3. Treaty on the Eurasian Economic Union. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_163855/4421fb06ad7b500f19481a4a56ebf703112c5e80/

4. Makarova I. G., Bondarev S. A. Ekonomicheskaya bezopasnost' v usloviyakh Evraziyskogo ekonomicheskogo soyuza [Economic Security within the Eurasian Economic Union], *Aktual'nye problemy tamozhennogo dela i evraziyskoy integratsii : materialy mezhvuzovskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii Mezhdunarodnogo ekonomicheskogo foruma gosudarstvo – uchastnikov SNG* [Actual Problems of Customs and Eurasian Integration: Materials of the Inter-University Scientific-Practical Conference of the International Economic Forum of the CIS Member States], Moscow, 2016, pp. 61-66. (In Russ.).

Сведения об авторах

Саадат Муханбетовна Асансеитова
заместитель директора Департамента
развития интеграции Евразийской
экономической комиссии.
Адрес: Евразийская экономическая
комиссия, 119121, Москва, Смоленский
бульвар, д. 3/5.
E-mail: asanseitova@ecommission.org

Владимир Геннадьевич Свинухов
доктор географических наук,
профессор, профессор кафедры
международного бизнеса
и таможенного дела
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский
экономический университет имени
Г. В. Плеханова», 117997, Москва,
Стремянный пер., 36
E-mail: Svinukhov.VG@rea.ru

Эльвира Вячеславовна Ковалева
кандидат политических наук, доцент
кафедры международного бизнеса
и таможенного дела
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский
экономический университет имени
Г. В. Плеханова», 117997, Москва,
Стремянный пер., 36
E-mail: Kovaleva.EV@rea.ru

Information about the authors

Saadat M. Assanseitova
Deputy Director of the Integration
Development Department, Eurasian
Economic Commission.
Address: Eurasian Economic Commission,
3/5 Smolensky Boulevard, bld. 1,
Moscow, 119121,
Russian Federation.
E-mail: asanseitova@ecommission.org

Vladimir G. Svinukhov
Doctor in Geographical Sciences,
Professor, Professor of the International
Business and Customs Affairs
Department of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36, Stremyanny
Lane, Moscow, 117997,
Russian Federation.
E-mail: Svinukhov.VG@rea.ru

Elvira V. Kovaleva
PhD in Political Sciences, Associate
Professor of the International Business
and Customs Affairs Department
of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36, Stremyanny
Lane, Moscow, 117997,
Russian Federation.
E-mail: Kovaleva.EV@rea.ru