

Библиографические ссылки

1. Евразийский экономический союз: экономика, торговля, логистика в условиях санкций [Электронный ресурс]. URL: <https://www.nbrb.by/bv/pdf/articles/12077.pdf> (дата обращения: 26.04.2024).
2. Внешняя торговля ЕАЭС с Китаем по итогам 2021 года [Электронный ресурс]. URL: https://eec.eaeunion.org/upload/medialibrary/718/EAES_Kitay.pdf / (дата обращения: 26.04.2024).
3. Рост товарооборота стран ЕАЭС и Китая по итогам 2022 года [Электронный ресурс]. URL: <https://mir24.tv/news/16542159/rost-tovarooborota-stran-eaes-i-kitaya-po-itogam-2022-goda-prevysil-20> (дата обращения: 26.04.2024).
4. Россия и Китай: результаты сотрудничества и перспективы развития взаимоотношений [Электронный ресурс]. URL: <https://roscongress.org/materials/rossiya-i-kitay-rezultaty-sotrudnichestva-i-perspektivu-razvitiya-vzaimootnosheniy-> (дата обращения: 26.04.2024).
5. *Господарик Е. Г., Ковалев М. М.* ЕАЭС-2050: глобальные тренды и евразийская экономическая политика : моногр. Минск : Изд. центр БГУ, 2015. 152 с.
6. *Господарик Е. Г.* Перспектива ЕАЭС – модель инновационного рывка / под ред. д. ф.-м. н., профессора М. М. Ковалёва. Минск : Изд. центр БГУ, 2020. 146 с.
7. *Господарик Е. Г., Дутин С., Королева А. А.* Евразийский экономический союз: экономика, торговля, логистика в условиях санкций // Банкаўскі веснік. 2023. № 8/721. С. 34–40.

УДК 332.143

ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ ОБЪЁМОВ ВРП ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ

У. В. Левина¹⁾, К. А. Павлишина²⁾

¹⁾ бакалавр, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Ярославский филиал, г. Ярославль, Россия, e-mail: ulylevi@mail.ru

²⁾ бакалавр, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Ярославский филиал, г. Ярославль, Россия, e-mail: kristinapavlisina69@gmail.com

Научный руководитель: Г. Н. Краснова

*старший преподаватель кафедры «Экономика и финансы», г. Ярославль, Россия,
e-mail: g.krasnova@mail.ru*

Статья посвящена исследованию динамики объёмов ВРП по Ярославской области, как ВРП влияет на развитие региона. Также в статье строится прогноз объёмов ВРП до 2027 года с помощью метода аналитического выравнивания по прямой.

Ключевые слова: экономика; динамика; объём; валовый региональный продукт (ВРП).

STUDY OF THE DYNAMICS OF GRP VOLUME IN THE YAROSLAV REGION

U. V. Levina¹⁾, K. A. Pavlishina²⁾

¹⁾ bachelor, Financial University under the Government of the Russian Federation, Yaroslavl branch, Yaroslavl, Russia, e-mail: ulylevi@mail.ru

²⁾ bachelor, Financial University under the Government of the Russian Federation, Yaroslavl branch, Yaroslavl, Russia, e-mail: kristinapavlisina69@gmail.com

Supervisor: G. N. Krasnova

senior lecturer, Department of Economics and Finance, Yaroslavl, Russia, e-mail: g.krasnova@mail.ru

The article is devoted to the study of the dynamics of GRP volumes in the Yaroslavl region, how GRP affects the development of the region. The article also constructs a forecast of GRP volumes until 2027 using the method of analytical straight line alignment.

Keywords: economy; dynamism; volume; gross regional product (GRP).

ВРП (валовой региональный продукт) – это обобщающий показатель экономической деятельности региона, характеризующий стоимость товаров и услуг, произведенных на территории данного региона за определенный период времени, обычно за год.

ВРП представляет собой валовую добавленную стоимость, созданную на территории региона всеми хозяйствующими субъектами, осуществляющими свою деятельность на его территории.

Валовой региональный продукт рассчитывается как разница между выпуском товаров и услуг и промежуточным потреблением. Он включает в себя оплату труда наемных работников, налоги на производство и импорт, а также валовую прибыль предприятий и амортизацию основного капитала.

ВРП является региональным аналогом валового внутреннего продукта (ВВП) для всей страны и используется для измерения экономической активности и уровня развития региона, а также для сравнения экономического потенциала различных регионов внутри страны. Показатель ВРП позволяет оценить вклад каждого региона в экономику страны и проанализировать структуру региональной экономики, выявить наиболее перспективные отрасли для дальнейшего развития.

ВРП необходим, чтобы бюджет региона был сбалансированным и устойчивым на долгосрочный период. Поэтому мы сделали прогноз объёма ВРП по Ярославской области с помощью метода аналитического выравнивания по прямой, основываясь на данных, представленных в таблице.

Объём ВРП по Ярославской области за 2010–2022 гг.

Период	Объём ВРП (в текущих основных ценах), млн рублей, у	t	t ²	yt	y _{срт}	y-y _{срт}	(y-y _{срт}) ²
2010	239 644,0	-6	36	-1 437 864,0	241 686,6	-2 042,6	4 172 228,2
2011	286 967,5	-5	25	-1 434 837,5	282 591,7	4 375,8	19 147 399,6
2012	327 279,6	-4	16	-1 309 118,4	323 496,8	3 782,8	14 309 210,0
2013	362 861,8	-3	9	-1 088 585,4	364 402,0	-1 540,2	2 372 126,3
2014	391 462,8	-2	4	-782 925,6	405 307,1	-13 844,3	191 664 459,9
2015	443 054,1	-1	1	-443 054,1	446 212,2	-3 158,1	9 973 696,3
2016	498 880,3	0	0	0	487 117,3	11 763,0	138 367 264,2
2017	534 549,7	1	1	534 549,7	528 022,5	6 527,2	42 604 849,1
2018	583 605,3	2	4	1 167 210,6	568 927,6	14 677,7	215 435 361,2
2019	609 150,8	3	9	1 827 452,4	609 832,7	-681,9	464 995,9
2020	611 748,5	4	16	2 446 994,0	650 737,8	-38 989,3	1 520 167 742,5
2021	695 015,4	5	25	3 475 077,0	691 643,0	3 372,4	11 373 411,6
2022	748 305,6	6	36	4 489 833,6	732 548,1	15 757,5	248 299 637,4
Сумма	6 332 525,4	0	182	7 444 732,3	6 332 525,4	0	2 418 352 382,2

Для расчёта воспользуемся формулой:

$$y_{\text{срт}} = a_0 + a_1 * t, \quad a_0 = \frac{\sum y}{n}, \quad a_0 = 6\,332\,525,40 / 13 = 487\,117,3 \text{ млн руб.},$$

$$a_1 = \frac{\sum yt}{\sum t^2}, a_1 = 7\,444\,732,30 / 182 = 40905,1.$$

Уравнение имеет вид: $y_{cpt} = 487117,3 + 40905,1 * t$.

Объём ВРП 2010–2022 гг. Посмотрим, возможно ли применять данное уравнение для прогноза. Для этого рассчитаем коэффициент вариации и среднюю квадратическую ошибку.

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (y - y_{cpl})^2}{n}}, \Sigma = (2\,418\,352\,382,2 / 13)^{1/2} = 13639,2,$$

$$K_\sigma = \frac{\sigma_{ост}}{y_{cp}} * 100\%, K_\sigma = 13639,2 / 487117,3 * 100 = 2,8 \, \%.$$

Так как K_σ меньше 33 %, то формула применима на практике.

Уравнение тренда применим для прогноза объёма ВРП в России в 2023, 2024, 2025, 2026 годов.

Для 2023 года, $t = 7$: $y_{cpt} = 487117,3 + 40905,1 * 7 = 773453,2$ млн руб.

Для 2024 года, $t = 8$: $y_{cpt} = 487117,3 + 40905,1 * 8 = 814358,3$ млн руб.

Для 2025 года, $t = 9$: $y_{cpt} = 487117,3 + 40905,1 * 9 = 855263,4$ млн руб.

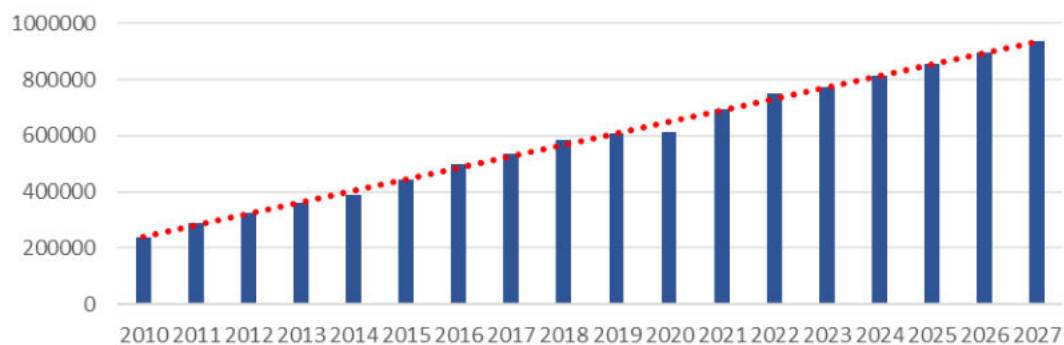
Для 2026 года, $t = 10$: $y_{cpt} = 487117,3 + 40905,1 * 10 = 896168,6$ млн руб.

Для 2017 года, $t = 11$: $y_{cpt} = 487117,3 + 40905,1 * 11 = 937073,4$ млн руб.

Составим интервальный прогноз для коэффициента доверия $t = 2$. Вероятность прогноза объёма ВРП будет равна 0,954. Для этого воспользуемся формулой $y_{cpt} - \sigma * t < y_{cpt} < y_{cpt} + \sigma * t$.

В 2023 году ВРП по Ярославской области будет находиться в диапазоне от 746174,8 до 800731,5 млн руб., в 2024 году: от 787080,0 до 841636,7 млн руб., в 2025 году: от 827985,1 до 882541,8 млн руб., в 2026 году: от 868890,2 до 923446,9 млн руб., и наконец в 2027 году ВРП будет составлять от 909795,3 до 964352,0 млн руб.

Сделав расчеты, мы выяснили, что в ближайшие годы объёмы ВРП будут продолжать увеличиваться, как показано на рисунке. Следовательно, экономический рост имеет положительную динамику, что благоприятно повлияет на ярославскую область.



Динамика объёма ВРП, млн руб.

Динамика объёмов ВРП по Ярославской области положительна, это означает, что экономика региона растет. Положительная динамика ВРП свидетельствует об увеличении

производства товаров и услуг, росте занятости, доходов населения и налоговых поступлений. Это создает предпосылки для дальнейшего экономического роста, улучшения социально-экономической ситуации и повышения уровня жизни населения в регионе.

Библиографические ссылки

1. *Сергеева Н. М.* Анализ отраслевой структуры ВРП регионов Центрального федерального округа // Российское предпринимательство. 2022. Том 20, № 3. С. 645–654.
2. Росстат – Официальная статистика [Электронный ресурс]. URL <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts> (дата обращения: 10.03.2024).

УДК 330.4; 339.7

РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА СТРАН-ЧЛЕНОВ ЕАЭС И АСЕАН

А. С. Подымако

*студент, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь,
e-mail: podymakoalex@mail.ru*

Научный руководитель: Е. Г. Господарик

*кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет,
экономический факультет, г. Минск, Беларусь, e-mail: gospodarik@bsu.by*

В статье анализируются существующие документы, содержащие информацию о взаимодействии ЕАЭС и АСЕАН, а также обсуждаются основные направления повышения эффективности взаимодействия между данными организациями.

Ключевые слова: международные организации; сотрудничество; эффективность; экономические барьеры; пути решения.

RECOMMENDATIONS AND PROPOSALS FOR IMPROVING ECONOMIC COOPERATION BETWEEN EAEU AND ASEAN MEMBER COUNTRIES

A. S. Podymako

student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, e-mail: podymakoalex@mail.ru

Supervisor: E. G. Gospodarik

*PhD in economics, associate professor, Belarusian State University, faculty of economics, Minsk, Belarus,
e-mail: gospodarik@bsu.by*

The article analyses the existing documents containing information on the interaction between EAEU and ASEAN and discusses the main directions of increasing the efficiency of interaction between these organisations.

Keywords: international organisations; cooperation; efficiency; economic barriers; solutions.