

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Региональная экономика

МАЙМАКОВА ЛЮДМИЛА ВЛАДИМИРОВНА

к.э.н., доцент, кафедры «Экономика и организация производства»
ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический
университет», г. Казань, Россия,
e-mail: ludmilam80@mail.ru

ДУБРОВСКАЯ МАРИЯ ОЛЕГОВНА

студентка, кафедры «Экономика и организация производства»
ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический
университет», г. Казань, Россия,
e-mail: mariadubrovskaya04@gmail.com

DOI:10.26726/1812-7096-2023-11-7-15

ПРОГНОЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕГИОНОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ПЕРСПЕКТИВЕ 2032 ГОДА

Аннотация. В статье приведен анализ ключевого фундаментального показателя экономической эффективности по России и каждому региону в отдельности. Выявлены ключевые тенденции. Представлены результаты анализа темпов роста валового регионального продукта. Результатами исследования четко определены тенденции экономического развития регионов Российской Федерации на основе их финансового потенциала и предоставлен прогноз показателя ВРП по каждому региону в перспективе 2032 года.

Ключевые слова: валовый региональный продукт, валовый внутренний продукт, темпы роста, экономическая эффективность, ранжирование, прогноз-2032.

МАЙМАКОВА ЛЮДМИЛА ВЛАДИМИРОВНА

PhD in Economics, Associate Professor, Department of Economics
and Organization of Production, Kazan State
Energy University, Kazan, Russia,
e-mail: ludmilam80@mail.ru

ДУБРОВСКАЯ МАРИЯ ОЛЕГОВНА

student, Department of Economics and Organization of Production,
Kazan State Energy University, Kazan, Russia,
e-mail: mariadubrovskaya04@gmail.com

FORECAST OF THE ECONOMIC EFFICIENCY OF THE REGIONS THE RUSSIAN FEDERATION IN THE PERSPECTIVE OF 2032

Abstract. The article provides an analysis of the key fundamental indicator of economic efficiency in Russia and each region separately. Key trends have been identified. The results of the analysis of the growth rate of the gross regional product are presented. The results of the study clearly identify trends in the economic development of the regions of the Russian Federation based on their financial potential and provide a forecast of the GRP indicator for each region in the perspective of 2032.

Keywords: gross regional product, gross domestic product, growth rates, economic efficiency, ranking, forecast-2032.

1. Введение

Целью данного исследования является прогнозирование валового регионального внутреннего продукта регионов Российской Федерации.

Валовый региональный продукт – это валовый внутренний продукт региона исследования. Чаще всего валовый региональный продукт – это валовый внутренний продукт любого региона, меньшего, чем Федерация, например, федерального округа, автономного округа, республики, области. Валовый региональный продукт (далее – ВРП) измеряет конечную рыночную стоимость всех товаров и услуг, произведенных в регионе исследования «1» «2». Математически ВРП представляет собой сумму совокупных доходов отрасли, налогов на производство и импорт, а также прибыли за вычетом субсидий «3».

Сообщая о состоянии экономики, мы намерены предоставить более широкий экономический контекст, чтобы обеспечить более информированное представление об оценках валового регионального продукта. Это включает рассмотрение более широкого спектра доступных показателей и их динамики. Данное исследование комплексно и направлено на характеристику как суммарного ВРП России, так и каждого ее федерального округа в частности. Исследование проводится по всем регионам Российской Федерации, а именно: по Центральному, Приволжскому, Уральскому, Северо-Западному, Сибирскому, Южному, Дальневосточному и Северо-Кавказскому федеральным округам. Исходные материалы, на которых базируются дальнейшие вычисления, содержат в себе данные за 2012–2021 года, сама модель прогноза направлена на предвидение результатов экономической эффективности в 2032 году.

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что в современных экономических условиях наличие достаточных финансовых ресурсов в регионах Российской Федерации является необходимым условием формирования их мощного финансового потенциала и базовой основой обеспечения устойчивого экономического развития [4][5]. В связи с этим, вопросы формирования и повышения финансового потенциала региона, а также повышения эффективности использования имеющихся ресурсов приобретают сегодня особое значение [6][7]. В работе проведен сравнительный анализ динамики финансового потенциала региона с помощью статистико-учетных и индикативных методов. С точки зрения статистики главная задача заключается в выявлении и в характеристике основной тенденции в рядах динамики. Помимо статистического анализа и ключевой цели исследования – прогноза экономической эффективности – необходимо провести классический анализ темпов роста и сравнительный анализ.

2. Основная часть

2.1. Методы исследования

В процессе исследования использованы научные методы статистического анализа – ранжирование и метод аналитического выравнивания – в процессе выявления основной тенденции экономической эффективности и прогнозирования исследуемого показателя.

Первым этапом исследования выступает сбор данных. Далее необходимо вычислить долю ВРП каждого региона в суммарном ВРП на 2021 год, ранжировать показатели, после чего приступить к основной части работы [8].

Третий этап – статистический анализ, то есть построение модели и сам прогноз [9][10]. Для отыскания уравнения тренда была выбрана следующая линейная функция:

$$\hat{y}_t = a_0 + a_1 \cdot t$$

где t – показатель времени, a_0 и a_1 – коэффициенты, имеющие следующий вид:

$$a_0 = \frac{\sum x_i}{n}$$

$$a_1 = \frac{\sum (x_i \cdot t_i)}{\sum t_i^2}$$

В нашем случае количество показателей четное, равное 10 единицам, в связи с этим отсчет идет по полугодиям. Вероятностные границы интервала прогноза ВРП есть:

$$\hat{y}_{t(2032)} - t_{v,a} \cdot S_{\hat{y}} \leq y_{np} \leq \hat{y}_{t(2032)} + t_{v,a} \cdot S_{\hat{y}}$$

где $\hat{y}_{t(2032)}$ – точечный прогноз, исчисленный по модификации тренда на заданную дату;
 $S_{\hat{y}}$ – среднее квадратичное отклонение от тренда, скорректированное по числу степеней свободы;
 $t_{v,\alpha}$ – коэффициент доверия по распределению Стьюдента. Значения величин определяются по формулам:

$$\hat{y}_t = a_0 + a_1 * t$$

$$S_{\hat{y}} = \sqrt{\frac{\sum (y_i - \hat{y}_{t,i})^2}{v}}$$

$$v = m - n$$

где y_i – фактические значения уровней ряда; $\hat{y}_{t,i}$ – расчетные значения уровней ряда; m – число параметров адекватной модели тренда, в нашем линейном случае $m = 2$; n – количество уровней динамического ряда, в нашем случае $n = 10$. Коэффициент доверия $t_{v,\alpha}$ определяется в соответствии с квантилями распределения Стьюдента [11].

После полученного прогноза необходимо вычислить усредненное значение прогноза по формуле:

$$y_{\text{пр.ср}} = \frac{y_{\text{пр.в.}} + y_{\text{пр.н.}}}{2} = \hat{y}_{t(2032)}$$

где $y_{\text{пр.в.}}$ – верхняя вероятностная граница интервала; $y_{\text{пр.н.}}$ – нижняя вероятностная граница интервала.

Темпы роста исчисляются для каждой контрольной точки: для усредненного прогноза, верхней и нижней границам интервала по формуле [12]:

$$T_t = \frac{y_{t(2032)}}{y_{t(2021)}}$$

Для полноты данных необходимо отыскать для каждого региона дисперсию вероятностных значений ВРП в прогнозируемом году и темпы роста. Дисперсия вероятностных значений ВРП имеет вид:

$$d = y_{\text{пр.в.}} - y_{\text{пр.н.}}$$

Далее необходимо отыскать долю прогнозируемого ВРП региона в суммарном ВРП, которая равна отношению величины ВРП региона, в частности прогнозируемой величины, к суммарному валовому региональному продукту Российской Федерации.

Завершающим этапом исследования выступает анализ полученных данных.

2.2. Анализ долевого состава суммарного ВРП по России

В качестве отправных данных подобрана информация со служебного сайта органа Федеральной статистики [13]. На данном сайте содержится информация о экономической эффективности за 1998-2021 года. Из имеющейся информации мы выбрали крайнее десятилетие. В вычислениях полученные результаты долей округляются до сотых, в связи с этим допускается наличие погрешности в одну сотую.

Для ранжирования результатов необходимо проанализировать долевой состав суммарного ВРП по России за 2021 год, так как эта отчетная точка наиболее близка к настоящему времени. Суммарный ВРП в 2021 году составил 121 182 987,5 млн. руб., доли каждого федерального округа (далее – ФО) приведены ниже.

$$\frac{41\,685\,336,7}{121\,182\,987,5} \cdot 100\% = 34,4\%$$

Доля Центрального ФО составила:

$$\frac{16\,611\,895,3}{121\,182\,987,5} \cdot 100\% = 13,71\%$$

Доля Северо-Западного ФО -

$$\frac{7\,952\,016,7}{121\,182\,987,5} \cdot 100\% = 6,56\%$$

Доля южного ФО -

$$\frac{2\,695\,611,3}{121\,182\,987,5} \cdot 100\% = 2,22\%$$

Доля Северо-Кавказского ФО -

$$\frac{16\,878\,414,5}{121\,182\,987,5} \cdot 100\% = 13,93\%$$

Доля Приволжского ФО -

$$\frac{16\,698\,970,1}{121\,182\,987,5} \cdot 100\% = 13,78\%$$

Доля Уральского ФО -

$$\frac{11\,287\,167,9}{121\,182\,987,5} \cdot 100\% = 9,31\%$$

Доля Сибирского ФО -

$$\frac{7\,373\,575,0}{121\,182\,987,5} \cdot 100\% = 6,08\%$$

Доля Дальневосточного ФО -

Данные значения считались как доля от суммарного ВРП России на 2021 год. В целом изменения долей в течение рассматриваемого периода с 2012 по 2021 года не столь существенны, поэтому было решено ранжировать федеральные округа согласно полученным данным. Результаты ранжирования и исходные данные приведены в "таблице 1".

Таблица 1

Исходные данные и доли субъектов в ВРП Российской Федерации, млн. руб., %

Показатели	Центральный ФО	Приволжский ФО	Уральский ФО	Северо-Западный ФО	Сибирский ФО	Южный ФО	Дальневосточный ФО	Северо-Кавказский ФО
ВРП 2012, млн. руб.	17432294,6	7864342,2	7098364,3	5247508,5	4798101,9	3185419,8	3090998,6	1209038,8
ВРП 2013	19160905,7	8474685	7568240,1	5553389,2	5134467,9	3574075,7	3239564,1	1397672,6
ВРП 2014	20866362	9185550,0	8119343,3	5945311,3	5712688,7	4146212,1	3634851,4	1577951,5
ВРП 2015	22663758,1	10068677,1	9063071,8	7204794,8	6371103,1	4636315,5	4033862,5	1709050,7
ВРП 2016	25995587,5	11078328,3	9770442,7	8399737,4	6975354,3	5448896,2	4481568	1970260,4
ВРП 2017	27915455	11822590,9	10983195	8814880,8	7653768,9	5833454,2	4679280,8	2042468,3
ВРП 2018	31191756,5	13330797	13035608,4	9865793,3	8701658,8	6320333	5597118	2159836,5
ВРП 2019	33139758,1	14103743,8	13272019,3	10577620,1	9090340,5	6611731,6	5970632,3	2294816,6
ВРП 2020	34167817,7	13655382	11636178,1	10742733,5	9021766,5	6783875,1	6037509,3	2364953,1
ВРП 2021	41685336,7	16878414,5	16698970,1	16611895,3	11287167,9	7952016,7	7373575	2695611,3
Доля ФО, %	34,4	13,93	13,78	13,71	9,31	6,56	6,08	2,22

2.3. Анализ и прогнозирование ВРП по субъектам РФ

Приступая к основной части исследования, необходимо отметить, что полученные в процессе результаты округлялись до тысячных, в связи с этим есть вероятность возникновения погрешности в одну тысячную. Все вычисления проводились в программе для работы с электронными таблицами Microsoft Excel (рис. 1).

1	A	B	C	D	E	F	G	H
1	год	ВРП $y(i)$, млн руб	t	t ²	y*t	Выровненные уровни		
2	2012	49 926 068,700	-9,000	81,000	-449 334 618,300	46 137 915,629	3 788 153,071	14 350 103 688 638,000
3	2013	54 103 000,300	-7,000	49,000	-378 721 002,100	53 300 379,005	802 621,295	644 200 943 430,698
4	2014	59 188 270,300	-5,000	25,000	-295 941 351,500	60 462 842,381	-1 274 572,081	1 624 533 988 660,460
5	2015	65 750 633,600	-3,000	9,000	-197 251 900,800	67 625 305,756	-1 874 672,156	3 514 395 693 845,060
6	2016	74 120 174,800	-1,000	1,000	-74 120 174,800	74 787 769,132	-667 594,332	445 682 192 280,362
7	2017	79 745 093,900	1,000	1,000	79 745 093,900	81 950 232,508	-2 205 138,608	4 862 636 279 957,540
8	2018	90 202 901,500	3,000	9,000	270 608 704,500	89 112 695,884	1 090 205,616	1 188 548 285 950,830
9	2019	95 060 662,300	5,000	25,000	475 303 311,500	96 275 159,259	-1 214 496,959	1 475 002 864 377,110
10	2020	94 410 215,300	7,000	49,000	660 871 507,100	103 437 622,635	-9 027 407,335	81 494 083 194 747,300
11	2021	121 182 987,500	9,000	81,000	1 090 646 887,500	110 600 086,011	10 582 901,489	111 997 803 927 803,000
12	СУММА	783690008,2	-	330	1181806457	783690008,2	-	2,21597E+14
13								
14	$a_0 =$	$a_1 =$		прогноз y -2032	S_y			
15	78 369 000,820	3 581 231,688		189 387 183,144	5 263 043,215		171 703 357,942	1
16							207 071 008,346	2
17							границы	
18	m	n	v					
19	2	10	8					

Рис. 1.

На рисунке 1 приведен пример работы с данными по суммарному ВРП региона. Процесс прогнозирования был начат именно с этих данных, так как именно суммарный ВРП по всем регионам позволяет нам дать общую характеристику экономической эффективности в перспективе. После описания работы с показателем суммарного ВРП будут приведены расчеты для прогнозирования и анализа субъектов, занимающих первые три места в ранжировании, согласно своей доле в суммарном ВРП Российской Федерации.

После проведенных вычислений можно отметить, что в течении 2012-2021 годов суммарный ВРП возрастал в среднем на 3 581 231,688 млн. руб. в год. Данный вывод следует из ко-

эффициентов a_0 и a_1 , принимающих значение 78 369 000,82 и 3 581 231,688 соответствен-

но. Для суммарного ВРП и для всех регионов в частности показатель времени $t = 31$, а уровень значимости $\alpha = 0,01$ для прогнозирования с вероятностью 99%, следовательно, коэффи-

циент доверия $t_{v,\alpha} = 3,36$. В этом случае для анализируемого ВРП России точечный прогноз на 2032 год равен 189 387 183,144 млн. руб. Однако, учитывая изменчивость экономики в целом, нельзя с уверенностью утверждать, что точечный прогноз – точен. В связи с этим необходимо установить границы прогноза, в которых с вероятностью 99% будет колебаться прогнозируемая величина.

S_y приняло значение 5 263043,215. Отсюда нижняя и верхняя границы интервала равны 171 703 357,942 млн. руб. и 207 071 008,346 млн. руб. соответственно.

Для нижней границы интервала темп роста с 2021 года составил

$$\frac{171\,703\,357,942}{121\,182\,987,5} \cdot 100\% = 141,69\%$$

$$\text{Для верхней - } \frac{207\,071\,008,346}{121\,182\,987,5} \cdot 100\% = 170,84\%$$

$$\text{Для точечного прогноза - } \frac{189\,387\,183,144}{121\,182\,987,5} \cdot 100\% = 156,28\%$$

Дисперсия границ принимает значение 35 367 650,404 млн. руб.

В случае Центрального федерального округа коэффициент $a_0 = 27\,421\,903,19$ и $a_1 = 1\,249\,080,625$

, следовательно, ВРП Центрального ФО в течение исследуемого периода возрастал в среднем на 1 249 080,625 млн.руб. в год. Точечный прогноз равен 66 143 402,551 млн. руб., среднее квадратичное отклонение от тренда равно 1 454 353,670. Из этого границы интервала прогноза принимают следующие значения: нижняя граница – 61 256 774,22 млн. руб., верхняя граница – 71 030 030,882 млн. руб. Аналогично предыдущим вычислениям были вычислены темпы роста:

Для нижней границы – 146,95%.

Для верхней границы – 170,39%.

Для усредненного прогноза – 158,67%.

Дисперсия данного интервала составляет 9 773 256,662 млн. руб.

При точечном прогнозе на 2032 год - 66 143 402,551 млн. руб. – доля Центрального феде-

$$\frac{66\,143\,402,551}{189\,387\,183,144} \cdot 100\% = 34,92\%$$

рального округа в суммарном ВРП 2032 года составит , из этого следует, что с вероятностью в 99% доля экономическая эффективность Центрального федерального округа в суммарном ВРП возрастет примерно на 0,52%.

Второе место в ранжировании по доле в ВРП России на 2021 год занял Приволжский федеральный округ. При прогнозировании его экономической эффективности было выявлено, что в среднем ВРП региона возрастал на 462 160,973 млн. руб. в год за исследуемый период, так

как коэффициенты a_0 и a_1 приняли значения 11 646 251,080 и 462 160,973 соответственно. При показателе времени, равном 31, точечном прогнозе, равном 25 973 241,235 и среднем квадратичным отклонением от тренда, равном 618 726,7, вероятностные границы интервала составили 23 894 319,521 млн. руб. и 28 052 162,948 млн. руб., дисперсия вероятностных границ приняла значение 4 157 843,427 млн.руб. Для нижней границы интервала темп роста составил 141,57%, для верхней границы интервала – 166,2%, для точечного прогноза темп роста с 2021 года составил 153,88%. При этом, точечный прогноз, равный 25 973 241,235 млн.руб. составляет 13,71% суммарного ВРП.

Третье место в ранжировании на 2021 год принадлежит Уральскому федеральному округу.

Согласно результатам вычислений в программе для работы с электронными таблицами a_0

приняло значение 10 724 543,310, a_1 – 465 984,122, следовательно, в течении исследуемого периода ВРП возрастал в среднем на 465 984,122 млн.руб. Точечный прогноз

$$\hat{y}_{t(2032)} = 25\,170\,051,096 \text{ млн. руб.}, S_{\hat{y}} = 1136\,612,294$$

, откуда ВРП Уральского ФО в 2032 году составит $25\,170\,051,096 - 3,36 \cdot 1136\,612,294 \leq y_{np} \leq 25\,170\,051,096 +$

$3,36 \cdot 1136\,612,294$ или $21\,351\,033,788$ млн.руб $\leq y_{np} \leq 28\,989\,068,403$ млн.руб. Темп роста для нижней границы интервала равен 127,86%, для точечного прогноза равен 150,73%, для верхней границы – 173,6%. Из точечного прогноза следует, что в 2032 году при среднем сценарии доля Уральского ФО в суммарном ВРП составит 13,29%.

Прогноз по следующим пяти федеральным округам проводится аналогично, общие результаты прогнозирования и статистический анализ сведены в таблицу 2 и таблицу 3 соответственно.

Таким образом, суммарный ВРП в 2032 году возрастет в среднем на 156,27%. ВРП Центрального федерального округа – на 158,67%. ВРП Приволжского ФО – 153,88%. ВРП Уральского ФО – на 150,73%. ВРП Северо-Западного ФО – на 149,78%. ВРП Сибирского ФО – 157,91%. ВРП Южного ФО – на 166,73%. ВРП Дальневосточного ФО – на 160,45%. ВРП Северо-Кавказского ФО – 159,72%.

Таблица 2

Сводная таблица результатов прогнозирования, млн.руб.

Объект прогноза	Средний рост показателя ВРП в год за 2012-2021 гг.	Нижняя граница вероятностного интервала прогноза ВРП на 2032 год	Точечный прогноз ВРП на 2032 год	Верхняя граница вероятностного интервала прогноза ВРП на 2032 год
Суммарный ВРП	3 581 231,688	171 703 357,942	189 387 183,144	207 071 008,346
Центральный ФО	1 249 080,625	61 256 774,22	66 143 402,551	71 030 030,882
Приволжский ФО	462 160,973	23 894 319,521	25 973 241,235	28 052 162,948
Уральский ФО	465 984,122	21 351 033,788	25 170 051,096	28 989 068,403
Северо-Западный ФО	515 650,225	20 239 044,583	24 881 523,39	29 524 002,197
Сибирский ФО	465 984,122	16 365 165,568	17 824 041,159	19 282 916,749
Южный ФО	251 915,685	12 545 356,355	13 258 619,211	13 971 882,067
Дальневосточный ФО	226 349,054	10 860 137,087	11 830 716,672	12 801 296,257
Северо-Кавказский ФО	76 239,415	4 093 557,983	4 305 587,831	4 517 617,679

Таблица 3

Результаты статистического анализа, основанные на результатах прогнозирования

Объект прогноза	Дисперсия границ прогноза на 2032 год, млн.руб.	Темп роста с 2021 по 2032 год для нижней границы вероятностного интервала	Темп роста с 2021 по 2032 год для точечного прогноза	Темп роста с 2021 по 2032 год для верхней границы вероятностного интервала	Доля точечного прогноза ВРП региона на 2032 год в точечном прогнозе суммарного ВРП
Суммарный ВРП	35 367 650,404	141,69%	156,28%	170,84%	-
Центральный ФО	9 773 256,662	146,95%	158,67%	170,39%	34,92%
Приволжский ФО	4 157 843,427	141,57%	153,88%	166,2%	13,71%
Уральский ФО	7 638 034,615	127,86%	150,73%	173,6%	13,29%
Северо-Западный ФО	9 284 957,614	121,83%	149,78%	177,73%	13,14%
Сибирский ФО	2 917 751,181	144,99%	157,91%	170,84%	9,41%
Южный ФО	1 426 525,712	157,76%	166,73%	175,7%	7%
Дальневосточный ФО	1 941 159,17	147,28%	160,45%	173,61%	6,25%
Северо-Кавказский ФО	424 059,696	151,86%	159,72%	167,59%	2,27%

Выводы

Таким образом, усредненный темп роста в 2023 году по сравнению с 2021 годом составил 157,23%, что существенно отличается от среднего темпа роста в период с 2012 по 2021 год - 243,99%. Несмотря на значительную разницу в темпах роста, прогноз достаточно положителен и удобен в том плане, что с большей вероятностью в конечном итоге ВРП каждого региона составит больше, чем в вышеописанном прогнозе. Наблюдается уменьшение доли Приволжского, Уральского, Северо-Западного федеральных округов, вместе с тем прослеживается увеличение долей Центрального, Сибирского, Южного, Дальневосточного и Северо-Кавказского федеральных округов в суммарном ВРП, однако на ранжирование регионов по долям в ВРП России это не повлияло.

Увеличение долей вышеперечисленных регионов имеет место быть, так как перечисленные регионы, за исключением Центрального, вносили наименьший вклад в ВРП России, по сравнению с Приволжским, Уральским и Северо-Западным федеральными округами. Данный рост может быть обусловлен проведением государственных программ экономического развития регионов при реализации цели "Региональное развитие", к примеру государственная программа "Развитие Северо-Кавказского федерального округа" с упором на туризм [14] [15].

Стоит отметить, что спад доли в суммарном ВРП Приволжского, Уральского и Северо-

Западного ФО стать результатом поддержки наиболее экономически эффективными регионами новых регионов Российской Федерации [16]. В данном случае отсутствие масштабного роста не несет за собой негативного эффекта, напротив, служит драйвером для наращивания экономической эффективности и фундамента экономического благополучия для новых субъектов.

В целом, результаты прогнозирования ВРП трактуются как положительный сценарий. Необходимо подчеркнуть, что при прогнозировании не учитывались влияющие на ВРП факторы, такие как трудоспособное население, внешнеполитическая деятельность, ресурсы, квалификация кадров и прочие [17]. Прогноз строится на выявленной за 2012-2021 годы тенденции, и построен с вероятностью 99%. Не стоит забывать, что экономика разнообразна и непостоянна. В данных условиях исследование влияния различных факторов на экономическую эффективность регионов и прогнозирование экономической эффективности с привязкой к связанным факторам мы оставляем для будущих исследований.

Литература

1. Андреев, А.В.. Основы региональной экономики : Учебное пособие / А.В. Андреев, Л.М. Борисова, Э.В. Плучевская — Москва : КноРус, 2007. — 336 с. — ISBN 5-85971-469-6.
2. Чистова, М.В. Валовой региональный продукт - ключевой показатель оценки и прогнозирования социально-экономического развития региона/ М.В. Чистова // Евразийский Союз Ученых. — 2014. — №8-1. — С. 62-64.
3. Розанова, Н. М., Экономика России. : учебник / Н. М. Розанова. — Москва : КноРус, 2024. — 554 с. — ISBN 978-5-406-12553-3.
4. Бочко Владимир Степанович Валовой региональный продукт: оценка развития территории // Journal of new economy. — 2004. — №8. — С. 31-44.
5. Родионов, И.И. Оценка эффективности экономического развития региона: стоимостной подход / И.И. Родионов, Р.Н. Божья-Воля // Вестник РГГУ. Серия «Экономика. Управление. Право». — 2010. — №6 (49). — С. 65-71.
6. Дубровская, Е.С. Российская экономика в условиях санкций: текущее положение и перспективы инновационного развития / Е.С. Дубровская // Креативная экономика. — 2022. — Т. 16, № 11. — С. 4553-4564. — ISSN 1994-6929
7. Салихова, Р.Р. Анализ современной экономики России: прогнозы, проблемы и пути их решения / Р.Р. Салихова, К.И. Павлов // Актуальные проблемы и вопросы технологии производства продукции общественного питания, животноводства и растениеводства. — Казань : ООО «Печать-Сервис-XXI век», 2020. — С. 171-173.
8. Титов, А. Н. Основы математической статистики : учебно-методическое пособие / А. Н. Титов, Р. Ф. Тазиева. — Казань : Издательство КНИТУ, 2022. — 96 с. — ISBN 978-5-7882-3160-0.
9. Салин, В. Н., Статистика : учебное пособие / В. Н. Салин, Э. Ю. Чурилова, Е. П. Шпаковская. — Москва : КноРус, 2016. — 504 с. — ISBN 978-5-406-03740-9.
10. Дубынина, А. В., Основы аналитической статистики в экономических исследованиях : учебное пособие / А. В. Дубынина, А. А. Якушев. — Москва : КноРус, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-406-06643-0.
11. Ильишев, А. М., Общая теория статистики : учебное пособие / А. М. Ильишев, О. М. Шубат. — Москва : КноРус, 2016. — 425 с. — ISBN 978-5-406-02130-9-0-2016.
12. Сафрончук М.В. Курс экономической теории: учебник – 4-е издание, дополненное и переработанное / М.В. Сафрончук. — Киров: АСА, 2004. — 745 с. - ISBN 5-88186-254-6.
13. Национальные счета: валовой региональный продукт / Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts> (дата обращения: 05.10.2023)
14. Региональное развитие // Министерство экономического развития Российской Федерации : сайт. — URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe_razvitiye/ (дата обращения: 9.10.2023)
15. Социально-экономическое развитие Северо-Кавказского федерального округа // Министерство экономического развития Российской Федерации : сайт. — URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe_razvitiye/socialno_ekonomicheskoe_razvitiye_skfo/ (дата обращения: 9.10.2023)
16. Рейтинг помощи субъектов РФ новым регионам // ANNA News : сайт. — URL: <https://anna-news.info/rejting-pomoshhi-subektov-rf-novym-regionam-2/> (дата обращения: 10.10.2023)
17. Симкина, Л.Г., Макроэкономика. : учебное пособие / Л.Г. Симкина. — Москва : КноРус, 2021. — 336 с. — ISBN 978-5-406-05065-1.

References:

1. Andreev, A.V.. Osnovy regional'noj ekonomiki : Uchebnoe posobie / A.V. Andreev, L.M. Borisova, E.V. Pluchevskaya — Moskva : KnoRus, 2007. — 336 s. — ISBN 5-85971-469-6.
2. CHistova, M.V. Valovoj regional'nyj produkt - klyuchevoj pokazatel' ocenki i prognozirovaniya social'no-ekonomicheskogo razvitiya regiona/ M.V. CHistova // Evrazijskij Soyuz Uchenyh. — 2014. — №8-1. — S. 62-64.
3. Rozanova, N. M., Ekonomika Rossii. : uchebnik / N. M. Rozanova. — Moskva : KnoRus, 2024. — 554 s. — ISBN 978-5-406-12553-3.
4. Bochko Vladimir Stepanovich Valovoj regional'nyj produkt: ocenka razvitiya territorii // Journal of new economy. — 2004. — №8. — S. 31-44.
5. Rodionov, I.I. Ocenka effektivnosti ekonomicheskogo razvitiya regiona: stoimostnoj podhod / I.I. Rodionov,

- R.N. Bozh'ya-Volya // *Vestnik RGGU. Seriya «Ekonomika. Upravlenie. Pravo»*. – 2010. – №6 (49). – S. 65-71.
6. Dubrovskaya, E.S. *Rossiyskaya ekonomika v usloviyah sankcij: tekushchee polozhenie i perspektivy innovacionnogo razvitiya* / E.S. Dubrovskaya // *Kreativnaya ekonomika*. – 2022. – T. 16, № 11. – S. 4553-4564. – ISSN 1994-6929
7. Salihova, R.R. *Analiz sovremennoj ekonomiki Rossii: prognozy, problemy i puti ih resheniya* / R.R. Salihova, K.I. Pavlov // *Aktual'nye problemy i voprosy tekhnologii proizvodstva produkcii obshchestvennogo pitaniya, zhivotnovodstva i rasteniyevodstva*. – Kazan' : OOO «Pechat'-Servis-XXI vek», 2020. – S. 171-173.
8. Titov, A. N. *Osnovy matematicheskoy statistiki : uchebno-metodicheskoe posobie* / A. N. Titov, R. F. Tazieva. – Kazan' : Izdatel'stvo KNITU, 2022. – 96 c. – ISBN 978-5-7882-3160-0.
9. Salin, V. N., *Statistika : uchebnoe posobie* / V. N. Salin, E. YU. CHurilova, E. P. SHpakovskaya. – Moskva : KnoRus, 2016. – 504 s. – ISBN 978-5-406-03740-9.
10. Dubynina, A. V., *Osnovy analiticheskoy statistiki v ekonomicheskikh issledovaniyah : uchebnoe posobie* / A. V. Dubynina, A. A. Yakushev. – Moskva : KnoRus, 2021. – 240 s. – ISBN 978-5-406-06643-0.
11. Ilyshev, A. M., *Obshchaya teoriya statistiki : uchebnoe posobie* / A. M. Ilyshev, O. M. SHubat. – Moskva : KnoRus, 2016. – 425 s. – ISBN 978-5-406-02130-9-O-2016.
12. Safronchuk M.V. *Kurs ekonomicheskoy teorii: uchebnik – 4-e izdanie, dopolnennoe i pererabotannoe* / M.V. Safronchuk. – Kirov: ASA, 2004. – 745 s. - ISBN 5-88186-254-6.
13. *Nacional'nye scheta: valovyy regional'nyj produkt* / *Federal'naya sluzhba gosudarstvennoj statistiki*. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts> (data obrashcheniya: 05.10.2023)
14. *Regional'noe razvitie* // *Ministerstvo ekonomicheskogo razvitiya Rossijskoj Federacii : sajt*. – URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe_razvitie/ (data obrashcheniya: 9.10.2023)
15. *Social'no-ekonomicheskoe razvitie Severo-Kavkazskogo federal'nogo okruga* // *Ministerstvo ekonomicheskogo razvitiya Rossijskoj Federacii : sajt*. – URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe_razvitie/socialno_ekonomicheskoe_razvitie_skfo/ (data obrashcheniya: 9.10.2023)
16. *Rejting pomoshchi sub"ektov RF novym regionam* // *ANNA News : sajt*. – URL: <https://anna-news.info/rejting-pomoshhi-subektov-rf-novym-regionam-2/> (data obrashcheniya: 10.10.2023)
17. Simkina, L.G., *Makroekonomika. : uchebnoe posobie* / L.G. Simkina. – Moskva : KnoRus, 2021. – 336 s. – ISBN 978-5-406-05065-1.