

LAZAREV Oleg Evgenievich – Senior Lecturer of the Department of Geodesy and Cadastre, Tver State Technical University, Tver. E-mail: lazarev_tvgu@mail.ru

УДК 519.862.6

ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ ПРОИЗВОДСТВА ВАЛОВОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОДУКТА В РЕГИОНАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

А.Ю. Смирнова, Е.В. Егорова

© Смирнова А.Ю., Егорова Е.В., 2025

Аннотация. В статье на основе показателей дескриптивной статистики дана характеристика объемов производства валового регионального продукта (ВРП) в регионах Центрального федерального округа. Проанализирована динамика валового регионального продукта в Центральном федеральном округе в период с 2014 по 2023 г. Приведен прогноз по данному показателю на 2023–2024 гг.

Ключевые слова: валовой региональный продукт, валовой региональный продукт на душу населения, динамика ВРП.

В современных рыночных условиях большое значение имеет исследование валового регионального продукта (ВРП) как основного показателя, характеризующего потенциал и уровень экономического развития региона. Результаты анализа динамики ВРП являются базой для разработки эффективных государственных программ развития и поддержки регионов.

Цель данной работы – создание прогноза изменения ВРП на душу населения до 2025 г. в регионах Центрального федерального округа (ЦФО).

Исследование проводилось на основе официальных статистических данных, полученных на сайте Единой межведомственной информационно-статистической системы (ЕМИСС) [5]. В качестве инструмента анализа использовались статистические и эконометрические методы. Объектом исследования выступили регионы ЦФО.

Для характеристики производства ВРП нами были рассчитаны показатели дескриптивной статистики (табл. 1).

Таблица 1

Показатели дескриптивной статистики

Показатель	2014 г.	2023 г.
Количество регионов	17	17
Общая сумма ВРП в регионах ЦФО	4 199 633,4	10 206 103,2
Среднее значение ВРП	247 037,3	600 359
Минимум	151 263,6	395 919,8
Максимум	368 874,8	901 231
Эксцесс	0,8	1
Асимметричность	0,8	1
Коэффициент вариации	22,9	21,9

Как показали результаты расчетов, в 2014 г. ВРП на душу населения в регионах ЦФО в среднем составлял 247 037 рублей. Минимальное значение показателя наблюдалось в Ивановской области (151 264 рубля), максимальное – в Белгородской (368 875 рублей). К 2023 г. средний размер ВРП на душу населения в регионах ЦФО увеличился до 600 359 рублей. Минимальное значение показателя по-прежнему наблюдалось в Ивановской области (395 920 рублей). Лидером стала Московская область (901 231 рубль).

Анализ рядов распределения ВРП на душу населения в регионах ЦФО (рис. 1) показал, что полученные данные не подчиняются нормальному закону распределения. Кривая распределения имеет острую вершину и значительно смещена в сторону меньших значений. Это означает, что в большинстве регионов ЦФО производство ВРП на душу населения находится на уровне ниже среднего по округу.

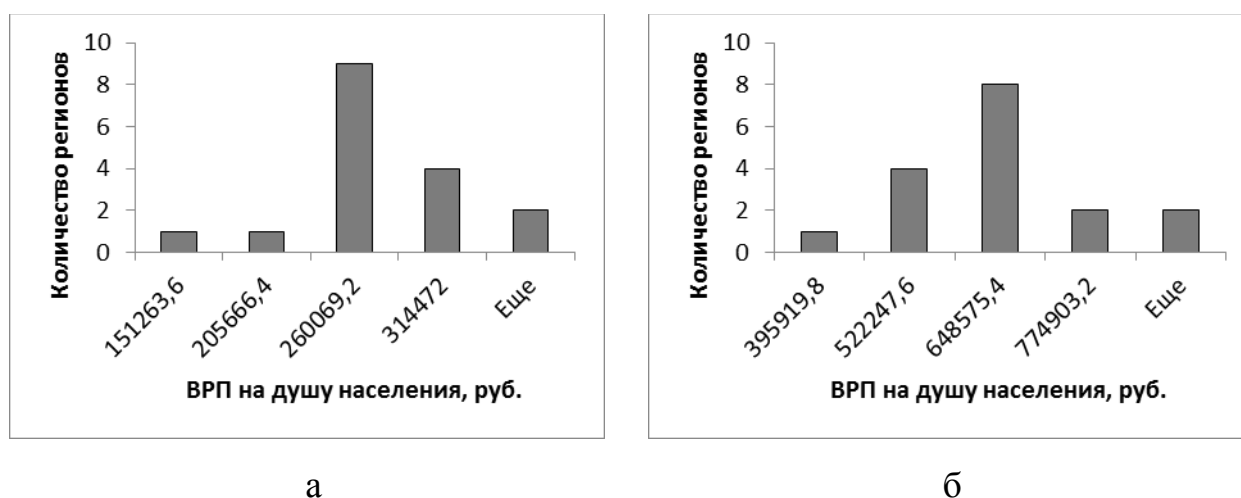


Рис. 1. Распределение регионов ЦФО по объему произведенного ВРП на душу населения: а – 2014 г.; б – 2023 г.

На основе результатов статистического тестирования (табл. 2) можно сделать вывод, что в 2014–2023 гг. в дисперсии ВРП, характеризующей неоднородность регионов, статистически значимых изменений не произошло. При этом средний уровень произведенного ВРП в 2023 г. статистически значимо отличается от аналогичного показателя в 2014 г.

Таблица 2

Результаты статистических тестов

Показатель	2014 г.	2023 г.
Среднее значение	247 037	600 359
Дисперсия	3 193 324 419	17 382 716 203
F-критерий расчетный	0,183	
F-критерий табличный	0,428 5	
t-критерий расчетный	10,155	
t-критерий табличный	2,036	

Различия в средних уровнях ВРП на начало и конец исследуемого периода дают основание предположить наличие во временном ряду тенденции, характеризующей изменение показателя. Согласно графику, показанному на рис. 2, в период с 2014 по 2021 г. этот показатель в регионах ЦФО увеличивался примерно с одинаковой скоростью. В 2023–2024 гг. наблюдался ускоренный рост ВРП. В период с 2014 по 2023 г. ВРП на душу населения в ЦФО увеличился почти в 2,5 раза и составил 1 176 273 рубля. Его среднегодовой прирост в первые 10 лет исследуемого периода составлял 8,4 %, в последующие годы – 16,4 %.

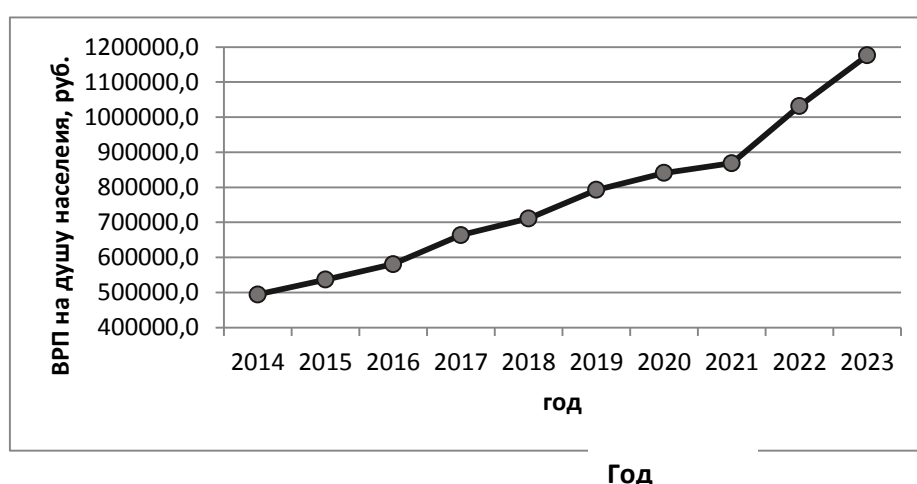


Рис. 2. Динамика изменения ВРП на душу населения в регионах ЦФО (составлено авторами)

С учетом характера динамики рассматриваемого показателя нами был построен прогноз изменения ВРП на душу населения до 2025 г. в двух сценариях: базовом и ускоренном (табл. 3). Базовый сценарий рассчитывался на основе линейного уравнения тренда, ускоренный – на основе уравнения в форме полинома второй степени.

Таблица 3

Прогноз ВРП на душу населения в ЦФО до 2025 г.

Уравнение	Значение	Коэффициент детерминации
$y = 70\,623t + 381\,255$	1 299 324	0,958
$y = 4\,476,7t^2 + 21\,379t + 479\,742$	1 514 231	0,982

Согласно базовому сценарию, прогнозное значение ВРП на душу населения по регионам ЦФО в 2025 г. составит 1 299 324 рубля. Это значение будет достигнуто, если внешние условия развития экономики значительно не изменятся. Более оптимистичен ускоренный сценарий, согласно которому в 2025 г. ВРП на душу населения в ЦФО достигнет 1 514 231 рубля. Реализация этого сценария возможна в случае дальнейшей поддержки экономики со стороны государства.

Несмотря на потрясения, связанные с изменившейся политической обстановкой в мире, российская экономика продолжает динамично развиваться. Пересмотр мер государственной поддержки отечественных товаропроизводителей позволит не только сохранить высокие темпы роста ВРП, но и увеличить его производство. Результаты прогнозирования, основанные на применении эконометрических методов (что обеспечивает их достоверность), могут стать основой для установления будущих ориентиров развития экономики нашей страны.

Библиографический список

1. Долгова В.Н., Медведева Т.Ю. Социально-экономическая статистика: учебник и практикум для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2023. 295 с.
2. Козлов А.Ю., Мхитарян В.С., Шишов В.Ф. Статистический анализ данных в MS Excel: учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2023. 320 с.
3. Костюнин В.И. Эконометрика: учебник и практикум для вузов. М.: Юрайт, 2023. 285 с.
4. Коровникова О.М. Анализ показателей и методов оценки валового регионального продукта // Экономика и жизнь. 2023. № 2. С. 64–66.

5. Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС): официальный сайт. URL: [https://https://www.fedstat.ru/](https://www.fedstat.ru/) (дата обращения: 30.11.2024).

STUDY OF THE DYNAMICS OF GROSS REGIONAL PRODUCT PRODUCTION IN THE REGIONS OF THE CENTRAL FEDERAL DISTRICT

A.Y. Smirnova, E.V. Egorova

***Abstract.** The article describes the volume of gross regional product (GRP) production in the regions of the Central Federal District based on indicators of descriptive statistics. The dynamics of the gross regional product in the Central Federal District in the period from 2014 to 2023 is analyzed. The forecast for this indicator for 2023–2024 is given.*

***Keywords:** gross regional product, gross regional product per capita, GRP dynamics.*

Об авторах:

СМИРНОВА Анастасия Юрьевна – бакалавр, ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет», Тверь. E-mail: sm.anastasiya.y@mail.ru

ЕГОРОВА Елизавета Владимировна – кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета и финансов, ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет», Тверь. E-mail: egorova.tstu@gmail.com

About the authors:

SMIRNOVA Anastasia Yuryevna – Undergraduate Student, Tver State Technical University, Tver. E-mail: sm.anastasiya.y@mail.ru

EGOROVA Elizaveta Vladimirovna – Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of Accounting and Finance, Tver State Technical University, Tver. E-mail: egorova.tstu@gmail.com