

# О ВОЗМОЖНОСТЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕСТАНДАРТНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ АНАЛИЗА ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

К. В. Фенин<sup>1</sup>, Д. Н. Мусаева<sup>2</sup>

<sup>1</sup>АНИИО «Институт психолого-экономических исследований», Саратов, Россия

<sup>2</sup>Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского, Россия

E-mail: fenin.kir@yandex.ru, di.musaeva2018@yandex.ru

Статья посвящена практике использования нестандартных экономических индикаторов. Существуют три основных проблемы, связанные с данными: их отсутствие, сокрытие или искажение. За время возникновения первооснов современной статистики, (с XVII в.), возникли различные способы нивелирования обозначенных проблем. Приведенные в статье примеры альтернативных индикаторов не устраняют всех обозначенных трудностей с наличием или качеством статистики, но дают возможность наращивания эвристического потенциала экономических исследований. Статья может представлять интерес для исследователей, специализирующихся на экономической истории, экомтеории и территориальной экономики.

## POSSIBILITIES OF USING NON-STANDARD INDICATORS FOR ANALYSIS OF ECONOMIC PROCESSES

C. V. Fenin, D. N. Musaeva

The article is devoted to the practice of using non-standard socio-economic indicators. There are three main problems for economists associated with data: their absence, concealment or distortion. However, during the emergence of the foundations of modern statistics, that is, since the 17th century, various methods of leveling the designated problems have emerged and developed. The examples of alternative indicators used in this article, although they do not eliminate all the designated difficulties with the availability or quality of statistics, however, provide an opportunity to increase the heuristic potential of economic research. The article may be of interest to researchers specializing in economic history, economics and territorial economics.

Перечень трудностей, относящихся к статистике, с которыми могут столкнуться и сталкиваются ученые-экономисты, можно редуцировать к 3 проблемам: 1) отсутствию данных, 2) их сокрытию и 3) искажению. Не смотря на длительную историю ведения статистического учета, рождение социально-экономической статистики и методов ее обработки относят к XVII в. – к трудам У. Петти (1623-1687 гг.), Дж. Граунта (1620-1674 гг.), Гр. Кинга (1648-1712 гг.) и Ч. Давенанта (1656-1714 гг.) [1, с. 64, 68-72, 74-76; 2, с. 15-16, 385, 417].

Но, поскольку производящая экономика существует уже как  $\approx 12$  тыс. лет, (с неолитической революции), у исследователей есть стремление заглянуть вглубь веков и попытаться оценить уровень развития хозяйства намного ранее, чем в XX в. Здесь показательна научная карьера английского исследователя, специализирующегося на экономической истории, Э. Мэддисона, который занимался сбором статистических данных, отражающих производственную,

социально-экономическую и демографическую динамики разных стран за очень длительные промежутки времени – сотни и даже тысячи лет (см. рис. 1).

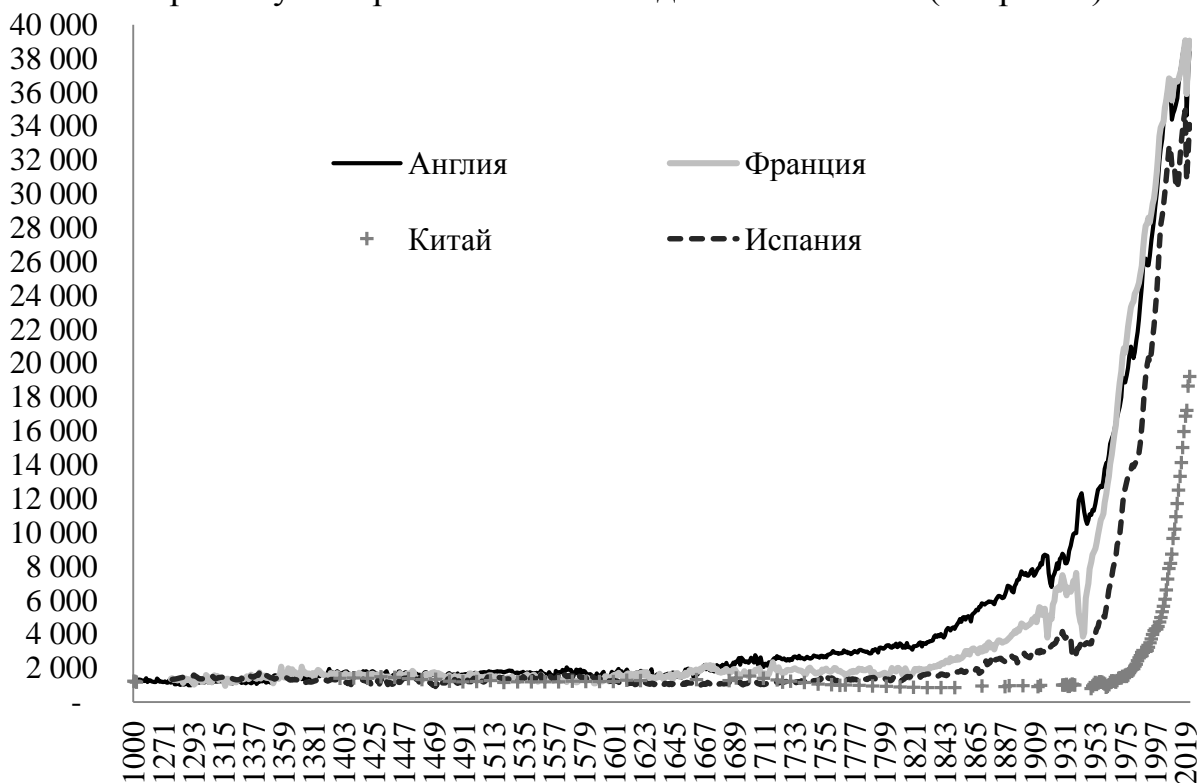


Рис. 1. Динамика реального ВВП на душу населения в Англии, Испании, Китае и Франции в 1000 (1276/7)–2022 гг., долл. США (2011 г.=100%) [3]

Впоследствии данные Э. Мэддисона позволили сделать два вывода: 1) современный тип экономического роста начался в XVII–XIX вв.; 2) есть две траектории, – низкая и высокая, – по которым движутся страны в процессе экономического развития, и большая часть стран (75%) следует по низкой траектории, а меньшая (25%) – по высокой [4, с. 11; 5, с. 93,94] (см. рис. 1).

Стоит учитывать, что приведенные гениальные реконструкции душевых ВВП основаны на горстке спорадических данных. Как отметили кембриджские историки экономики: «заниматься подобным все равно, что реконструировать изменения ВВП США в XX в. на основании данных, чуть больших по объему, чем цена на гамбургер в Кентукки в 1930-е или на автомобиля в Виргинии в 1960-е, уровень зарплаты электрика в Сан-Франциско в 1990-е или налогового дохода с деревни в Луизиане в 1940-е гг. То есть, эти реконструкции составлены из данных, взятых из разных очень регионов и периодов, и не дают возможности разделения и сравнения во времени и пространстве» [4, с. 115].

Поэтому те же кембриджские экономисты предложили индикаторы, косвенно отражающие динамику экономических процессов за еще более длительные интервалы. К примеру, археологические данные, демонстрирующие «рост числа кораблекрушений в период  $\approx$  с 700 г. до н.э. до начала н.э., свидетельствуют о росте торговли и, следовательно, о процветании в Др. Греции». И для Др. Рима есть данные, опосредованно свидетельствующие об экономическом ро-

сте, «начавшимся с  $\approx$  III в. до н.э. и длившимся до  $\approx$  середины II в.». К ним относятся археологические показатели динамики численности населения римской Италии, количества осколков тонкой посуды и костей животных, отражающих рост потребления предметов роскоши и мяса римлянами [4, с. 76, 119-124].

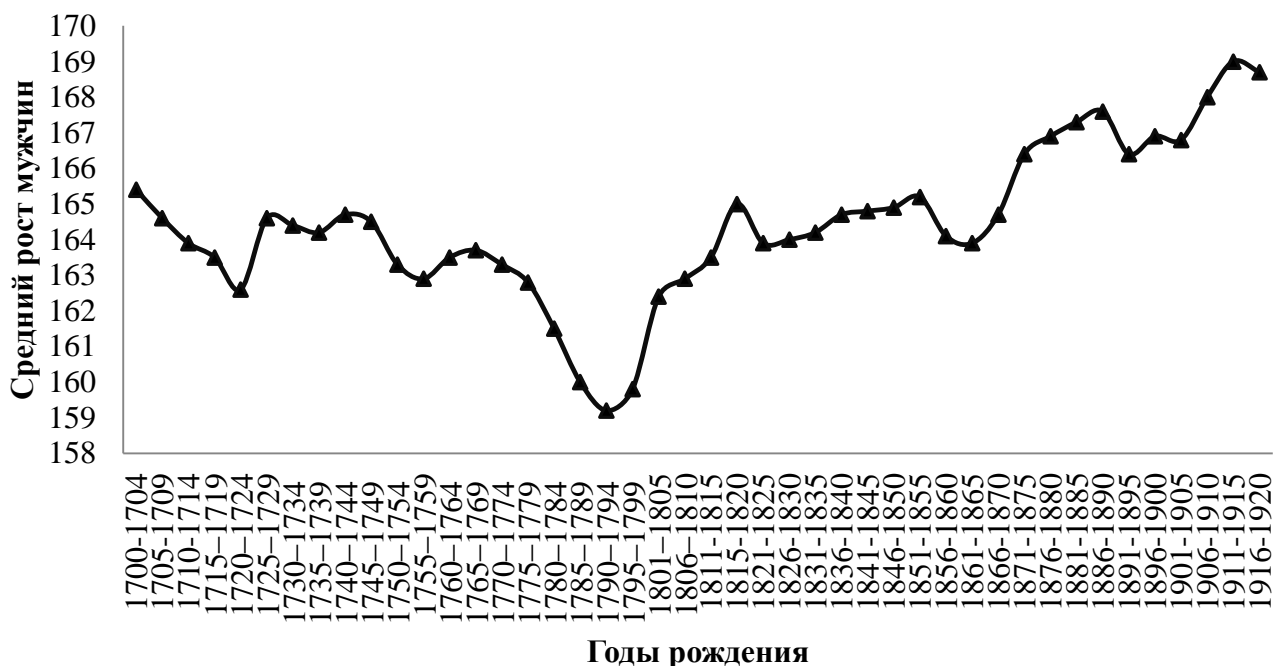


Рис. 2. Средний рост мужского населения в России в 1701-1920 гг., см. [6, с. 85-86; 7, с. 22]

Целесообразно упомянуть о подходе Б.Н. Миронова. Для исследования динамики уровня жизни населения России за длительные временные периоды ученый использует данные длины тела человека (см. рис. 2). Б.Н. Миронов полагает, что «на изменение роста людей существенно влияют их доходы, питание, интенсивность труда, уровень неравенства и проч. социальные и естественные факторы. Поэтому средний рост, – равнодействующий всех этих детерминант, – это суммарный индикатор уровня жизни, позволяющий оценить, как удовлетворяются базовые потребности, и люди, чьи нужды удовлетворяются лучше, превосходят ростом тех, у кого они удовлетворяются хуже» [6, с. 84].

Проблема сокрытия статистики наглядно представлена в «кейсе С. Кореи (КНДР)». Это государство не афиширует свои экономические показатели, поэтому исследователям приходится прибегать к нетривиальным способам измерения её экономических параметров. В 2019 г. The Economist, суммируя исследования МВФ, «Венского университета экономики и бизнеса», «Международного института прикладного системного анализа» и др., опубликовал заметку, в которой оценивался размер душевого ВВП в КНДР посредством «индекса освещенности» [8; 9]. Суть данного индекса проста: в ситуации сокрытия данных, экономическую активность в государстве можно оценить по уровню ночного освещения. Если в ночное время территория страны ярко освещена, значит там эффективно функционирует электроэнергетическая система, работают заводы, магазины, кинотеатры, клубы и т.п. Если освещение слабое или отсутствует, значит,

на этой территории отсутствует и экономическая активность. По подсчетам МВФ, «ночное освещение объясняет  $\approx 44\%$  колебаний душевого ВВП» [9]. Суммируя данные о состоянии КНДР, полученные ЦБ Юж. Кореи, о сельской местности в Китае (как образец) и стоимости жизни в странах Азии, The Economist определил размер душевого реального ВВП КНДР в диапазон от 1400 – до 2500 долл. США, что делает С. Корею одной из беднейших стран мира. Описанный подход имеет ограничения: «специалисты МВФ, сверяя величины душевых ВВП, спрогнозированные ими по освещенности, с известными данными отметили, “что исчисленные показатели максимально (на 70%) приближаются к официальным данным стран только со средним уровнем дохода, но такой связи нет в случаях стран с низкими и высокими доходами”» [8, с. 7].

Проблема искажения данных может быть следствием дефицита ресурсов или несовершенства методик статведомств, а не злым умыслом. Два кейса из экономики РФ – это показатели инфляции и безработицы за 2024 г. Необычно то, что, по данным Росстата, в РФ ИПЦ на все товары и услуги за III квартал 2024 г. (к III кварталу 2023 г.) составил 108,9%, когда индекс дефлятор во II квартале 2024 г. (к II кварталу 2023 г.) был = 110,9%. При этом ключевая ставка ЦБ РФ в 03.01.2024–12.11.2024 в среднем составляла 17% [10; 11]. В 2011 г. в Аргентине была схожая проблема, и для расчета более релевантного индекса инфляции был использован индекс «Биг Мака» [12]. В нашем случае также можно использовать сходный «индекс борща», включающий стоимость продуктов для приготовления этого блюда для семьи из 4 человек, который оценивается ежеквартально в 38 городах РФ. Так, прогнозируемые величины данного индекса в IV квартале 2024 г. (к IV кварталу 2023 г. и к I кварталу 2024 г.) составят 120,2% и 120,0% соответственно [13]. По сравнению с расчетами стоимости жизни, осуществляемыми Росстатом на основе 264 товаров и услуг в 279 городах РФ, «индекс борща», исчисляемый по 9 товарам, имеет недостаточное «статистическое наполнение». Тем не менее, этот показатель представляется вполне пригодным как дополнение к официальным данным [10; 13].

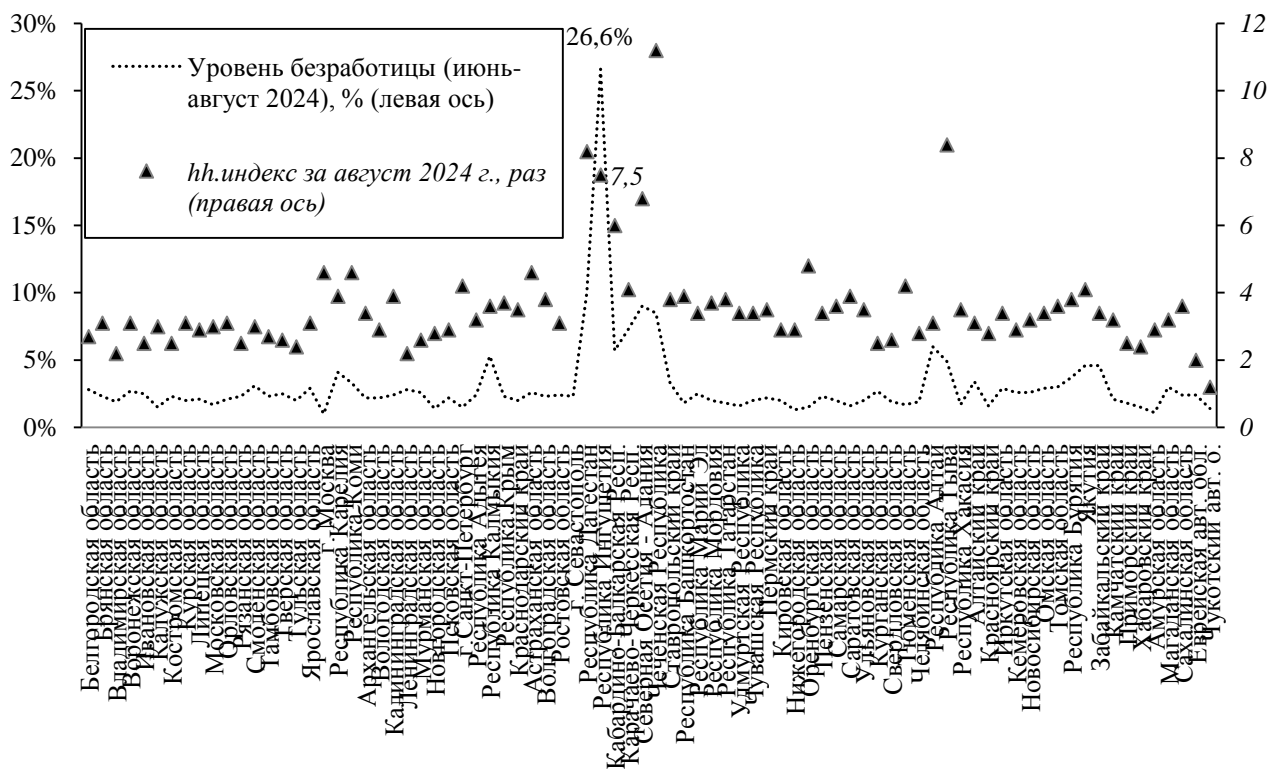


Рис. 3. Уровень безработицы населения в возрасте 15 лет и старше по регионам России в среднем за июнь-август 2024 г. (левая ось), %; hh-индекс по регионам России за август 2024 г., раз (правая ось) [10; 14]

Большой интерес представляет ситуация на российском рынке труда. Так, по данным Росстата, в июне-августе 2024 г. уровень безработицы в РФ в среднем за эти месяцы опустился до 2,4%. Среднее значение по 82 субъектам РФ, исключая, Ненецкий, Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий авт. окр., за июнь-август 2024 г. составило 3,1%. Вместе с тем, уровень безработицы в июне-августе 2024 г. в республике Ингушетия = 26,6% (рис. 3). Минимальное значение уровня безработицы за тот же период отмечено в Москве – 1,0%. С учетом того, что стандартное отклонение ( $\sigma$ ) численных значений уровней безработицы по 82 субъектам РФ в июне-августе 2024 г. составило 3,12, показатель республики Ингушетия явно выходит за «правило 3 сигм ( $3\sigma$ )», (хотя в этом случае распределение случайных величин вряд ли носит нормальный характер) [10].

Причин этого феномена может быть много, в том числе, и структура экономики Ингушетии, – её аграрная специализация, – которая не способна «переварить» избыточный труд. Однако в 2022 г., когда уровень безработицы в Ингушетии составлял 30% (при 271,2 тыс. трудовых ресурсов), доля сельского хозяйства в ВРП региона составляла 13,2%. В том же 2022 г. в самом аграрном субъекте РФ – Тамбовской области, доля сельского хозяйства в ВРП которой занимает 30%, безработица составляла 4% (при 343 тыс. трудовых ресурсов). Кроме того, подобная хроническая масштабная безработица не сильно сказывается на темпах роста ВРП Ингушетии, которые в 2017-2022 гг. в среднем составляли 1,2%. За аналогичный период средние темпы роста ВРП по 82 субъектам РФ со-

ставили 1,6%,  $\max=5,6\%$  и  $\min=1,4$  соответственно в Севастополе (уровень безработицы = 4,3%) и Респ. Коми (уровень безработицы = 7,2%) [10].

То есть, имеются основания полагать, что официальная величина безработицы в Ингушетии завышена. Косвенно это подтверждает анализ индикатора компании HeadHunter, – «hh.индекса» – соотношения количества резюме к количеству вакансий на рынке (см. рис. 3) Если  $hh.индекс \leq 1,9$ , то на рынке наблюдается острый дефицит соискателей, если  $2,0 \leq hh.индекс \leq 3,9$  – на рынке дефицит соискателей,  $4,0 \leq hh.индекс \leq 7,9$  – умеренный уровень конкуренции за вакансии,  $8,0 \leq hh.индекс \leq 11,9$  – высокий уровень конкуренции за вакансии,  $hh.индекс \geq 12$  – крайне высокий уровень конкуренции за вакансии [14]. Использование подобных индексов, рассчитанных частными компаниями, которые оперативно предоставляет статистику, позволяет изучать экономику фактически в реальном времени [15, с. 6]. Значения hh.индекса для августа 2024 г. по 81 субъекту РФ, исключая Севастополь, Ненецкий, Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий авт. окр., колеблются от 1,2 (Чукотский авт. окр.) – до 11,2 (Чеченская респ.), среднее по 81 региону =3,6, для России в целом=3,5. Для 81 субъекта РФ  $\sigma$  hh.индексов=1,48 – меньше указанное  $\sigma$  уровней безработицы (3,12), следовательно, значения hh.индекса в множестве теснее сгруппированы вокруг среднего. Хотя в данном случае за « $3\sigma$ » выходят уже 10 регионов: Москва (4,6), Республики Коми (4,6), Дагестан (8,2), Ингушетия (7,5), Кабардино-Балкария (6), Северная Осетия-Алания (6,8), Чечня (11,2), Тыва (8,4), Астраханская (4,6) и Оренбургская (4,8) области, – что делает «сингулярный вылет» Ингушетии из общей выборки уровней безработицы еще более необычным. Корреляция ( $R=0,61$ ) показывает среднюю связь между величинами безработицы и hh.индексов по 81 субъекту РФ (без Севастополя, Ненецкого, Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого авт. окр) [10; 14]. То есть, эти показатели должны характеризовать состояние рынков труда в регионах согласованно.

И если уровни безработицы в Республиках Дагестан, Тыва и Чечня – трех российских регионов, входящих по hh.индексу в группу с высоким уровнем конкуренции за рабочие места, в июне-августе 2024 г. были равны 10, 4,9 и 8,5% соответственно (то есть, не выходили за « $3\sigma$ »), можно допустить, что уровень безработицы (за июнь-август 2024 г. – 26,6%) в Республике Ингушетия, находящейся по hh.индексу в группе с умеренным уровнем конкуренции за рабочие места вместе с Москвой (1%), Республиками Коми (3,3%), Кабардино-Балкарией (5,7%), Северной Осетией-Аланией (9%), Астраханской (2,6%) и Оренбургской (1,5%) областями, – все же завышен [11; 12].

Суммируя всё вышеизложенное, можно сделать три вывода: 1) в настоящее время, осуществляя анализ экономических явлений, не стоит пренебрегать статистическими данными частных компаний; 2) для измерения экономических процессов практически всегда можно подобрать множество косвенных и нестандартных индикаторов; 3) само же отсутствие нормативных и привычных данных стоит воспринимать как возможность – интересный кейс для исследования, а не как угрозу проведению важных научных изысканий.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Аникин А. В.* Юность науки. Жизнь и идеи мыслителей-экономистов до Маркса. М. : Политиздат, 1975. 384 с.
2. *Мэддисон Э.* Контуры мировой экономики в 1-2030 гг. Очерки по макроэкономической истории. М. : Изд-во Института Гайдара, 2012. 584 с.
3. University of Groningen // Maddison Project Database 2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rug.nl/ggdc/historicaldevelopment/maddison/releases/maddison-project-database-2023> (дата обращения 20.10.2024).
4. Кембриджская история капитализма. Том 1: Подъем капитализма: от древних истоков до 1848 года. М. : Изд-во Института Гайдара, 2021. 800 с.
5. *Аузан А. А.* Культурные коды экономики: как ценности влияют на конкуренцию, демократию и благосостояние народа. М.: Изд-во АСТ, 2023. 160 с.
6. *Миронов Б. Н.* Жизненный уровень населения России в XIX – начале XX в. // Вестник Санкт-Петербургского университета. История. 2009. № 1. С. 84-100.
7. *Миронов Б. Н.* Антропометрический подход к изучению благосостояния населения России в XVIII веке // Отечественная история. 2004. № 6. С. 17-31.
8. *Hu Y., Yao J.* Illuminating Economic Growth. IMF Working Papers 2019/077, International Monetary Fund. 2019. 077. 56 p.
9. Satellite data shed new light on North Korea's opaque economy. [Electronic resource]. URL: <https://www.economist.com/graphic-detail/2019/05/04/satellite-data-shed-new-light-on-north-koreas-opaque-economy> (accessed: 5.11.2024).
10. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. URL: [www.gks.ru](http://www.gks.ru) (дата обращения: 10.11.2024).
11. Ключевая ставка Банка России. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.cbr.ru/hd\\_base/keyrate/?UniDbQuery.Posted=True&UniDbQuery.From=01.09.2024&UniDbQuery.To=11.11.2024](https://www.cbr.ru/hd_base/keyrate/?UniDbQuery.Posted=True&UniDbQuery.From=01.09.2024&UniDbQuery.To=11.11.2024) (дата обращения: 11.11.2024).
12. Индекс «Биг Мака». Как цена на бургер помогает определить, насколько переоценена или недооценена валюта. [Электронный ресурс]. URL: <https://postnauka.org/wtf/156756> (дата обращения: 11.11.2024).
13. Индекс борща. [Электронный ресурс]. URL: <https://xn----8sbckfqvyouh4h.xn--p1ai/> (дата обращения: 11.11.2024).
14. НН. Статистика. [Электронный ресурс]. URL: <https://stats.hh.ru/> (дата обращения: 11.11.2024).
15. *Аузан А. А., Мальцев А. А., Курдин А. А.* Российское экономическое образование: образ ближайшего будущего // Вопросы экономики. 2023. № 10. С. 5-26.