

pISSN 2073-2872  
eISSN 2311-875X

*Устойчивое развитие экономики*

## ПАРАМЕТРИЗАЦИЯ ВОСПРОИЗВОДСТВА В РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ

Валерий Владиславович СМИРНОВ

кандидат экономических наук,  
доцент кафедры отраслевой экономики,  
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова (ЧувГУ),  
Чебоксары, Российская Федерация  
v2v3s4@mail.ru  
<https://orcid.org/0000-0002-6198-3157>  
SPIN-код: 3120-4077

### История статьи:

Рег. № 402/2021  
Получена 12.07.2021  
Получена в  
доработанном виде  
29.09.2021  
Одобрена 15.12.2021  
Доступна онлайн  
15.02.2022

УДК 330.1

JEL: C59, E19, E62,  
G32, O16

### Ключевые слова:

воспроизводство,  
государство,  
капиталистические  
монополии,  
параметризация,  
ресурсы, способ связи

### Аннотация

**Предмет.** Экономическая политика Российской Федерации.

**Цели.** Математический анализ процессов воспроизводства в российской экономике.

**Методология.** Применены методы статистического, нейросетевого и кластерного анализа.

**Результаты.** Выявлено снижение уровня спроса на услуги и его рост на продовольственные товары. Высокая волатильность индекса потребительских цен на непродовольственные товары отражает коррекцию структуры потребительских расходов населения для расчета индекса потребительских цен. Установлен факт увеличения способности компаний погашать текущие (краткосрочные) обязательства за счет только оборотных активов при снижении коэффициента обеспеченности собственными средствами и падении рентабельности активов. Получены низкие значения рыночной конкуренции и объемов инвестиций в сфере добычи металлических руд.

**Выводы.** Определенные значимые параметры воспроизводства в экономике дают возможность правительству России активно принимать участие в формировании способа связи капиталистических монополий с мощью государства.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2021

**Для цитирования:** Смирнов В.В. Параметризация воспроизводства в российской экономике // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. – 2022. – Т. 18, № 2. – С. 226 – 252.

<https://doi.org/10.24891/ni.18.2.226>

## Введение

Процесс производства рассматривается в непрерывном движении и возобновлении. Параметризация воспроизводства есть задача по выделению, описанию и количественной оценке существенных факторов

процесса возобновления производства. Гипотезой исследования является предположение о существовании определенных параметров воспроизводства в российской экономике, обуславливающих построение специфической системы управления.

Актуальность параметризации воспроизводства в российской экономике обусловлена обострением конкуренции в мировой экономике, вызванной пандемией COVID-19 и сменой технологического уклада. Президент России В.В. Путин указывает, что восстановление мировой экономики происходит неравномерно. Это чревато усилением дисбалансов, увеличением разрыва в уровне жизни как внутри отдельных стран, так и между ними<sup>1</sup>.

Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» выделяет основные факторы, определяющие положение и роль Российской Федерации в мире в долгосрочной перспективе – высокое качество человеческого потенциала, способность обеспечить технологическое лидерство, эффективность государственного управления и перевод экономики на новую технологическую основу<sup>2</sup>. По мнению С.Ю. Глазьева, возникает необходимость формирования нового – интегрального – мирохозяйственного уклада с повышенными требованиями к качеству идеологического базиса масштабных социально-экономических трансформаций [1].

Исследователи А.Г. Аганбегян, А.Н. Клепач, Б.Н. Порфирьев, М.Н. Узяков и А.А. Широв считают, что на решение задачи технологического обновления следует направить не менее 2/3 всего современного объема инвестиций в основной капитал при необходимом ежегодном росте инвестиций как минимум на 10% [2]. В частности, А.Г. Аганбегян, Б.Н. Порфирьев и А.А. Широв полагают, что главный двигатель преодоления кризиса в сжатые сроки (в 2022 г.) и возобновления с 2023 г. динамичного экономического роста в 3% – форсированное увеличение (до 10–15% ежегодно) инвестиций в основной и человеческий капитал [3].

Необходимость параметризации воспроизводства в российской экономике обусловлена требованиями к повышению уровня национальной безопасности в условиях роста политических и финансово-экономических

<sup>1</sup> Пленарное заседание Петербургского международного экономического форума.  
URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/65746>

<sup>2</sup> Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/47046>

рисков, обострения мировой конкуренции, пандемии COVID-19 и смены технологического уклада. Следует отметить, что значительный вклад в параметризацию воспроизводства в экономике внесли К. Маркс и Ф. Энгельс, которые в научном труде «К критике политической экономии» выявили, что в общественном производстве люди вступают в определенные, необходимые, от их воли не зависящие отношения – производственные отношения, которые соответствуют определенной ступени развития их материальных производительных сил». Производство, как указывал К. Маркс, есть непосредственно потребление, а потребление есть непосредственно производство – каждое непосредственно является своей противоположностью<sup>3</sup>.

### Метод исследования

Для параметризации воспроизводства в российской экономике применим методы статистического, нейросетевого и кластерного анализа, включающие обработку статистических показателей, их систематизацию и представление в форме графиков и таблиц [4, 5]. В процессе исследования используется система «IBM SPSS Statistics» [6]. Статистический анализ позволит выявить стратегические приоритеты и поставить тактические задачи в отношении реализации государственной политики, изменения условий для факторов, определяющих элементы, компоненты и подсистемы структурных отношений в экономической системе воспроизводства.

Нейросетевой анализ позволит выявить закономерности изменения объектов (явлений) посредством построения нейронных сетей. В результате параметризации воспроизводства в российской экономике выделяются приоритетные направления, факторы финансово-экономической и хозяйственной деятельности.

Применение кластерного анализа обусловлено дополнением вероятностного понимания причинности [7] связанностью изменений оцениваемых действий. Кластерный анализ систематизирует данные, содержащие информацию о выборке объектов, и упорядочивает объекты исследования в сравнительно однородные группы [8]. Это позволяет разработать классификацию исследуемых объектов или явлений, выявить основные схемы их группирования и сформулировать гипотезы [9].

---

<sup>3</sup> Маркс К., Энгельс Ф. К критике политической экономии. М.: Государственное издательство политической литературы, 1959. С. 6–8.

Гипотезы, полученные с помощью статистического, нейросетевого и кластерного анализа, позволят выявить параметры воспроизводства в российской экономике.

## **Анализ**

Информационной основой для параметризации воспроизводства в российской экономике являются данные Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации (Росстата), Центрального банка Российской Федерации (Банка России), Международного валютного фонда, новости и аналитика рынка валют, фондовых и сырьевых рынков.

Выбор показателей обусловлен требованием к решению задачи параметризации воспроизводства в российской экономике и гипотезой существования определенных параметров воспроизводства, которые обуславливают построение специфической системы управления. В этом контексте выбраны следующие элементы системы показателей и их комплексы:

- структура потребительских расходов населения;
- индекс потребительских цен;
- доля продовольственных товаров и услуг;
- коэффициент платежеспособности, рентабельности, финансового результата, кредиторской и дебиторской задолженности организаций (без субъектов малого предпринимательства);
- инвестиции в основной капитал по видам экономической деятельности;
- индекс Херфиндаля-Хиршмана;
- виды экономической деятельности, налоги, субсидии, оплата труда, валовая прибыль и доходы и др.

Также проанализирована динамика индексов Московской биржи (IMOEX – «рублевый» и RTSI – «долларовый»), фьючерсы на нефть WTI (USOIL) и природный газ NGQ2021.

Анализ изменения структуры потребительских расходов населения для расчета индекса потребительских цен в период 2006–2020 гг. (табл. 1) выявил рост доли продовольственных товаров при постоянной доле услуг.

Значительную часть в корзине продовольственных товаров занимают мясопродукты. По волатильности роста цен лидируют яйца, сахар, хлеб и хлебобулочные изделия. В услугах доминируют жилищно-коммунальные, по волатильности роста – санаторно-оздоровительные. В доле непродовольственных расходов доминируют легковые автомобили, одежда и белье, по волатильности роста – средства связи.

Анализ динамики индекса потребительских цен (*табл. 2*) выявил в период 1995–2008 гг. значительный рост и высокую волатильность индекса потребительских цен на услуги, в 2009–2020 гг. – существенный рост индекса потребительских цен на продовольственные товары и высокую волатильность индекса потребительских цен на непродовольственные товары.

Итак, анализ изменения структуры потребительских расходов населения для расчета индекса потребительских цен и динамики индекса потребительских цен выявил снижение уровня спроса на услуги и его рост на продовольственные товары. При этом высокая волатильность индекса потребительских цен на непродовольственные товары отражает коррекцию структуры потребительских расходов населения для расчета индекса потребительских цен.

Анализ динамики коэффициентов платежеспособности, рентабельности, финансового результата, разность темпов роста (снижения) кредиторской и дебиторской задолженности организаций (без субъектов малого предпринимательства) выявил значительные изменения в период 2009–2020 гг. по отношению к периоду 1995–2008 гг.:

- рост коэффициента текущей ликвидности (увеличение волатильности) и повышение разности темпов роста кредиторской и дебиторской задолженности организаций;
- снижение коэффициентов обеспеченности собственными оборотными средствами и автономии (снижение их волатильности), рентабельности активов (увеличение волатильности) и удельного веса убыточных организаций (*табл. 3*).

Итак, в период 2009–2020 гг. выросла способность компаний погашать текущие (краткосрочные) обязательства за счет только оборотных активов (коэффициент текущей ликвидности) при снижении коэффициента обеспеченности собственными средствами и автономии, а также падения рентабельности активов. Причиной этого явления стал вклад

государственных компаний. По данным Федеральной антимонопольной службы Российской Федерации, ВВП вырос с 35% в 2005 г. до 70% в 2015 г.<sup>4</sup> По подсчетам Международного валютного фонда, доля государства в объеме производства составила 33% в 2016 г., незначительно увеличившись с 32% в 2012 г.; по данным Moody's – 40–50% с учетом частично приватизированных компаний; по данным Центра стратегических разработок – 46% по итогам 2016 г.<sup>5</sup>

Иерархия инвестиций в основной капитал в Российской Федерации по видам экономической деятельности (*табл. 4*) указывает на следующие значимые факторы: добыча полезных ископаемых, в частности добыча сырой нефти и природного газа (*рис. 1, 2*); транспортировка и хранение, в частности деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта. Индекс Херфиндаля – Хиршмана (*НИИ*) по виду деятельности «добыча полезных ископаемых» за 2019 г. (без субъектов малого предпринимательства) показывает принадлежность к III типу (низкоконцентрированные рынки,  $НИИ < 1\ 000$ ), однако по добыче бурого угля (лигнита), природного газа и газового конденсата, металлических руд (добыче и обогащению железных руд, добыче руд цветных металлов) – ко II типу (умеренно концентрированные рынки,  $1\ 000 < НИИ < 1\ 800$ ). Результаты расчетов представлены в *табл. 5*.

Сложившаяся в российской экономике иерархия инвестиций в основной капитал по видам экономической деятельности и индекс Херфиндаля – Хиршмана указывают на низкие значения рыночной конкуренции и инвестиций в добыче металлических руд. Первый вице-премьер А.Р. Белоусов заявил, что на фоне пандемии в 2020 г. российские металлургические компании увеличили доходы «в разы», в том числе за счет повышения цен на внутреннем рынке. По его мнению, компании должны вернуть в бюджет около 100 млрд руб.<sup>6</sup> Ранее А.Р. Белоусов, будучи помощником президента, оценивал сверхдоходы металлургических компаний, производителей удобрений и газохимии более чем в 500 млрд руб. и предлагал их направить на выполнение майских указов Президента России.

<sup>4</sup> Государство и госкомпании контролируют 70% российской экономики. ФАС признала государство главным врагом конкуренции. URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2016/09/29/658959-goskompanii-kontroliruyut-ekonomiki>

<sup>5</sup> МВФ оценил долю государства в российской экономике в 33%. URL: <https://www.rbc.ru/economics/12/03/2019/5c879e0c9a79472f59316a90>

<sup>6</sup> Белоусов: металлурги «нахлобучили» государство на 100 млрд рублей и должны их вернуть. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4837024>

Нейросетевой анализ важности темпов прироста видов экономической деятельности, налогов, субсидий, оплаты труда, валовой прибыли и доходов (табл. 6) выявил высокие значения средней по структуре при следующих вариантах их связанности по доминирующему параметру (важность равна 100%): значение средней по субординированному параметру «чистые налоги на продукты – налоги на продукты за вычетом субсидий» составляет 53,7%), а по субординированному параметру «обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха» – 52,1%.

Кластерный анализ темпов прироста видов экономической деятельности, налогов, субсидий, оплаты труда, валовой прибыли и доходов (табл. 7) выявил определяющие формы организации воспроизводства в российской экономике (квадрат евклидова расстояния < 300). Координационные параметры следующие:

- «деятельность в области информации и связи» и «деятельность по операциям с недвижимым имуществом»;
- «деятельность профессиональная, научная и техническая» и «оплата труда наемных работников (включая оплату труда и смешанные доходы, не наблюдаемые прямыми статистическими методами)», «государственное управление и обеспечение военной безопасности, социальное обеспечение»;
- «транспортировка и хранение» и «предоставление прочих видов услуг»;
- «строительство» и «деятельность в области информации и связи», «субсидии на продукты»;
- «водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений» и «торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов»;
- «обрабатывающие производства» и «валовая прибыль экономики и валовые смешанные доходы», «деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений».

Можно утверждать, что нейросетевой и кластерный анализ указывают на субординированные и координационные параметры воспроизводства в российской экономике.

Результаты статистического, нейросетевого и кластерного анализа выбранных элементов системы показателей и их комплексов показывают,

что в ситуации снижения уровня спроса на услуги и его роста на продовольственные товары, роста коэффициента текущей ликвидности при снижении коэффициента обеспеченности собственными средствами и автономии, падения рентабельности активов организаций (без субъектов малого предпринимательства), низких значений рыночной конкуренции и инвестиций в добыче металлических руд повышается значимость субординированного параметра «чистые налоги на продукты» и координационных параметров «валовая прибыль экономики и валовые смешанные доходы», «государственное управление и обеспечение военной безопасности, социальное обеспечение», «обрабатывающие производства», «строительство», «субсидии на продукты» и «торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов».

### Обсуждение результатов

Решение задачи параметризации воспроизводства в российской экономике указывает на параметризацию воспроизводства в форме государственно-монополистического капитализма. Итогом «коронавирусного» кризиса может стать новый виток огосударствления экономики, как считает директор Центра конъюнктурных исследований Высшей школы экономики Г.В. Остапкович<sup>7</sup>.

Расширенные государственные расходы России в 2020 г. достигли 42,15 трлн руб., из которых 54% пришлось на расходы федерального бюджета (в 2019 г. – 49%). В процентном отношении к ВВП расширенные государственные расходы в 2020 г. составили 39,5% ВВП – почти на 5 п.п. больше, чем в среднем за 2011–2019 гг. В постсоветской истории России относительные расходы всей бюджетной системы были выше только в кризисном 2009 г. (41,4% ВВП), но тогда ВВП России упал на 7,8%<sup>8</sup>. Министр финансов России А.Г. Силуанов предупредил, что необходимо готовиться к падению доходов после того, как стресс-тест показал, что «глобальный толчок» к чистой энергии может привести к значительному снижению спроса на экспорт ископаемого топлива<sup>9</sup>.

<sup>7</sup> Российский бизнес вымирает с рекордной за 8 лет скоростью.

URL: <https://www.finanz.ru/novosti/aktsii/rossiyskiy-biznes-vymirat-s-rekordnoy-za-8-let-skorostyu-1030614537>

<sup>8</sup> Госрасходы России в 2020 году стали рекордными за постсоветскую историю.

URL: <https://www.rbc.ru/economics/23/03/2021/60588a5c9a79476b862106ab>

<sup>9</sup> Siluanov Says Russia May Lose Out on Energy Transition.

URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-07-08/finance-minister-warns-russia-may-lose-out-on-energy-transition>

В правительстве обсуждается донастройка налоговой системы, которая должна приносить в бюджет дополнительно 400 млрд руб. ежегодно в 2022–2024 гг. Более 100 млрд руб. должно принести повышение налога на добычу полезных ископаемых для металлургической отрасли. Около 90 млрд руб. сгенерируют корректировка и расширение режима налога на дополнительный доход для нефтяной отрасли. Еще примерно 100 млрд руб. обеспечит совершенствование системы уплаты акцизов<sup>10</sup>. В этом контексте Н.М. Баранова, Д.С. Логинова, С.Н. Ларин замечают, что не совсем понятно, насколько изменится уровень развития нефтегазовых корпораций и их инновационная активность в ближайшем будущем [10].

«Третий энергопакет» Европейского союза (ЕС) требует, чтобы объекты энергетической инфраструктуры государств ЕС были независимыми от компаний – производителей электроэнергии или энергоресурсов. Проблема, однако, состоит в том, что OPAL является ответвлением от «Северного потока», по которому поступает газ от единственного поставщика – компании «Газпром»<sup>11</sup>. ЕС и, в частности, Германия, имеют «множество инструментов» воздействия на Россию, в случае если после запуска «Северного потока» транзит газа через Украину прекратится<sup>12</sup>.

Министерство финансов Российской Федерации испытывает проблемы с размещением облигаций федерального займа (ОФЗ), с помощью которых правительство закрывает дефицит бюджета<sup>13</sup>. В работе [11] И.И. Алкина указывает на существенные показатели, характеризующие параметры выпуска ОФЗ – дюрация и периодичность выплаты купонного дохода.

Центральный банк Российской Федерации 23 июля 2021 г. повысил ключевую ставку на 1 п.п. до 6,5%. Это самое резкое повышение ставки с 2014 г. Центральный банк также пересмотрел прогноз по инфляции в сторону более высокого диапазона (5,7–6,2%)<sup>14</sup>.

---

<sup>10</sup> Правительство обсуждает повышение налогов на 400 млрд. Деньги требуются на новые стратегические инициативы.

URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2021/07/05/876843-pravitelstvo-nalogov>

<sup>11</sup> Акции «Газпрома» потеряли 1,5% после решения Европейского суда.

URL: <https://ru.investing.com/news/stock-market-news/article-2069411>

<sup>12</sup> Меркель заявила об «инструментах» против России для защиты Украины.

URL: <https://www.rbc.ru/politics/16/07/2021/60f0b7349a7947d0b701b0bc>

<sup>13</sup> Госбанки объявили бойкот бюджету: Спрос на российский госдолг упал в 19 раз.

URL: <https://www.finanz.ru/novosti/obligatsii/gosbanki-obyavili-boykot-byudzhetu-spros-na-rossiyskiy-gosdolg-upal-v-19-raz-1030591393>

<sup>14</sup> ЦБ пошел на самое резкое повышение ключевой ставки с 2014 года.

Станет ли это ужесточение последним в нынешнем цикле Банка России.

URL: <https://www.rbc.ru/finances/23/07/2021/60fa80fe9a7947ad0e73928f>

Сложившаяся ситуация требует пересмотра промышленной политики с выделением ясных целей и средств их достижения. Так, А.В. Алексеев формулирует вывод о невысокой ценности «Сводной стратегии развития обрабатывающей промышленности Российской Федерации до 2024 года и на период до 2035 года»<sup>15</sup> как инструмента стратегического планирования – в ней нет четко прописанных зон ответственности государства и бизнеса за реализацию продекларированных целей [12].

Автор О.И. Донцова полагает, что отсутствие сбалансированной политики управления структурными преобразованиями российской промышленности повышает риск формирования, во-первых, промышленного сектора России, абстрагированного от текущих проблем; во-вторых, набора инновационных кластеров, которые будут заняты вопросами создания новых рынков и новых промышленных секторов в отрыве от проблем существующей производственной базы. Возможна утрата конкурентных позиций на уже сформированных, зрелых товарных рынках [13].

Исследователь О.С. Сухарев считает, что задача технологического обновления российской промышленности не может быть сведена исключительно к вводу цифровых технологий без изменения широкого набора производственных технологий [14].

В свою очередь, А.А. Курдин, С.В. Пих выявили, что использованные государством вертикальные механизмы по поддержанию «отрасли-чемпиона» являются наиболее эффективными для развития атомной отрасли, в частности при создании экспортных возможностей [15].

В работе [16] С.Н. Сильвестров, Ю.А. Крупнов, В.Г. Старовойтов показали, что повышение результативности планов в отношении достижения национальных целей должно осуществляться с применением современных методов прогнозирования и на основе обеспечения реалистичности планирования, преемственности целеполагания и структурно-логической гармонизации планирующей системы.

По мнению А.В. Леонова и А.Ю. Пронина, необходимо совершенствование методического инструментария, а именно:

– создание высокотехнологичной продукции при разработке долгосрочных технологических программ;

---

<sup>15</sup> Сводная стратегия развития обрабатывающей промышленности Российской Федерации до 2024 года и на период до 2035 года (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 06.06.2020 № 1512-р). URL: <https://sudact.ru/law/rasporiazhenie-pravitelstva-rf-ot-06062020-n-1512-r/svodnaia-strategiia-razvitiia-obrabatyvaiushchei-promyshlennosti/>

- снижения риска при реализации программ;
- определение способов и путей обеспечения устойчивого инновационно-технологического развития страны;
- обеспечение обороны и национальной безопасности Российской Федерации [17].

В свою очередь, С.Ф. Викулов, Е.В. Горгола, С.Р. Цырендоржиев считают, что появилась реальная возможность еще на стадии разработки программных документов по техническому оснащению перспективного облика ВС РФ согласовывать их основные параметры как с разработчиками и производителями, так и с экономическим блоком правительства, не только повышая качество стратегического планирования, но и максимально обеспечивая его безусловную реализацию [18].

## **Выводы**

В результате параметризации воспроизводства в российской экономике выявлен приоритетный способ связи ресурсов капиталистических монополий с мощью государства.

В ситуации снижения уровня спроса на услуги и его роста на продовольственные товары, роста коэффициента текущей ликвидности при снижении коэффициента обеспеченности собственными средствами и автономии, падения рентабельности активов организаций (без субъектов малого предпринимательства), низких значений рыночной конкуренции и инвестиций в сфере добычи металлических руд повышается значимость субординированного параметра «чистые налоги на продукты» и координационных параметров «валовая прибыль экономики и валовые смешанные доходы», «государственное управление и обеспечение военной безопасности, социальное обеспечение», «обрабатывающие производства», «строительство», «субсидии на продукты» и «торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов».

В управлении российским государством проявляется отсутствие параметров развития, смягчаются нормы валютного контроля для ряда российских экспортеров, но в то же время делается упор на дальнейший изоляционизм.

**Таблица 1****Изменение структуры потребительских расходов населения для расчета индекса потребительских цен, 2006–2020 гг., %****Table 1****Changes in the structure of consumer spending of the population for calculating the consumer price index, 2006–2020, percentage**

| Наименование товарных групп                  | Среднее | Медиана | Коэффициент асимметрии |
|--|---------|---------|------------------------|
| Продовольственные товары, общая величина     | 38,2    | 37,9    | 2,1                    |
| Мясопродукты                                 | 9,6     | 9,6     | 1                      |
| Рыбопродукты                                 | 2       | 2       | 0,3                    |
| Масло и жиры                                 | 1,2     | 1,2     | 1,6                    |
| Молоко и молочная продукция                  | 2,9     | 2,8     | 0,2                    |
| Сыр  | 1,1     | 1,1     | -0,1                   |
| Яйца   | 0,5     | 0,5     | 1,9                    |
| Сахар  | 0,6     | 0,5     | 1,3                    |
| Кондитерские изделия                         | 2,5     | 2,5     | -0,2                   |
| Чай, кофе, какао                             | 1       | 1       | -0,2                   |
| Хлеб и хлебобулочные изделия                 | 1,8     | 1,8     | 1,4                    |
| Макаронные и крупяные изделия                | 0,9     | 0,9     | 0                      |
| Флодоовощная продукция, включая картофель    | 3,9     | 3,9     | 0,2                    |
| Алкогольные напитки                          | 5,3     | 5,2     | 0,8                    |
| Общественное питание                         | 2,5     | 2,5     | 0,1                    |
| Прочие                                       | 2,4     | 2,4     | -0,3                   |
| Непродовольственные товары, общая величина   | 36      | 35,9    | -0,2                   |
| Одежда и белье                               | 5,1     | 5,2     | -0,7                   |
| Меха и меховые изделия                       | 0,6     | 0,7     | -1                     |
| Трикотажные изделия                          | 1,2     | 1,3     | -1,3                   |
| Обувь кожаная, текстильная и комбинированная | 2,3     | 2,4     | -1                     |
| Моющие и чистящие средства                   | 0,8     | 0,8     | 0,1                    |
| Парфюмерно-косметические товары              | 1,4     | 1,4     | 0,5                    |
| Галантерея                                   | 0,9     | 0,9     | 0                      |
| Табачные изделия                             | 1       | 0,9     | 0,6                    |
| Мебель                                       | 2,1     | 2,1     | -0,8                   |
| Электротовары и другие бытовые приборы       | 1,6     | 1,6     | 0,6                    |
| Печатные издания                             | 0,4     | 0,4     | -0,3                   |
| Телерадиотовары                              | 0,7     | 0,7     | 0,2                    |
| Персональные компьютеры                      | 0,7     | 0,7     | 0,4                    |
| Средства связи                               | 0,6     | 0,5     | 1                      |
| Строительные материалы                       | 1,5     | 1,4     | 0,8                    |
| Легковые автомобили                          | 6,3     | 6,2     | -0,4                   |
| Бензин автомобильный                         | 3       | 3       | 0,3                    |
| Медицинские товары                           | 1,9     | 2       | -0,1                   |
| Прочие                                       | 3,9     | 4       | -0,9                   |
| Услуги, общая величина                       | 25,9    | 25,8    | 0                      |
| Бытовые услуги                               | 3       | 2,9     | 1                      |
| Услуги пассажирского транспорта              | 2,8     | 2,9     | -0,1                   |
| Услуги связи                                 | 2,9     | 2,9     | 0,3                    |
| Жилищно-коммунальные услуги                  | 9,2     | 9       | 0,1                    |
| Жилищные услуги                              | 3       | 2,8     | 0,7                    |
| Услуги гостиниц и прочих мест проживания     | 0,2     | 0,2     | 0                      |
| Коммунальные услуги                          | 6       | 6,1     | -1                     |
| Услуги дошкольного воспитания                | 0,4     | 0,4     | 0,2                    |
| Услуги образования                           | 1,9     | 1,9     | 0,3                    |
| Услуги организаций культуры                  | 0,4     | 0,4     | 0,1                    |

|                                  |     |     |      |
|----------------------------------|-----|-----|------|
| Санаторно-оздоровительные услуги | 0,5 | 0,5 | 1,2  |
| Медицинские услуги               | 1,4 | 1,4 | -0,5 |
| Прочие                           | 3,4 | 3,5 | -0,3 |

*Источник:* рассчитано с применением «IBM SPSS Statistics» по данным Федеральной службы государственной статистики

*Source:* Authoring, using the IBM SPSS Statistics, according to the Federal State Statistics Service data

### **Таблица 2**

**Динамика индекса потребительских цен в 1995–2020 гг., %**

**Table 2**

**Trends in the consumer price index in 1995–2020, percentage**

| Индекс  | 1995–2008 |         |                        |
|---|-----------|---------|------------------------|
|   | Среднее   | Медиана | Коэффициент асимметрии |
| Индексы потребительских цен на товары и услуги            | 129,1     | 114,2   | 2,4                    |
| Индексы потребительских цен на продовольственные товары   | 128,6     | 116     | 2,2                    |
| Индексы потребительских цен на непродовольственные товары | 126,2     | 110     | 2,1                    |
| Индексы потребительских цен на услуги                     | 140,5     | 122,4   | 3,5                    |

*Продолжение*

| Индекс  | 2009–2020 |         |                        |
|---|-----------|---------|------------------------|
|   | Среднее   | Медиана | Коэффициент асимметрии |
| Индексы потребительских цен на товары и услуги            | 106,8     | 106,3   | 0,7                    |
| Индексы потребительских цен на продовольственные товары   | 107,2     | 106,4   | 0,7                    |
| Индексы потребительских цен на непродовольственные товары | 106,1     | 105,1   | 1,4                    |
| Индексы потребительских цен на услуги                     | 107       | 107,6   | 0                      |

*Источник:* рассчитано с применением «IBM SPSS Statistics» по данным Федеральной службы государственной статистики

*Source:* Authoring, using the IBM SPSS Statistics, according to the Federal State Statistics Service data

**Таблица 3**

**Динамика коэффициентов платежеспособности, рентабельности, финансового результата, разность темпов роста (снижения) кредиторской и дебиторской задолженности организаций (без субъектов малого предпринимательства) по Российской Федерации (по данным бухгалтерской отчетности) в 1995–2020 гг., %**

**Table 3**

**Trends in the coefficients of solvency, profitability, financial result, difference in the growth (decrease) rates of accounts payable and receivable of organizations (excluding small businesses) in the Russian Federation (according to financial statements) in 1995–2020, percentage**

| Показатель  | 1995–2008 |         |                        |
|---|-----------|---------|------------------------|
|   | Среднее   | Медиана | Коэффициент асимметрии |
| Коэффициент текущей ликвидности   | 111       | 111,4   | 0,1                    |
| Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами                         | -8        | -9,4    | 2,1                    |
| Коэффициент автономии   | 62,3      | 60      | 1                      |
| Рентабельность активов  | 5,8       | 5,7     | -0,1                   |
| Удельный вес убыточных организаций  | 39,6      | 39      | 0,1                    |
| Разность темпов роста (снижения) кредиторской и дебиторской задолженности организаций | -2,6      | -3,4    | 0,3                    |

*Продолжение*

| Показатель  | 2009–2020 |         |                        |
|---|-----------|---------|------------------------|
|   | Среднее   | Медиана | Коэффициент асимметрии |
| Коэффициент текущей ликвидности   | 130       | 126,4   | 2,5                    |
| Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами                         | -31,7     | -36     | 0,3                    |
| Коэффициент автономии   | 45,2      | 43,9    | 0,4                    |
| Рентабельность активов  | 5         | 5,1     | -0,5                   |
| Удельный вес убыточных организаций  | 31,2      | 31,5    | -0,1                   |
| Разность темпов роста (снижения) кредиторской и дебиторской задолженности организаций | 0,7       | 1,2     | 0,3                    |

*Источник:* рассчитано с применением «IBM SPSS Statistics» по данным Федеральной службы государственной статистики

*Source:* Authoring, using the IBM SPSS Statistics, according to the Federal State Statistics Service data

**Таблица 4**

**Иерархия инвестиций в основной капитал по видам экономической деятельности в 2014–2020 гг. в фактически действовавших ценах, % к итогу**

**Table 4**

**Hierarchy of investments in fixed assets by type of economic activity, 2014–2020, in actual prices, as a percentage of the total**

| <b>Индикатор</b>  | <b>Среднее ≥3%</b> |
|---|--------------------|
| Добыча полезных ископаемых, общая величина                                      | 17,4               |
| Добыча угля   | 0,8                |
| Добыча сырой нефти и природного газа  | 10,9               |
| Добыча металлических руд  | 1,3                |
| Добыча прочих полезных ископаемых   | 0,4                |
| Предоставление услуг<br>в области добычи полезных ископаемых                    | 3,9                |
| Транспортировка и хранение, общая величина                                      | 16,8               |
| Деятельность сухопутного<br>и трубопроводного транспорта                        | 9,9                |
| Деятельность водного транспорта   | 0,3                |
| Деятельность воздушного и космического транспорта                               | 0,7                |
| Складское хозяйство<br>и вспомогательная транспортная деятельность              | 5,9                |
| Деятельность почтовой связи<br>и курьерская деятельность                        | 0,1                |
| Деятельность по операциям с недвижимым имуществом                               | 16                 |
| Обрабатывающие производства   | 14,6               |
| Обеспечение электрической энергией,<br>газом и паром; кондиционирование воздуха | 6,1                |
| Сельское, лесное хозяйство,<br>охота, рыболовство и рыбоводство                 | 4,2                |
| Деятельность профессиональная,<br>научная и техническая                         | 3,5                |
| Деятельность в области информации и связи                                       | 3,4                |
| Строительство   | 3,4                |

*Источник:* рассчитано с применением «IBM SPSS Statistics» по данным Федеральной службы государственной статистики

*Source:* Authoring, using the IBM SPSS Statistics, according to the Federal State Statistics Service data

**Таблица 5**

**Индекс Херфиндаля – Хиршмана (ННН) по виду деятельности «добыча полезных ископаемых» за 2019 г. (без субъектов малого предпринимательства)**

**Table 5**

**Herfindahl-Hirschman Index (ННН) for Mineral Extraction for 2019 (excluding small businesses)**

| <b>Показатель</b>   | <b>Количество предприятий-производителей</b> |
|---|--|
| Добыча полезных ископаемых, общая величина                | 1 209  |
| Добыча угля, общая величина                               | 168  |
| Добыча угля и антрацита                                   | 140  |
| Добыча бурого угля (лигнита)                              | 28   |
| Добыча сырой нефти и природного газа, общая величина      | 255  |
| Добыча сырой нефти и нефтяного (попутного) газа           | 212  |
| Добыча природного газа и газового конденсата              | 43   |
| Добыча металлических руд, общая величина                  | 26   |
| Добыча и обогащение железных руд                          | 19   |
| Добыча руд цветных металлов                               | 7  |
| Добыча прочих полезных ископаемых, общая величина         | 415  |
| Добыча камня, песка и глины                               | 378  |
| Предоставление услуг в области добычи полезных ископаемых | 345  |

*Продолжение*

| <b>Показатель</b>   | <b>Индекс Херфиндаля – Хиршмана (ННН)</b> |
|---|---|
| Добыча полезных ископаемых, общая величина                | 124,3                                     |
| Добыча угля, общая величина                               | 299,8                                     |
| Добыча угля и антрацита                                   | 343                                       |
| Добыча бурого угля (лигнита)                              | 1 312,7                                   |
| Добыча сырой нефти и природного газа, общая величина      | 227,3                                     |
| Добыча сырой нефти и нефтяного (попутного) газа           | 286,1                                     |
| Добыча природного газа и газового конденсата              | 1 097                                     |
| Добыча металлических руд, общая величина                  | 1 618                                     |
| Добыча и обогащение железных руд                          | 1 751,2                                   |
| Добыча руд цветных металлов                               | 2 812,7                                   |
| Добыча прочих полезных ископаемых, общая величина         | 221,9                                     |
| Добыча камня, песка и глины                               | 158,4                                     |
| Предоставление услуг в области добычи полезных ископаемых | 393,6                                     |

*Источник:* рассчитано с применением «IBM SPSS Statistics» по данным Федеральной службы государственной статистики

*Source:* Authoring, using the IBM SPSS Statistics, according to the Federal State Statistics Service data

**Таблица 6**

**Нейросетевой анализ важности темпов прироста видов экономической деятельности, налогов, субсидий, оплаты труда, валовой прибыли и доходов, 2012–2020 гг., %**

**Table 6**

**Neural network analysis of the importance of growth rate of economic activities, taxes, subsidies, wages, gross profit and income, 2012–2020, percentage**

| Показатель  | Важность, %   |               |
|---|---------------|---------------|
|   | 2012–2014 гг. | 2014–2016 гг. |
| Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство  | 20,6          | 31,5          |
| Добыча полезных ископаемых  | 21,5          | 53,8          |
| Обрабатывающие производства   | 21,2          | 25,2          |
| Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха  | 11,1          | 32,1          |
| Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений  | 51,4          | 21,5          |
| Сбор и обработка сточных вод; сбор, обработка и утилизация отходов, обработка вторичного сырья; предоставление услуг в области ликвидации последствий загрязнений и прочих услуг, связанных с удалением отходов | 37,9          | 35,1          |
| Строительство   | 100           | 27,1          |
| Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов  | 7,1           | 54,4          |
| Транспортировка и хранение  | 40,2          | 50,2          |
| Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания   | 55,8          | 34,3          |
| Деятельность в области информации и связи   | 20,4          | 27,8          |
| Разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги; деятельность в области информационных технологий                                     | 21,9          | 83,1          |
| Деятельность финансовая и страховая   | 17,2          | 70,5          |
| Деятельность по операциям с недвижимым имуществом   | 47,3          | 25,2          |
| Деятельность профессиональная, научная и техническая  | 69            | 38,4          |
| Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги   | 64,3          | 30,1          |
| Государственное управление и обеспечение военной безопасности, социальное обеспечение   | 87,9          | 29,4          |
| Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг   | 22,2          | 42,6          |
| Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений   | 23,3          | 16,2          |
| Предоставление прочих видов услуг   | 23            | 100           |
| Деятельность домашних хозяйств как работодателей; недифференцированная деятельность частных домашних хозяйств по производству товаров и оказанию услуг для собственного потребления                             | 45,4          | 71,1          |
| Налоги на продукты  | 27,8          | 37,1          |
| Субсидии на продукты  | 28,8          | 30,6          |
| Чистые налоги на продукты   | 47,9          | 58,9          |
| Оплата труда наемных работников (включая оплату труда и смешанные доходы, не наблюдаемые прямыми статистическими методами)  | 14,6          | 47,3          |
| Чистые налоги на производство и импорт  | 15,7          | 47,8          |
| Валовая прибыль экономики и валовые смешанные доходы  | 16,9          | 52,7          |
| Среднее   | 35,6          | 43,5          |

*Продолжение*

| Показатель   | Важность, %   |               |
|--|---------------|---------------|
|  | 2016–2018 гг. | 2018–2020 гг. |
| Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство | 42,8          | 60,8          |
| Добыча полезных ископаемых                                   | 56,6          | 49,1          |

|  |      |      |
|--|------|------|
| Обрабатывающие производства  | 31,1 | 67,9 |
| Обеспечение электрической энергией, газом и паром;<br>кондиционирование воздуха  | 59,7 | 100  |
| Водоснабжение; водоотведение, организация сбора<br>и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений  | 37,3 | 70   |
| Сбор и обработка сточных вод; сбор, обработка и утилизация отходов,<br>обработка вторичного сырья; предоставление услуг<br>в области ликвидации последствий загрязнений<br>и прочих услуг, связанных с удалением отходов | 71,2 | 51,2 |
| Строительство  | 95,2 | 40,7 |
| Торговля оптовая и розничная;<br>ремонт автотранспортных средств и мотоциклов  | 33   | 25,8 |
| Транспортировка и хранение   | 45,1 | 40,4 |
| Деятельность гостиниц и предприятий<br>общественного питания   | 98   | 48   |
| Деятельность в области информации и связи  | 15,9 | 64,9 |
| Разработка компьютерного программного обеспечения,<br>консультационные услуги в данной области<br>и другие сопутствующие услуги; деятельность<br>в области информационных технологий                                     | 43,9 | 24,6 |
| Деятельность финансовая и страховая  | 59,4 | 60,1 |
| Деятельность по операциям с недвижимым имуществом  | 30,4 | 18,5 |
| Деятельность профессиональная, научная и техническая   | 45,2 | 91,3 |
| Деятельность административная<br>и сопутствующие дополнительные услуги   | 29,9 | 74,4 |
| Государственное управление<br>и обеспечение военной безопасности, социальное обеспечение   | 17,5 | 49,6 |
| Деятельность в области здравоохранения<br>и социальных услуг   | 28,7 | 23,2 |
| Деятельность в области культуры, спорта,<br>организации досуга и развлечений   | 63,6 | 21,2 |
| Предоставление прочих видов услуг  | 64,7 | 75,8 |
| Деятельность домашних хозяйств как работодателей;<br>недифференцированная деятельность частных домашних хозяйств по<br>производству товаров и оказанию услуг<br>для собственного потребления                             | 73,5 | 20,8 |
| Налоги на продукты   | 97,2 | 37,3 |
| Субсидии на продукты   | 21,5 | 27   |
| Чистые налоги на продукты  | 100  | 44,6 |
| Оплата труда наемных работников (включая оплату труда<br>и смешанные доходы, не наблюдаемые прямыми<br>статистическими методами)   | 71,1 | 63   |
| Чистые налоги на производство и импорт   | 53,3 | 92,7 |
| Валовая прибыль экономики и валовые смешанные доходы   | 64,9 | 65,1 |
| Среднее  | 53,7 | 52,1 |

*Источник:* рассчитано с применением «IBM SPSS Statistics» по данным International Financial Statistics (IFS).

URL: <https://data.imf.org/?sk=4c514d48-b6ba-49ed-8ab9-52b0c1a0179b>

*Source:* Authoring, based on calculations, using the IBM SPSS Statistics, according to the International Financial Statistics (IFS) data.

URL: <https://data.imf.org/?sk=4c514d48-b6ba-49ed-8ab9-52b0c1a0179b>

Таблица 7

Кластерный анализ темпов прироста видов экономической деятельности, налогов, субсидий, оплаты труда, валовой прибыли и доходов, 2012–2020 гг., %

Table 7

Cluster analysis of growth rate of of economic activities, taxes, subsidies, wages, gross profit and income, 2012–2020, percentage

| Кластер специализация  | вид деятельности (параметры)  | Квадрат евклидова расстояния                              |
|--|---|---|
| Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха                                 | Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений  | 466,3   |
|  | Обрабатывающие производства   | 599,2   |
|  | Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство  | 734,4   |
|  | Транспортировка и хранение  | 774,1   |
|  | Сбор и обработка сточных вод; сбор, обработка и утилизация отходов, обработка вторичного сырья; предоставление услуг в области ликвидации последствий загрязнений и прочих услуг, связанных с удалением отходов | 1 103,7   |
|  | Налоги на продукты  | 1 410,2   |
|  | Добыча полезных ископаемых  | 1 786,2   |
|  | Деятельность финансовая и страховая   | 1 933   |
|  | Разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги; деятельность в области информационных технологий                                     | 2 564,2   |
|  | Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство  | Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг |
| Добыча полезных ископаемых   | Деятельность домашних хозяйств как работодателей; недифференцированная деятельность частных домашних хозяйств по производству товаров и оказанию услуг для собственного потребления                             | 1 118,3   |
| Обрабатывающие производства  | Валовая прибыль экономики и валовые смешанные доходы  | 167   |
|  | Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений   | 241,2   |
|  | Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания   | 427,1   |
| Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений | Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов  | 232,4   |
|  | Строительство   | 338,5   |
|  | Деятельность профессиональная, научная и техническая  | 358,5   |
| Строительство  | Деятельность в области информации и связи   | 164,6   |
|  | Субсидии на продукты  | 214,1   |

|  |  |       |
|--|--|-------|
| Транспортировка и хранение                           | Предоставление прочих видов услуг  | 224,4 |
|  | Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги  | 331   |
| Деятельность в области информации и связи            | Деятельность по операциям с недвижимым имуществом  | 51,4  |
| Деятельность профессиональная, научная и техническая | Оплата труда наемных работников (включая оплату труда и смешанные доходы, не наблюдаемые прямыми статистическими методами) | 90,3  |
|  | Государственное управление и обеспечение военной безопасности, социальное обеспечение                                      | 254,5 |

*Примечание.* Иерархический кластерный анализ – среднее расстояние между кластерами, квадрат евклидова расстояния.

*Источник:* рассчитано с применением «IBM SPSS Statistics» по данным International Financial Statistics (IFS).

URL: <https://data.imf.org/?sk=4c514d48-b6ba-49ed-8ab9-52b0c1a0179b>

*Source:* Authoring, based on calculations, using the IBM SPSS Statistics, according to the International Financial Statistics (IFS) data.

URL: <https://data.imf.org/?sk=4c514d48-b6ba-49ed-8ab9-52b0c1a0179b>

### Рисунок 1

Динамика IMOEX, RTSI, USOIL, NGQ2021 в 2021 г. (стоимость в рублях)

### Figure 1

Trends in IMOEX, RTS Index, USOIL, NGQ2021 in 2021, RUB



*Источник:* TradingView. URL: <https://ru.tradingview.com>

*Source:* TradingView. URL: <https://ru.tradingview.com>

**Рисунок 2**

**Динамика IMOEX, RTSI, USOIL, NGQ2021 в 2021 г. (стоимость в долл. США)**

**Figure 2**

**Trends in IMOEX, RTSI, USOIL, NGQ2021 in 2021, USD**



Источник: TradingView. URL: <https://ru.tradingview.com>

Source: TradingView. URL: <https://ru.tradingview.com>

**Список литературы**

1. Глазьев С.Ю. О формировании идеологии перехода к новому мирохозяйственному укладу в России и ЕАЭС // *Экономические стратегии*. 2020. Т. 22. № 7. С. 46–61.  
URL: <http://www.inesnet.ru/article/o-formirovanii-ideologii-perexoda-k-novomu-mirohozyajstvennomu-ukladu-v-rossii-i-eaes/>
2. Аганбегян А.Г., Клепач А.Н., Порфирьев Б.Н. и др. Постпандемическое восстановление российской экономики и переход к устойчивому социально-экономическому развитию // *Проблемы прогнозирования*. 2020. № 6. С. 18–26. URL: <https://doi.org/10.47711/0868-6351-183-18-26>
3. Аганбегян А.Г., Порфирьев Б.Н., Широков А.А. О преодолении текущего кризиса и путях развития экономики России // *Научные труды Вольного экономического общества России*. 2021. Т. 227. № 1. С. 193–213.  
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-preodolenii-tekuschego-krizisa-i-putyah-razvitiya-ekonomiki-rossii>
4. King A.P., Eckersley R.J. Chapter 1: Descriptive Statistics I: Univariate Statistics. In: *Statistics for Biomedical Engineers and Scientists*. Academic

- Press, 2019, pp. 1–21.  
URL: <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-102939-8.00010-4>
5. *Brownstein N.C., Adolfsson A., Ackerman M.* Descriptive Statistics and Visualization of Data from the R Datasets Package with Implications for Clusterability. *Data in Brief*, 2019, vol. 25. no. 104004  
URL: <https://doi.org/10.1016/j.dib.2019.104004>
  6. *Fávero L.P., Belfiore P.* Chapter 3: Univariate Descriptive Statistics. In: *Data Science for Business and Decision Making*. Academic Press, 2019, pp. 21–91. URL: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-811216-8.00003-3>
  7. *Urlacher B.R.* Complexity, Causality, and Control in Statistical Modeling. *American Behavioral Scientist (ABS)*, 2020, vol. 64, iss. 1, pp. 55–73.  
URL: <https://doi.org/10.1177/0002764219859641>
  8. *Adolfsson A., Ackerman M., Brownstein N.C.* To Cluster, or not to Cluster: An Analysis of Clusterability Methods. *Pattern Recognition*, 2019, vol. 88, pp. 13–26. URL: <https://doi.org/10.1016/j.patcog.2018.10.026>
  9. *Fávero L.P., Belfiore P.* Chapter 11: Cluster Analysis. In: *Data Science for Business and Decision Making*. London, Academic Press, 2019, pp. 311–382.  
URL: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-811216-8.00011-2>
  10. *Баранова Н.М., Логинова Д.С., Ларин С.Н.* Оценка инновационной активности предприятий нефтегазового сектора в условиях новой реальности на примере ПАО «НК «РОСНЕФТЬ» // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. 2020. Т. 16. Вып. 8. С. 1444–1458. URL: <https://doi.org/10.24891/ni.16.8.1444>
  11. *Алкина И.И.* Факторы, оказывающие влияние на доходность облигаций федерального займа в России // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. 2019. Т. 15. Вып. 8. С. 1406–1423.  
URL: <https://doi.org/10.24891/ni.15.8.1406>
  12. *Алексеев А.В.* Стратегия развития обрабатывающей промышленности: иллюзия прорыва // *ЭКО*. 2021. Т. 51. № 3. С. 88–105.  
URL: <https://doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2021-3-88-105>
  13. *Донцова О.И.* Промышленная политика в России: вызовы и точки приложения // *Креативная экономика*. 2021. Т. 15. № 6. С. 2713–2726.  
URL: <https://doi.org/10.18334/ce.15.6.112262>

14. *Сухарев О.С.* Промышленность России: методы исследования и задачи развития // *Общество и экономика*. 2021. № 2. С. 60–81.  
URL: <https://doi.org/10.31857/S020736760013641-4>
15. *Курдин А.А., Пух С.В.* Особенности промышленной политики в российской атомной отрасли // *Государственное управление. Электронный вестник*. 2021. № 84. С. 85–108.  
URL: <https://doi.org/10.24412/2070-1381-2021-84-85-108>
16. *Сильвестров С.Н., Крупнов Ю.А., Старовойтов В.Г.* Определение и реализация национальных целей развития в российском стратегическом планировании // *Российский экономический журнал*. 2021. № 1. С. 32–44.  
URL: <https://doi.org/10.33983/0130-9757-2021-1-32-44>
17. *Леонов А.В., Пронин А.Ю.* Анализ проблемы сбалансирования на этапах создания высокотехнологичной продукции // *Экономический анализ: теория и практика*. 2018. Т. 17. Вып. 2. С. 265–284.  
URL: <https://doi.org/10.24891/ea.17.2.265>
18. *Викулов С.Ф., Горгола Е.В., Цырендоржиев С.Р.* Актуальные проблемы управления военно-экономической деятельностью государства в системе стратегического планирования развития страны // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. 2021. Т. 17. Вып. 3. С. 404–418.  
URL: <https://doi.org/10.24891/ni.17.3.404>

### **Информация о конфликте интересов**

Я, автор данной статьи, со всей ответственностью заявляю о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

pISSN 2073-2872  
eISSN 2311-875X

*Sustainable Development of Economy*

## PARAMETERIZATION OF REPRODUCTION IN THE RUSSIAN ECONOMY

Valerii V. SMIRNOV

I.N. Ulianov Chuvash State University (ChuvSU),  
Cheboksary, Chuvash Republic, Russian Federation  
v2v3s4@mail.ru  
<https://orcid.org/0000-0002-6198-3157>

### Article history:

Article No. 402/2021  
Received 12 July 2021  
Received in revised  
form 29 Sept 2021  
Accepted 15 Dec 2021  
Available online  
15 February 2022

### JEL classification:

C59, E19, E62, G32,  
O16

### Keywords:

reproduction, State,  
capitalist monopoly,  
parametrization,  
communication  
method

### Abstract

**Subject.** The article addresses the economic policy of the Russian Federation.

**Objectives.** The focus is on the mathematical analysis of reproduction processes in the Russian economy.

**Methods.** I employ methods of statistical, neural network, and cluster analysis.

**Results.** The study revealed a decrease in the demand for services and increased demand for food products. High volatility of consumer price index for non-food items reflects the correction in the structure of consumer spending of the population for calculating the consumer price index. The study found an increase in the ability of companies to pay off current (short-term) liabilities at the expense of only current assets (current liquidity ratio), with a decrease in the equity ratio and return on assets. I found the low values of market competition and investments in metal ore mining.

**Conclusions.** The identified significant parameters of reproduction in the economy make it possible for the Russian government to take an active part in the combining the resources of capitalist monopolies with the power of the State.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2021

**Please cite this article as:** Smirnov V.V. Parameterization of Reproduction in the Russian Economy. *National Interests: Priorities and Security*, 2022, vol. 18, iss. 2, pp. 226–252.  
<https://doi.org/10.24891/ni.18.2.226>

## References

1. Glaz'ev S.Yu. [On forming the ideology of transition to a new world economic order in Russia and the EAEU]. *Ekonomicheskie strategii = Economic Strategies*, 2020, vol. 22, no. 7, pp. 46–61. URL:  
<http://www.inesnet.ru/article/o-formirovanii-ideologii-perexoda-k-novomu-miroxozyajstvennomu-ukladu-v-rossii-i-eaes/> (In Russ.)

2. Aganbegyan A.G., Klepach A.N., Porfir'ev B.N. et al. [Post-pandemic recovery of the Russian economy and the transition to sustainable social and economic development]. *Problemy prognozirovaniya*, 2020, no. 6, pp. 18–26. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.47711/0868-6351-183-18-26>
3. Aganbegyan A.G., Porfir'ev B.N., Shirov A.A. [Recovery from the current crisis and development paths of the Russian economy]. *Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii = Scientific Works of the Free Economic Society of Russia*, 2021, vol. 227, no. 1, pp. 193–213. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-preodolenii-tekuschego-krizisa-i-putyah-razvitiya-ekonomiki-rossii> (In Russ.)
4. King A.P., Eckersley R.J. Chapter 1: Descriptive Statistics I: Univariate Statistics. In: *Statistics for Biomedical Engineers and Scientists*. Academic Press, 2019, pp. 1–21. URL: <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-102939-8.00010-4>
5. Brownstein N.C., Adolfsson A., Ackerman M. Descriptive Statistics and Visualization of Data from the R Datasets Package with Implications for Clusterability. *Data in Brief*, 2019, vol. 25. no. 104004 URL: <https://doi.org/10.1016/j.dib.2019.104004>
6. Fávero L.P., Belfiore P. Chapter 3: Univariate Descriptive Statistics. In: *Data Science for Business and Decision Making*. Academic Press, 2019, pp. 21–91. URL: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-811216-8.00003-3>
7. Urlacher B.R. Complexity, Causality, and Control in Statistical Modeling. *American Behavioral Scientist (ABS)*, 2020, vol. 64, iss. 1, pp. 55–73. URL: <https://doi.org/10.1177/0002764219859641>
8. Adolfsson A., Ackerman M., Brownstein N.C. To Cluster, or not to Cluster: An Analysis of Clusterability Methods. *Pattern Recognition*, 2019, vol. 88, pp. 13–26. URL: <https://doi.org/10.1016/j.patcog.2018.10.026>
9. Fávero L.P., Belfiore P. Chapter 11: Cluster Analysis. In: *Data Science for Business and Decision Making*. London, Academic Press, 2019, pp. 311–382. URL: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-811216-8.00011-2>
10. Baranova N.M., Loginova D.S., Larin S.N. [Evaluating the innovation of oil and gas enterprises under new circumstances: Evidence from Rosneft Oil Company]. *Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost' = National Interests: Priorities and Security*, 2020, vol. 16, iss. 8, pp. 1444–1458. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.24891/ni.16.8.1444>

11. Alkina I.I. [Factors influencing the yield on federal loan bonds in Russia]. *Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost' = National Interests: Priorities and Security*, 2019, vol. 15, iss. 8, pp. 1406–1423. (In Russ.)  
URL: <https://doi.org/10.24891/ni.15.8.1406>
12. Alekseev A.V. [The development strategy for the Russian manufacturing industry: An illusion of a breakthrough]. *EKO = ECO*, 2021, vol. 51, no. 3, pp. 88–105. (In Russ.)  
URL: <https://doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2021-3-88-105>
13. Dontsova O.I. [Industrial policy in Russia: Challenges and points of application]. *Kreativnaya ekonomika = Creative Economy*, 2021, vol. 15, iss. 6, pp. 2713–2726. (In Russ.)  
URL: <https://doi.org/10.18334/ce.15.6.112262>
14. Suharev O.S. [Industrial production in Russia: Research methods and development tasks]. *Obshchestvo i ekonomika = Society and Economy*, 2021, no. 2, pp. 60–81. (In Russ.)  
URL: <https://doi.org/10.31857/S020736760013641-4>
15. Kurdin A.A., Pikh S.V. [Features of industrial policy in the Russian nuclear industry]. *Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronnyi vestnik*, 2021, no. 84, pp. 85–108. (In Russ.)  
URL: <https://doi.org/10.24412/2070-1381-2021-84-85-108>
16. Silvestrov S.N., Krupnov Yu.A., Starovoitov V.G. [Determination and implementation of national development goals in Russian strategic planning]. *Rossiiskii ekonomicheskii zhurnal = Russian Economic Journal*, 2021, no. 1, pp. 32–44. (In Russ.)  
URL: <https://doi.org/10.33983/0130-9757-2021-1-32-44>
17. Leonov A.V., Pronin A.Yu. [Analyzing the balancing problem at the stages of creating high-tech products]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika = Economic Analysis: Theory and Practice*, 2018, vol. 17, iss. 2, pp. 265–284. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.24891/ea.17.2.265>
18. Vikulov S.F., Gorgola E.V., Tsyrendorzhiev S.R. [Current issues of managing the military and economic activity of the State as part of strategic planning for the national development]. *Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost' = National Interests: Priorities and Security*, 2021, vol. 17, iss. 3, pp. 404–418. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.24891/ni.17.3.404>

### **Conflict-of-interest notification**

I, the author of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.