

МОСКОВСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ журнал 1/2022



Научная статья

Original article

УДК 330.3: 339.13

doi: 10.24412/2413-046X_2022-01_19

АНАЛИЗ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РОССИИ ПРИ ПЕРЕХОДЕ К МНОГОПОЛЯРНОМУ МИРУ

COMPETITIVENESS ANALYSIS OF RUSSIA WHEN TRANSITION TO A MULTIPOLAR WORLD

*Авторы благодарят Российский фонд фундаментальных исследований
за финансовую поддержку работы в рамках научного проекта №
19-29-07328*

Андрющенко Галина Ивановна, доктор экон. наук, профессор кафедры, Российский гос. университет нефти и газа им. И.М. Губкина 119991, РФ, г. Москва, Ленинский просп., дом. 63. E-mail: galina1853@rambler.ru тел. 8 916 446 0048 ORCID ID: 0000-0003-3914-7619

Орехов Виктор Дмитриевич, канд. техн. наук, научный сотрудник, Международный институт менеджмента ЛИНК, 140181, РФ, г. Жуковский, ул. Менделеева, д. 11/4. E-mail: vorehov@yandex.ru; тел. 8 903 258 3075. ORCID ID: 0000-0002-5970-207X

Блинникова Алла Викторовна, канд. экон. наук, доцент, доцент

кафедры информационных систем, Государственный университет управления (ГУУ),

109542, РФ, г. Москва, Рязанский пр., д. 99. E-mail: allarest@mail.ru;

тел. 8(903) 258 3041 ORCID ID: 0000-0003-4561-8894

Andryushchenko Galina Ivanovna, Doctor of Economics, Professor, Russian state University of Oil and Gas THEM. Gubkina, 119991, Russian Federation, Moscow, Leninsky prospect, building 63

Orekhov Viktor Dmitrievich, Candidate of Technical Sciences, Researcher, International Institute of Management LINK, 140181, Russia, Zhukovsky, Mendeleev str., 11/4.

Blinnikova Alla Viktorovna, PhD in economics, docent, Associate Professor, State University of Management, 109542 Russia, Moscow, Ryazan Ave. 99.

Аннотация. Работа посвящена актуальной проблеме конкурентоспособности России в условиях перехода к многополярному миру. Целью работы является оценка перспектив усиления конкурентоспособности России в XXI веке. Предметом исследования является система факторов, влияющих на конкурентоспособность стран. Основным методом исследования является прогнозирование и сравнение динамики ВВП крупнейших экономик и их факторных преимуществ, включая человеческий капитал. Показано, что чисто экономическая конкуренция между странами за последние три века существовала лишь эпизодически и была подвержена влиянию доминирующих стран и технологических революций. Мировые рейтинги конкурентоспособности отражают не только уровень относительной конкурентоспособности, но и существующее неравенство стран под давлением доминирующих государств. Основными положительными детерминантами конкурентных преимуществ России являются высокая квалификация человеческого капитала и относительно богатые природные ресурсы. Эти факторы значительно нивелируются холодным

климатом, изношенными основными фондами, сложностью транспортировки продукции и сырья и давлением доминирующих стран. По мере роста доли Китая и Индии в мировом ВВП и формирования многополярного мира конкурентоспособность России будет иметь тенденцию к усилению. России для более успешной международной конкуренции важно создавать конкурентоспособные на мировом уровне отрасли с использованием модели М. Портера и снижать сырьевую направленность экономики.

Abstract. The work is dedicated to the actual problem of Russia's competitiveness in the transition to a multipolar world. The purpose of the work is to assess the prospects for strengthening the competitiveness of Russia in the 21st century. The subject of the study is a system of factors affecting the competitiveness of countries. The main research method is forecasting and comparing the GDP dynamics of the largest economies and their factor advantages, including human capital. It is shown that purely economic competition between countries over the past three centuries has existed only sporadically and has been influenced by dominant countries and technological revolutions. World competitiveness rankings reflect not only the level of relative competitiveness, but also the existing inequality of countries under pressure from dominant states. The main positive determinants of Russia's competitive advantages are high qualification of human capital and relatively rich natural resources. These factors are significantly offset by the cold climate, depreciated fixed assets, the difficulty of transporting products and raw materials, and pressure from dominant countries. As the share of China and India in world GDP grows and the formation of a multipolar world Russia's competitiveness will tend to increase. For Russia, for more successful international competition, it is important to create globally competitive industries using the M. Porter model and reduce the raw material orientation of the economy.

Ключевые слова: человеческий капитал, доминирующие страны,

ВВП, международная конкуренция, стратегия отрасли, детерминантные факторы, геоэкономика, многополярный мир

Key words: human capital, dominant countries, GDP, international competition, industry strategy, determinant factors, geoeconomics, multipolar world

Введение

В современную динамичную эпоху вопрос конкуренции стран является крайне актуальным. Понимание своих конкурентных преимуществ и умение усиливать их позволяет странам с уверенностью смотреть в будущее и планировать свои действия, опираясь на достоверную базу знаний. Это особенно важно с учетом того, что одним из важнейших событий XXI века может стать смена доминирующего в мире государства.

Существует несколько радикально различающихся подходов к определению конкурентоспособности стран. Один из них представлен Мировым рейтингом конкурентоспособности IMD [1], который формируется Международным институтом развития менеджмента (IMD, Лозанна) на основе четырех групп индексов в области экономики, эффективности правительства и бизнеса, а также инфраструктуры, содержащих 334 критерия оценок. Согласно данному рейтингу в 2021 году первые пять мест из 64 занимают последовательно: Швейцария, Швеция, Дания, Нидерланды и Сингапур. США занимают 10-е место, Германия – 15-е, Китай – 16-е, Япония – 31-е, Индия – 43-е, Россия – 45-е, Турция – 51-е.

Всемирный экономический форум разработал Индекс глобальной конкурентоспособности (Global Competitiveness Index) [2], который учитывает 113 переменных в 12 группах показателей. Согласно Индексу 2019 года первые пять мест из 141 занимают: Сингапур, США, Гонконг, Нидерланды и Швейцария. Япония занимает 6-е место, Германия – 7-е, Китай – 28-е, Россия – 45-е, Турция – 61-е, Индия – 68-е.

Эти рейтинги характеризуют относительную конкурентоспособность

стран, в основном в области экономики, бизнеса и инфраструктуры. Размер экономики при этом в учет не принимается. Неслучайно на первых местах, в основном, находятся малые страны, поскольку их количественно значительно больше и управлять малой страной с относительно однородными условиями и населением, как правило, проще.

Однако исторический опыт показывает, что сугубо экономической конкуренция бывает достаточно редко. Во все времена существовали государства, которые стремились доминировать в мире, и не только за счет экономических преимуществ. Они создавали огромные империи: Древний Египет, Римская, Монгольская, Османская империи. Одной из крупнейших была Британская империя, а ее наследником являются США. Ясно, что при всеохватном учете конкурентоспособности стран необходимо учитывать и их размер, и природное богатство, и мощь вооруженных сил, и демографическую динамику.

Как было показано в работах [3-6], такие страны, как Китай и Индия, за счет большой численности населения уже к 2050 году значительно обгонят по величине ВВП по паритету покупательной способности (ППС) Европейский союз и США. В какой мере это изменит условия конкуренции в мире и как это отразится на конкурентоспособности России? Ведь в настоящее время действия США и ЕС по ограничению экономического развития России ставят ее в весьма невыгодное положение. В результате, имея огромные природные ресурсы и высокообразованный человеческий капитал, Россия значительно отстает от развитых стран по величине ВВП на душу населения (далее ВВП/Д).

Целью настоящей работы является оценка изменений конкурентоспособности России в XXI веке и перспектив ее усиления.

1. Влияние на конкуренцию доминирующих государств

Одним из важнейших факторов конкурентной силы государств является размер их ВВП. На рис. 1 приведена динамика ВВП по

ППС крупнейших экономик мира, начиная с периода промышленных революций [7], [6].

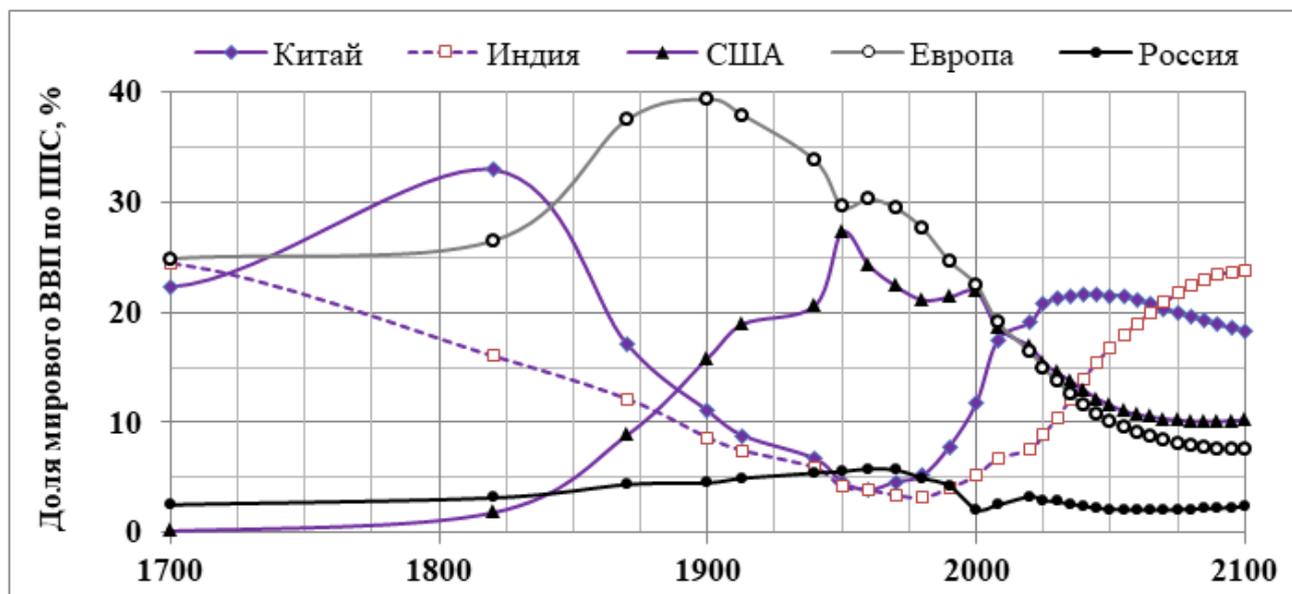


Рис. 1. Динамика ВВП по ППС крупнейших экономик мира с 1700 года

Видно, что в начале этого периода Китай и Индия производят около 45% мирового ВВП. Такую же долю ВВП они производили и с начала 1000 года нашей эры. При этом Европа в 1000 году имела суммарный ВВП только 14% мирового, а США тогда еще не существовали.

Но с 1300 года в Европе происходит ремесленная революция (проторенессанс, а затем ренессанс), развиваются науки, и к 1500 году доля мирового ВВП Европы вырастает до 20%, а к 1700-му – 25% мирового. Развитие парусного кораблестроения и огнестрельного оружия позволило европейцам начать колонизировать Африку [8], а к 1763 году захватить Индию [9 с.115]. Наибольшую активность при этом проявили Великобритания и Франция. Ограбление Индии привело к быстрому падению ее ВВП, а ВВП Европы (без Российской империи) вырос к 1900 году до 40% мирового. В XIX веке быстро развивалась экономика США, ВВП которых за столетие вырос примерно в 25 раз.

В XX веке две мировые войны привели к быстрому падению ВВП стран Европы. Доминирующим государством после Второй мировой войны стали США, которые за счет удаленности от европейского

театра военных действий не потерпели заметного ущерба и смогли нажиться на военных поставках.

Классик геополитической экономики Радика Десаи считает, что с начала XX века бизнес-элиты США «неустанно работают над тем, чтобы обеспечить США тот же уровень доминирования в мире, которым пользовалась Великобритания в девятнадцатом веке... В силу развития многополярного мира и подъема националистических сил США не удалось создать империю, подобную Британской.

Поэтому правящие классы США и политическая элита решили довольствоваться целью низшего порядка – завоевать, так сказать, «доминирующее положение в облегченной версии»: их целью стало сделать доллар мировой валютой, как когда-то такой валютой был фунт стерлингов, а Нью-Йорк – мировым финансовым центром, каким ранее являлся Лондон» [10].

После 1980 года начался быстрый рост экономики Китая, а затем и Индии. К 2020 году их ВВП по ППС в сумме составляет около 30% мирового, и рост их доли продолжается. При этом прогнозируется снижение доли ВВП США и Европы [6].

Рост доли развивающихся стран в мировом ВВП должен позитивно сказаться на конкурентоспособности России. С одной стороны, это связано с исторически менее агрессивным международным поведением новых экономических лидеров – Китая и Индии. С другой стороны, эти страны территориально более близки к России, что может способствовать улучшению условий международной торговли с ними. Кроме того, наличие большего числа центров экономического и научно-технического развития позволяет избегать санкционного давления и находить более выгодных партнеров.

На рис. 1 также представлена динамика ВВП по ППС России. В составе Российской империи и СССР ВВП России составлял примерно 58%. Соответственно, их суммарная доля в мировом ВВП доходила до 10%.

Тем не менее, в условиях такого доминирующего окружения,

России, в отличие от Китая и Индии, удавалось сохранить свою независимость, несмотря на неоднократные попытки таких стран, как Франция, Германия, Япония, Турция и Великобритания, нанести ей военное поражение.

Это произошло потому, что близкие к России агрессивные конкуренты по экономической мощи редко превосходили Российскую империю или СССР. На рис. 2 представлена динамика ВВП по ППС этих стран в процентах от мирового ВВП [7], [6]. Здесь до 2008 года дан ВВП стран, которые ранее входили в состав СССР, а после этой даты – ВВП России.

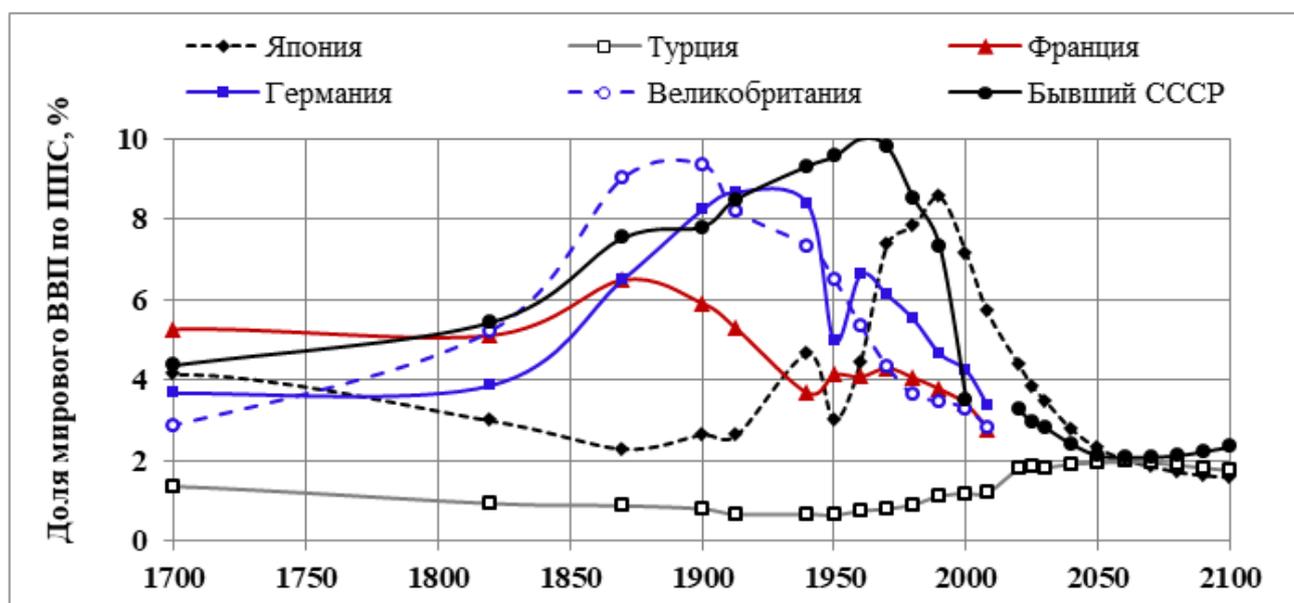


Рис. 2. Динамика ВВП по ППС крупнейших стран, близких к России

Отметим, что в 1000 году крупнейшей экономикой из этой группы стран отличалась Турция с долей ВВП 4,2%, но затем ее доля быстро снижалась. После 1500 года Франция стала технологическим лидером. Ее ВВП был на 20–30% больше, чем у Российской империи, но имел тенденцию к снижению. После войны, начавшейся в 1812 году, ВВП Российской империи стал больше, чем Франции.

Затем лидерство перешло к Британской империи, которая воспользовалась результатами промышленных революций – внедрением фабричного производства и паровых двигателей. Для России это экономическое и технологическое преимущество

Великобритании и Франции обернулось Крымской войной (1853–1856 годы).

В начале XX века Германия превзошла по величине ВВП Россию и Великобританию. И опять это, видимо, стало одним из факторов, который привел Германию к участию в Первой мировой войне (показатель ВВП тогда еще не использовался).

Можно сделать вывод, что соотношение величины ВВП по ППС разных стран существенно сказывается на их военной конкуренции. Чисто экономическая конкуренция за последние три века существовала лишь эпизодически и была подвержена влиянию технологических революций.

После 1960 года международная конкуренция уже происходила не столько с ближайшими соседями России, сколько с учетом доминирования США, а затем роста экономик Китая и Индии. Из ближних соседей России только Япония смогла конкурировать с СССР по величине ВВП.

В течение ближайших 20 лет доля ВВП стран Европы и США в мировом балансе снизится примерно вдвое и, соответственно, возрастет доля ВВП Китая и Индии. Восстановление международного веса Китая и Индии значительно уменьшает уязвимость России к экономическому давлению и улучшает условия международной конкуренции. При этом важно, что доминирующее окружение станет полицентричным и появление новых стран-гегемонов на международной арене не ожидается.

Тем не менее превосходство Японии над Россией по величине ВВП является опасным фактором, особенно с учетом ее настойчивых претензий на Курильские острова. Не исключено, что это может привести к военному конфликту. В начале XX века Япония была значительно слабее России экономически, но победила в войне 1905 года за счет того, что восточная часть России промышленно слабо развита и транспортировка военной силы весьма затруднена. Поскольку конфликт, вероятнее всего, будет иметь неядерную форму, то Россия вполне может потерпеть поражение

[11, с.69]. Использование же ядерного оружия весьма проблематично в связи с экономическим и военным доминированием США.

Экономический и военный рост Турции также может к 2050 году привести к осложнению военно-политической ситуации в этом регионе, особенно с учетом претензий Турции на Крым и другие территории бывшей Османской империи, которые затем входили в состав СССР.

2. Показатели мирового доминирования

Рассмотрим, какова система факторов, определяющих влияние на конкурентоспособность стран? В работе Радика Десаи по геополитической экономике [10] предложены следующие показатели мировой гегемонии:

1. Доля страны в мировом ВВП;
2. Доля в мировом экспорте (товаров, услуг, капитала, рабочей силы);
3. Доминирование на рынках высокотехнологичных товаров;
4. Темпы экономического и социального развития;
5. Процент опережения динамики и уровня производства ВВП на душу населения показателей группы G20;
6. Доля затрат на оборону;
7. Представительство в ведущих институтах глобального управления.

Н.П. Залывский [12] выделяет четыре основных вида конкуренции за геополитическое лидерство:

1. Геополитическая: доминирование в институтах глобального управления; удержание значительного количества стран в своей модели мира.
2. Геоэкономическая: удержание высокой доли мирового ВВП; высокая доля производства высокотехнологичных товаров на мировом рынке; создание условий для выхода страны на мировые рынки.
3. Военно-политическая: наличие потенциала вооруженных сил

для обеспечения национальной безопасности; ослабление военных союзов конкурирующих стран; сбыт военной продукции другим странам; обеспечение в целевых регионах военно-стратегической стабильности.

4. Социокультурная: интеграция национальных культур; расширение зоны распространения языка; подготовка кадров для других народов и т.д.

Таким образом, существуют два предельных типа конкуренции – на основе экономического роста (динамика ВВП) и под влиянием доминирования наиболее сильного государства, в том числе в военной области. В связи с появлением ядерного оружия и наличием его у России данный фактор начал играть стабилизирующую роль в отношении стремления доминировать соседей по планете. Рассмотрим, в какой мере можно рассчитывать на то, что в современных условиях военный паритет сможет быть весомым фактором сдерживания неэкономической конкуренции.

Согласно данным Stockholm International Peace Research Institute SIPRI [13], затраты России на военные нужды за 2020 год составляют 61,7 млрд долл., или 3,1% мировых расходов в долларах США, согласно обменным курсам. Лидером является США с долей 39% (778 млрд долл.), а Китай расходует на эти цели 152 млрд долл. (13% мировых расходов). Доля ВВП, которая тратится на военные расходы, в России наиболее высокая и составляет 4,3%, по сравнению с 3,7% у США.

Однако по паритету покупательной способности оборонные расходы России составляют 159 млрд долл. [14], а Китая – 450 млрд долл. Совместные с партнерами по НАТО военные затраты США составляют 1092 млрд долл. а вместе с другими военными партнерами (Япония, Австралия и др.) – около 1200 млрд долл. Таким образом, военные затраты США и партнеров примерно вдвое больше, чем России и Китая. Но в связи с тем, что военные цели России и Китая ограничиваются в основном региональными приоритетами, то это свидетельствует об умеренном превосходстве США по военным затратам.

В экспорте вооружений Россия занимает второе место в мире с долей 20%, а первое у США – 37%. Далее следуют: Франция – 8,2%, Германия – 5,5%, Китай – 5,2%, Великобритания – 3,3% [15]. Почти половина поставок идет на Ближний и Средний Восток, где лидируют США. Россия за пять лет снизила свою долю в экспорте вооружений на 22% за счет сокращения поставок в Индию, которая остается основным покупателем российского оружия (23%). С точки зрения глобальной конкурентоспособности, Индия является очень важным военно-торговым партнером России.

По наличию ядерного оружия Россия и США в рамках договора СНВ–III достигли ядерного паритета и имеют примерно по 6000 зарядов в 2021 году. Далее следуют: Китай – 320, Франция – 290, Великобритания – 215, Пакистан – 160, Индия – 150, а также Израиль и Северная Корея (менее чем по 100). В составе стратегических ядерных сил РФ и США в 2018 году находилось примерно 1444 боезарядов на 527 стратегических развернутых носителях [16, 17]. Кроме того, существует значительное число нестратегических боеголовок и подлежащих демонтажу. Договор СНВ продлен до 2026 года.

«Военная космическая деятельность традиционно включает в себя обеспечение доступа в космос, разведку, связь, навигацию и контроль передвижений на суше, на море, в воздухе и в космосе, включая системы предупреждения о ракетном нападении. Сегодня наиболее развитыми военными космическими программами обладают Соединенные Штаты, Россия, Китай: 147, 84 и 58 из 352 военных аппаратов, находящихся на орбите, соответственно» [18]. В этой области Россия, хотя и отстает от США, но относительно мало [19]. Наибольшее отставание существует в области космической электроники, поскольку Россия не производит значительную часть электронных компонент.

Достаточно уверенно Россия чувствует себя и в области противоракетной обороны [20]. Однако США направляют огромные финансовые ресурсы на разработку принципиально новой глобальной системы противоракетной обороны, с тем чтобы нарушить ядерный паритет с Россией [21].

3. Конкурентные преимущества стран

Если влияние доминирующих государств не доходит до военного диктата, то какие еще формы оно может принимать? По мнению Радика Десаи [10, стр. XIX], это воздействие проистекает из основного противоречия капитализма, которое заключается в том, что в результате неравномерного развития доминирующие государства могут производить избыточное количество товаров и капиталов и нуждаются в рабочей силе и ресурсах [22].

Эти государства навязывают другим странам принципы открытой торговли под прикрытием понятия глобализации и заставляют их покупать избыточные товары и капиталы, поставляя ресурсы и рабочую силу. За счет эффекта масштаба зарубежные товары дешевле изготовленных в своей стране. В результате мир делится на успешные страны, которые производят товары с высокой прибылью, и бедные, которым остается торговать дешевыми сырьевыми ресурсами [23]. Именно эта картина и отражается в рейтингах мировой конкурентоспособности [1].

И те места, которые занимает в таких рейтингах Россия, связаны именно с сырьевой направленностью международной торговли РФ. Характерно, что Китай смог переломить эту тенденцию и находится на значительно более высоких местах в этих рейтингах. Россия же, обладая огромным ресурсом высокообразованного человеческого капитала, не может обеспечить его труд по производству конкурентоспособных на мировом рынке товаров и торгует в основном сырьем.

Что должна делать Россия, чтобы изменить эту ситуацию? Для этого необходимо прежде всего понять, что такое конкурентоспособность стран? Некоторые считают, что она определяется наличием природных ресурсов. Однако наибольшего успеха в последнее время добиваются страны, бедные природными ресурсами (Япония, Германия, Швейцария). Как указывает М. Портер, в последнее время в Корее, Великобритании и Германии больше всего процветают регионы с бедными природными ресурсами [24].

Нередко утверждают, что на конкурентоспособность влияет политика правительства. Но и это утверждение не выдерживает проверки практическими примерами. Роль правительств в международной конкуренции важна, но она далеко не главная, и отрасли, контролируемые государством, чаще всего не имеют успеха на международном рынке [24, стр. 38].

Наиболее авторитетный специалист в области стратегического управления М. Портер предлагает вообще отказаться от понятия конкурентоспособности стран и обращать внимание на то, насколько продуктивно применяются национальные ресурсы. Он также считает, что шаги по достижению международного успеха нужно делать прежде всего на отраслевом уровне. Международная торговля устраняет необходимость производить все товары и услуги самостоятельно и дает возможность сосредоточиться на наиболее продуктивных рынках.

Для того чтобы обеспечить конкурентное преимущество в определенных отраслях, необходимо учитывать следующие детерминанты [24]:

1. Факторные условия, такие как наличие рабочей силы нужного профиля или инфраструктура, необходимая в выбранной отрасли.
2. Условия спроса на выбранную продукцию на внутреннем рынке.
3. Наличие в стране родственных и поддерживающих отраслей.

Особенности стратегии фирм, включая характер конкуренции.

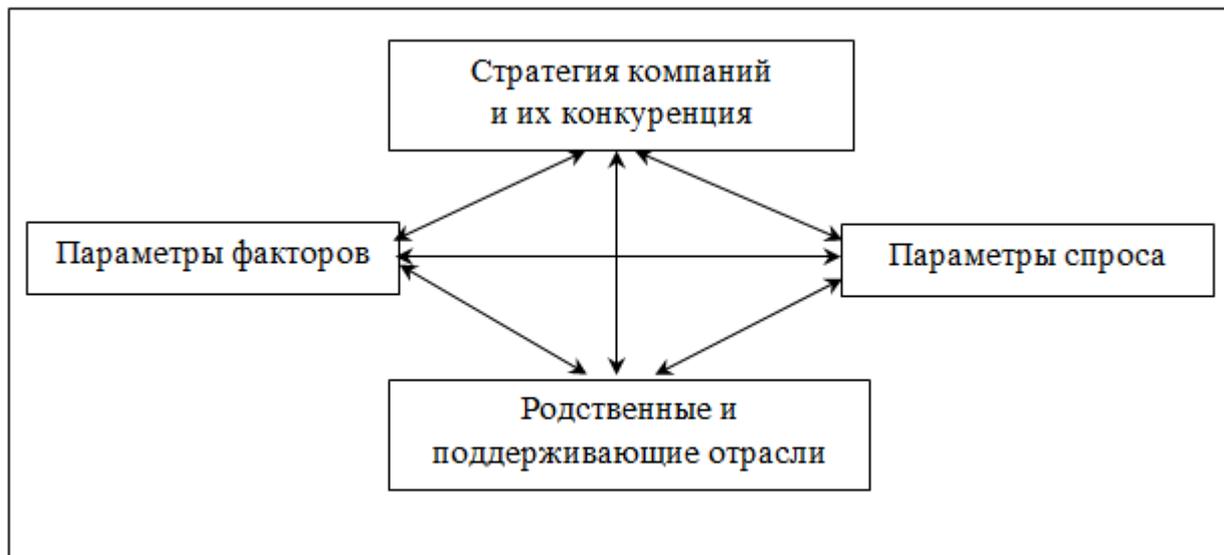


Рис. 3. Детерминанты конкурентных преимуществ отраслей

Успеха достигают те отрасли страны, в которых «ромб» детерминант (рис. 3) конкурентного преимущества носит благоприятный характер. Конкурентоспособные отрасли страны распределены неравномерно и связаны в кластеры, зависящие друг от друга. Например, в Италии 40% экспорта дают отрасли, связанные с модой, благоустройством жилья и пищей.

Факторы производства можно разделить на следующие группы [24]:

1. Человеческие ресурсы – количество, квалификация, стоимость, трудовая этика.
2. Физические ресурсы – земля, вода, ископаемые, леса, энергоресурсы, климат, географическое положение.
3. Ресурсы знаний – научная и рыночная информация, которая сосредоточена в университетах, НИИ, деловой и научной литературе.
4. Финансовые ресурсы – объем, форма и стоимость капитала, задолженность, акции и т.д.
5. Инфраструктура – связь, транспорт, перевод платежей, жилой фонд, с учетом стоимости и уровня износа.

Факторы делятся на основные (природные ресурсы, климат, рабочая сила низкой и средней квалификации, дебетный капитал) и развитые (современная инфраструктура, высокообразованные кадры, исследовательские отделы НИИ и др.). Основные факторы

для страны почти ничего не стоят и дают малый вклад в создание конкурентных преимуществ, в основном в добывающих отраслях, сельском хозяйстве и отраслях, использующих простые технологии. Наибольшее значение для создания конкурентных преимуществ имеют развитые факторы. Для их развития требуются значительные и долговременные вложения капитала и усилий. По мере развития знаний критерии развитости факторов постоянно ужесточаются.

4. Детерминанты конкурентных преимуществ России

Рассмотрим детерминантные факторы, присущие России и дающие возможность создания конкурентоспособных отраслей. Из числа основных позитивных факторов уникальным является огромная территория – 17,1 млн км². Эта территория богата ископаемыми ресурсами, лесами (51% территории), сельскохозяйственными землями (13%), поверхностными водами (12,4%).

Важными негативными факторами являются климат и география. В России самая низкая в мире среднегодовая температура – минус 5,5 °С; 65% ее территории расположены в зоне вечной мерзлоты.

Россия занимает первое место в мире по стоимости природных ресурсов, которые оцениваются в 76 трлн долл. США на 2019 год [25]. Стоимость разведанных недр оценивается в 27 трлн долл. США, а неразведанных – до 600 трлн [26]. Доля России в мировых запасах ископаемых составляет: газ – 32%, никель – 33%, калийные соли – 31%, железо – 25%, кобальт – 21%, цинк – 15%, нефть – 12%, уголь – 11%, свинец – 10% [27]. Негативным фактором является то, что значительная доля ископаемых РФ низкого качества и труднодоступны, поэтому многие из них не добываются.

Особенно это относится к лесным запасам. Их стоимость оценивается в 28 трлн долл., но вклад лесной промышленности в ВВП России в 2016 году составил лишь 0,5%, [28] а доля России в мировой заготовке леса составляет только 6%. К тому же в холодном климате леса растут медленно.

Огромная территория затрудняет экономическую деятельность. Транспортная сеть недостаточно развита для столь большой территории. Она включает в себя 125 тыс. км железных дорог, 1 млн км автодорог, 230 тыс. км трубопроводов и 100 тыс. км речных судоходных путей. Основные перевозки грузов осуществляются железнодорожным (42%) и трубопроводным (50%) транспортом. Наиболее экономичные водные виды транспорта обеспечивают только 3,2% грузооборота.

Основным фактором низкой производительности труда в России является высокий износ оборудования. Основные фонды России на 2019 год составляют 5 366 млрд долл., из них в сфере производства 1 260 млрд долл. Коэффициент обновления основных фондов – 4,6% в год, а степень износа – 47% [29] на 2019 год, причем в сфере добычи полезных ископаемых – 56%, а в обрабатывающем производстве – 51%.

Для характеристики инфраструктуры отметим, что степень износа в области информации и связи составляет 62%, транспорта и хранения – 56%, образования – 48%, здравоохранения – 53%, профессиональной и научно-технической деятельности – 43%.

Численность населения России составляет 146 млн человек, или 1,9% мирового населения. Численность рабочей силы – 75 млн чел. Уровень безработицы в январе 2021 года составлял 5,8% рабочей силы [30, с.201], что больше, чем до эпидемии Covid-19 (4,8% в 2018 году) [31, с. 53]. Средняя зарплата в России в 2020 году составляла 51,3 тыс. руб. [32], что равно примерно 690 долл. США по рыночному курсу или 1900 долл. по ППС. Значительной дополнительной частью неквалифицированной рабочей силы являются мигранты из ближнего зарубежья (около 10 млн чел.).

Человеческий капитал в России может быть охарактеризован, как высококвалифицированный. Профессиональное (третичное) образование имеют около 57% [33] трудоспособного населения в возрасте 25–64 года, в том числе около 30% получили высшее образование, а остальные – среднее профессиональное. Годовой

прирост доли работников с третичным образованием составляет примерно 0,6%.

Доля работников в сфере НИОКР в России составляет 0,28% населения [34]. После распада СССР она постоянно сокращалась, что было связано с диспропорцией между численностью работников НИОКР и ВВП страны. Сейчас число работников НИОКР в России снизилось до 104 человек на млрд долл. ВВП по ППС 2017 года, что примерно на 15% выше среднемирового уровня.

Численность работников в сфере НИОКР, как показали исследования [6], стремится к уровню 90 специалистов на миллиард долларов ВВП по ППС. Исходя из этого уровня на рис. 4 дана динамика числа работников НИОКР до 2100 года.

Если сейчас Россия по данному показателю находится примерно на 5-м месте в мире, то к 2050 году она передвинется на 6-е место, а к 2100 году – на 9-е. При этом число работников НИОКР в Индии к 2050 году увеличится в 6 раз, а в Китае втрое по сравнению с примерно полуторакартным ростом в России. Соответственно, поддерживать конкурентоспособность отраслей будет все труднее.

Однако возможность кооперации с новыми научными странами будет более доступной, чем с США. Таким образом, в многополярном мире у России будет более широкий ассортимент партнеров, что позволит улучшить возможности использования человеческого капитала.

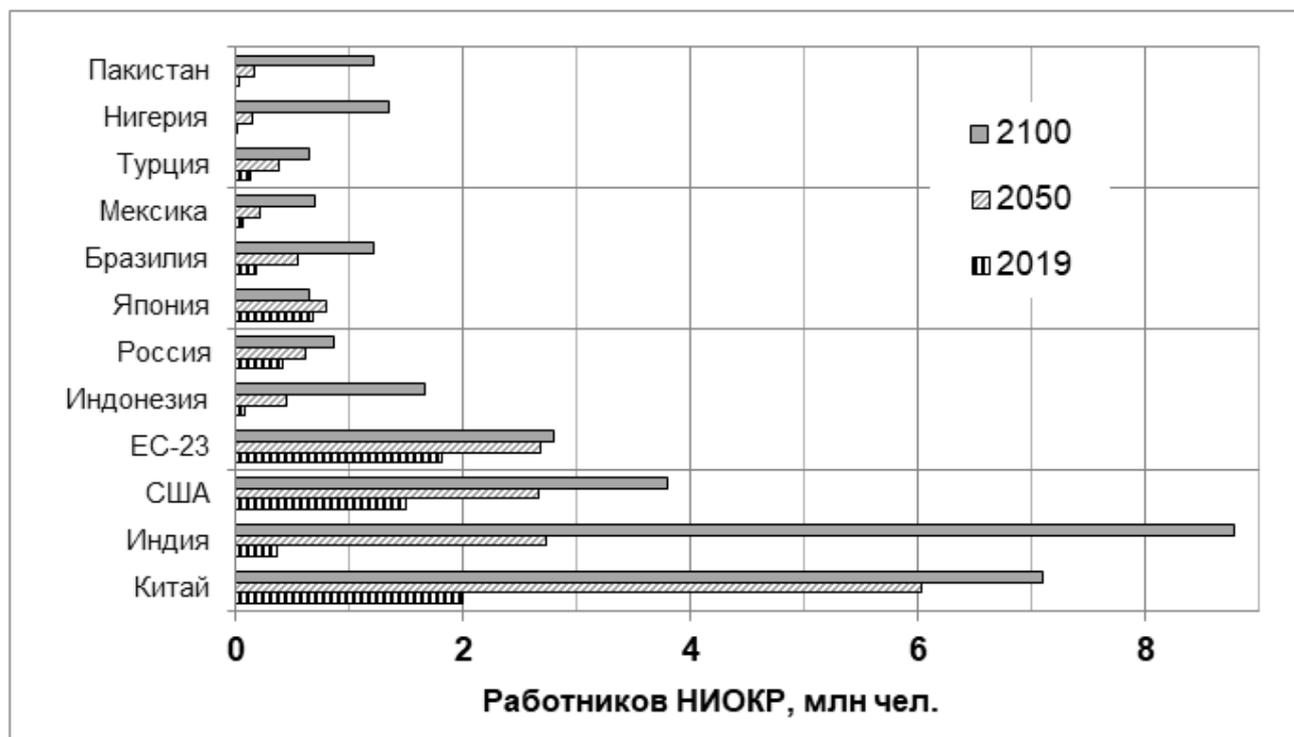


Рис. 4. Динамика числа специалистов НИОКР в XXI веке

Оценки индексов человеческого капитала для России, выполненные по методике Всемирного экономического форума (GHC – Global Human Capital) [35] и Всемирного банка (HCI – Human Capital Index) [36], показывают, что их уровень достаточно высок и составляет 0,72–0,73. Для США этот уровень на 0,04 выше, а для Китая на 0,05 ниже. Важным недостатком человеческого капитала России является то, что устаревшие основные фонды не дают возможности знакомства с высокопроизводительным оборудованием.

Для того чтобы соотнести уровень человеческого капитала с производимым им ВВП на душу населения (ВВП/Д), введем на основе индексов GHC и HCI суммарный индекс человеческого капитала [37]:

$$\text{ИЧК} = 0,4 \cdot \text{GHC} + 0,6 \cdot \text{HCI}.$$

На рис. 5 приведена зависимость ВВП/Д от ИЧК для 24 наиболее крупных мировых экономик (G24). На графике крупными точками обозначены наиболее крупные экономики: ромб – Индия, треугольник – Китай, квадрат – Россия, круг – США, + – Германия, x – Япония.

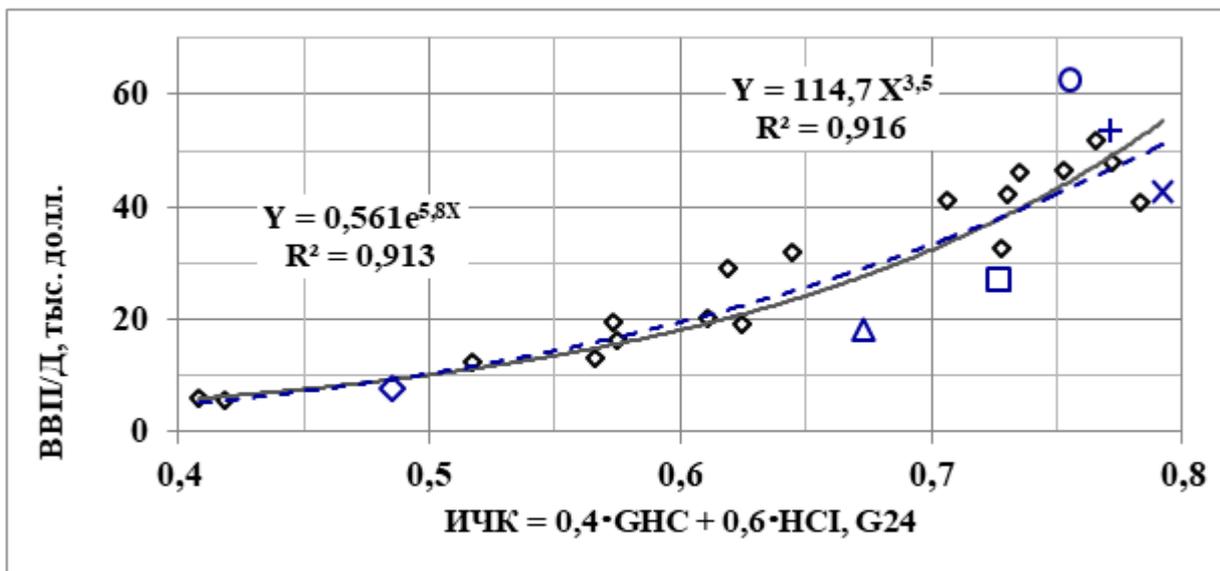


Рис. 5. Зависимость ВВП/Д от ИЧК

Видно, что величина ВВП/Д сильно зависит от ИЧК. Однако ряд точек сильно отклоняется от тренда. Наибольшее отклонение характерно для США, что связано с их доминирующим положением. Россия и Китай, наоборот, имеют ВВП значительно меньше, чем согласно тренду, что связано с давлением на них гегемона. Положительное отклонение от тренда характерно для стран, расположенных вблизи центра Европы (Германия), а негативное – для удаленных от основных мировых рынков потребления (Япония).

По мере смещения основных рынков потребителей в сторону новых экономических лидеров (Китай и Индия) следует ожидать, что зависимость ВВП/Д от ИЧК для России приблизится к тренду, то есть станет более благоприятной.

Подводя итоги анализа, выполненного в данном разделе, отметим, что основными положительными детерминантами конкурентных преимуществ России являются относительно высокая квалификация человеческого капитала и достаточно богатые природные ресурсы.

Основными недостатками являются холодный климат, изношенные основные фонды, сложность транспортировки сырья и продукции по огромной территории и на экспорт и давление доминирующей страны.

5. Формирование конкурентоспособной отрасли по М. Портеру

Рассмотрим пример того, как могут быть сформированы конкурентоспособные отрасли в условиях России, с использованием модели М. Портера. Для примера выберем атомную отрасль РФ. Корпорация «Росатом» [38] была создана относительно недавно, в 2007 году. Росатом является вертикально интегрированной государственной компанией. В 2019 году в нее входило около 400 предприятий и организаций. Всеми атомными электростанциями страны управляет дочернее предприятие концерна – Росэнергоатом.

Факторные детерминанты, использованные Росатомом, прежде всего включали в себя высококвалифицированный персонал, который к 2007 году еще был сохранен в стране и продолжал работать на АЭС, в исследовательских институтах и на промышленных предприятиях. Поскольку атомная промышленность является высокоразвитой, то этот персонал включал в себя не только рабочую силу низкой и средней квалификации, но и ту, которая относится к *развитой*.

На этом Росатом не остановился и создал постоянно действующую систему развития и обучения работников отрасли, основу которой представляет Корпоративная академия Росатома. Ее основные направления деятельности: развитие управленческих компетенций, развитие бизнес-компетенций, а также привлечение и развитие молодых специалистов и инновационных фирм. Еще одно специализированное учебное заведение – Техническая академия Росатома – является научно-методическим центром по обеспечению безопасного использования атомной энергии, безопасности, операционных и поддерживающих процессов. В ее стенах обучается ежегодно 18 тысяч специалистов. Всего в атомной отрасли работает свыше 300 тысяч человек, в том числе около 80 тысяч в возрасте до 35 лет.

В 2021 году в России на 11 АЭС работало 37 энергоблоков. Они выработали 218 млрд кВт.ч и превзошли максимальный показатель СССР (216 млрд кВт.ч), который был достигнут с учетом АЭС Украины, Литвы и Армении. Эти электростанции являются вторым из важнейших факторов конкурентоспособности отрасли.

Росатом вобрал в себя целую сеть существовавших в российской атомной отрасли инфраструктурных, строительных и инженерных компаний, научных и исследовательских институтов, технопарков и конструкторских бюро, разрабатывающих новые технологии.

Важный фактор, который будет играть позитивную роль в будущем, – это отнесение АЭС к экологически чистым источникам энергии. Годовая выработка энергии АЭС в России эквивалентна выбросам 111 млн тонн CO₂.

Одним из факторов успешного развития отрасли является наличие значительных запасов урана в недрах РФ (2-е место в мире) и предприятий по добыче (5-е место) и переработке урана.

Кроме того, в состав Росатома вошли предприятия ядерного оружейного комплекса, которые обеспечивают обороноспособность страны.

Параметры спроса. Важным стартовым компонентом спроса являлся спрос на электроэнергию, вырабатываемую АЭС. В силу наличия в России единой энергетической системы проблем со сбытом электроэнергии практически нет. Мощность АЭС составляет 18% суммарной мощности страны.

Несмотря на снижение мирового спроса на ядерную энергетику, особенно в Европе, продолжается активное строительство АЭС в Азии и на других континентах. Сейчас Россия занимает около 60% глобальных продаж реакторов и 67% мирового рынка строительства АЭС [38]. Портфель зарубежных заказов в 2017 году составил 134 млрд долл.

На мировом рынке ядерного топлива дочерняя компания Росатома – ТВЭЛ – занимает около 15%. Значительную часть доходов после строительства АЭС Росатом будет получать от поставок топлива, которые будут продолжаться десятки лет, а также от переработки отработанного топлива.

Родственные и поддерживающие отрасли. Как уже отмечалось выше, Росатом вобрал в себя не только непосредственно предприятия по

строительству и эксплуатации АЭС, но и многие смежные отрасли. Среди них отрасль по добыче урана и изготовлению ядерных сборок, ядерный оружейный комплекс, отрасль по хранению ядерных отходов и их переработке. В состав Росатома вошел также атомный ледокольный флот. Одно из перспективных направлений – ядерная медицина. Такой широкий круг родственных и смежных отраслей делает работу отрасли более перспективной.

Стратегия компаний и их конкуренция. В отличие от западной модели бизнеса, стратегия Росатома разработана в соответствии со стратегией развития России. Основные задачи отрасли утверждает правительство, и если они экономически невыгодны, но нужны стране, то они выполняются. Это связано с тем, что корпорация занимает важное место в национальной обороне, а также с опытом негативных итогов приватизации ряда отраслей. Это усложняет успешное развитие отрасли, но по итогам 15 лет работы такие результаты вполне позитивные.

Для дальнейшего развития корпорации на перспективу до 2030 года разработана стратегия деятельности [39], согласно которой ее целевое позиционирование – глобальное лидерство в атомной отрасли. При этом учитывается снижение темпов строительства АЭС в связи с аварией на АЭС «Фукусима-1», а также экономическим кризисом. В новых условиях стратегия предполагает нацеливание рынков строительства АЭС на АТР, Африку, Латинскую Америку и Ближний Восток. Ключевая цель Росатома – конкурентоспособность продукции корпорации на мировом рынке за счет активной инновационной деятельности. При этом принимается во внимание фактическое закрытие доступа к ряду зарубежных рынков и привлечению из-за рубежа современных технологий. К 2030 году корпорация введет в строй не менее 28 энергоблоков АЭС за рубежом, и более 50% выручки будет получено на зарубежных рынках. Вес инновационной продукции в 2020 году составит 12,8%.

Проведенный анализ показывает, что, несмотря на давление доминирующего государства, в России, с использованием модели М. Портера, могут быть созданы конкурентоспособные на мировом

уровне отрасли.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Анализ динамики ВВП по ППС крупнейших мировых экономик показал, что доминирование стран, которые относятся к развитым, длилось около двух веков. Как и 200 лет назад, доминирующими по величине ВВП становятся экономики Китая и Индии.
2. Соотношение величины ВВП по ППС крупнейших экономик Европы существенно сказывалось на их военной конкуренции.
3. Чисто экономическая конкуренция между странами за последние три века существовала лишь эпизодически и была подвержена влиянию доминирующих стран и технологических революций.
4. Доминирующие в мире страны, в условиях относительного военного паритета, навязывают другим странам, включая Россию, принципы открытой торговли и принуждают к невыгодной торговле природными ресурсами в обмен на свои избыточные товары и капиталы.
5. Мировые рейтинги конкурентоспособности IMD и WEF отражают не только уровень относительной конкурентоспособности, но и существующее неравенство стран под давлением доминирующих государств.
6. Основными положительными детерминантами конкурентных преимуществ России являются высокая квалификация человеческого капитала и относительно богатые природные ресурсы. Эти доминанты значительно нивелируются холодным климатом, изношенными основными фондами, сложностью транспортировки продукции и сырья на большие расстояния и давлением доминирующих стран.
7. По мере роста доли Китая, Индии и других развивающихся стран в мировом ВВП и формирования многополярного мира конкурентоспособность России будет иметь тенденцию к усилению.
8. Для более успешной международной конкуренции России

важно создавать конкурентоспособные на мировом уровне отрасли с использованием модели М. Портера, как это выполнено в атомной отрасли, а также снижать сырьевую направленность экономики.

Список источников

1. The World Competitiveness Yearbook (WCY). IMD World Competitiveness Center. 2021. – URL: <https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-competitiveness/> (дата обращения: 18.01.2022).
2. Рейтинг стран мира по индексу глобальной конкурентоспособности. World Economic Forum. Global Competitiveness Report 2019. – URL: <https://gtmarket.ru/ratings/global-competitiveness-index> (дата обращения: 18.01.2022).
3. Hawksworth, J., Audino, H., Clarry, R. The World in 2050. The Long View How will the global economic order change by 2050? PwC. Economics & Policy services. – URL: <http://www.pwc.com/world2050> (дата обращения: 18.01.2022).
4. Franklin, D. Andrews, J. Megachange: The World in 2050 / D. Franklin, J. Andrews // The Economist Newspaper Ltd. – 2012.
5. Attali, J. A brief history of the future: A Brave and Controversial Look at the Twenty-First Century. – Arcade Publishing: 2011. – 312 p.
6. Орехов, В.Д. Каранашев, А.Х. Щенникова, Е.С. Прогнозирование темпов роста России, в сопоставлении с динамикой крупнейших экономик до конца XXI века / В.Д. Орехов, А.Х. Каранашев, Е.С. Щенникова // Московский экономический журнал. – 2021. – № 8.
7. Колонизация Африки. – URL:<https://ru.wikipedia.org/wiki> (дата обращения: 18.01.2022).
8. Как Британия захватила Индию: история колонизации. World War. –

URL:<https://worldwebwar.ru/history/kak-britaniya-zahvatila-indiyu-istoriya-kolonizatsii.html> (дата обращения: 18.01.2022).

9. Радика, Десаи. Геополитическая экономия: после американской гегемонии, глобализации и империи: монография / Радика Десаи. – Москва: ИНИР им. С.Ю. Витте: Центркаталог, 2020. – 328 с.
10. Свою ракетную «оглоблю» Москва разворачивает на Дальний Восток. – URL:<https://zen.yandex.ru/media/svpressa/svoiu-raketnuiu-oglobliu-moskva-razvorachivaet-na-dal'nii-vostok-dogovoritsia-s-iaponcami-na-tihom-okeane-daje-nemechtaem-61c8fe9e8e7f405954c22f01?&> (дата обращения: 18.01.2022).
11. Залывский, Н.П. Конкуренция за глобальное лидерство: Россия. США. Китай: монография / Н.П. Залывский. – Москва: САФЦУ, 2018. – 225 с.
12. Diego Lopes Da Silva, Nan Tian, Alexandra Marksteiner. Trends in world military expenditure, 2020.
13. Эксперты предложили альтернативный расчет военных расходов России.–РБК: URL: <https://www.rbc.ru/politics/16/10/2019/5da5a12e9a7947ae274d521a> (дата обращения: 18.01.2022).
14. Ходаренок, М. Ближний Восток вооружается: куда Россия и США продают оружие. –URL: <https://www.gazeta.ru/army/2021/03/15/13512284.shtml> (дата обращения: 18.01.2022).
15. Стратегические ядерные силы Российской Федерации. Википедия. – URL:https://ru.wikipedia.org/wiki/Стратегические_ядерные_силы_Российской_Федерации (дата обращения: 18.01.2022).
16. Российская Федерация. 2018. Заявление МИД России 5 февраля 2018 г. –URL:https://archive.mid.ru/foreign_policy/news/-/asset_publisher/cKNonkJE02Bw/content/id/3054864 (дата обращения: 18.01.2022).
17. Лузин, П. Военный космос: перспективы и вызовы. – 2017.

- URL:
<https://dfnc.ru/kosmos/voennyj-kosmos-perspektivy-i-vyzovu/> (дата обращения: 18.01.2022).
18. Разведка без боя: чем в космосе занимаются военные России и мира. – РБК. – URL:<https://trends.rbc.ru/trends/industry/60ebf3359a7947d20403eb00> (дата обращения: 18.01.2022).
19. Системы противоракетной обороны в мире. РИА Новости. – URL:<https://ria.ru/20161011/1478968477.html> (дата обращения: 18.01.2022).
20. Есин, В.И. Американская и российская системы противоракетной обороны и стратегическая стабильность / В.И. Есин // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 25: Международные отношения и мировая политика. – – № 4.
21. Patnaik, Utsa and Prabhat, Patnaik. A Theory of Imperialism. New York: Columbia University Press, 2016.
22. Chang, Ha-Joon. Kicking Away the Ladder: Development Strategy in Historical Perspective. London: Anthem,
23. Портер, М. Международная конкуренция. Конкурентные преимущества стран. – 1990.
24. 10 стран с самыми богатыми природными ресурсами. Яндекс. – URL:
<https://zen.yandex.ru/media/id/5d4da74fe3062c00ad168114/10-stran-s-samyimi-bogatymi-prirodnymi-resursami-5d50282414f98000ad66b5be> (дата обращения: 18.01.2022).
25. Сколько стоят все природные богатства России. – Рамблер/финансы. <https://finance.rambler.ru/economics/43446841/> (дата обращения: 18.01.2022).
26. Полезные ископаемые России. Википедия. – 2022. – URL:
https://ru.wikipedia.org/wiki/Полезные_ископаемые_России (дата обращения: 18.01.2022).
27. Промышленность России по отраслям. Таблицы, графики. – URL:
<https://kubdeneg.ru/promyshlennost-rossii-po-otraslyam/> (дата обращения: 18.01.2022).

28. Россия в цифрах. 2020: Крат. стат. сб./Росстат. – Москва, 2020. – 550 с.
29. Занятость и безработица в Российской Федерации в январе 2021 года. Федеральная служба государственной статистики. – URL: https://www.gks.ru/bgd/free/B04_03/IssWWW.exe/Stg/d02/38.htm (дата обращения: 18.01.2022).
30. Россия и страны-члены Европейского союза. 2019: Стат. сб./ Росстат. – М., 2019. – 265 с.
31. Средняя зарплата в России в 2021 году от Росстата. – GoGov. – URL: <https://gogov.ru/articles/average-salary> (дата обращения: 18.01.2022).
32. Education at a Glance 2020: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris. – URL: https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2020_69096873-en Accessed: 15.03.2021 (дата обращения: 18.01.2022).
33. Researchers in R&D (per million people) The World Bank. 2018. – URL: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.SCIE.RD.P6?end=2018&start=1996> Accessed: 11.04.2021. (дата обращения: 18.01.2022).
34. Schwab, K. The global human capital report. World Economic Forum. Cologny/Geneva Switzerland. 2019. – URL: [WEF_The Global Competitiveness Report2019.pdf](#) (дата обращения: 18.01.2022).
35. World Bank Group: The changing nature of work. World development report 2019. Washington, DC 20433.
36. Орехов, В.Д. Каранашев, А.Х. «Разработка комплекса из трех моделей человеческого капитала для оценки экономической динамики» / В.Д. Орехов, А.Х. Каранашев // Московский экономический журнал. – 2021. – № 8.
37. Хубиев, Р. Под тенью санкций: как Россия захватывает рынок мировой атомной энергетики. – URL: <https://regnum.ru/news/economy/2620739.html> (дата обращения: 18.01.2022).
38. Паспорт программы инновационного развития и

технологической модернизации Госкорпорации «Росатом» на период до 2030 года (в гражданской части). – Москва: Росатом. – 2016.

References

1. The World Competitiveness Yearbook (WCY). IMD World Competitiveness Center. 2021. – URL: <https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-competitiveness/> (Accessed: 18.01.2022).
2. Rating of the countries of the world according to the index of global competitiveness. World Economic Forum. Global Competitiveness Report 2019. – URL: <https://gtmarket.ru/ratings/global-competitiveness-index> (date of access: 18.01.2022).
3. Hawksworth, J., Audino, H., Clarry, R. The World in 2050. The Long View How will the global economic order change by 2050? PwC. economics & policy services. – URL: <http://www.pwc.com/world2050> (date of access: 18.01.2022).
4. Franklin, D. Andrews, J. Megachange: The World in 2050 / D. Franklin, J. Andrews // The Economist Newspaper Ltd. – 2012.
5. Attali, J. A brief history of the future: A Brave and Controversial Look at the Twenty-First Century. – Arcade Publishing: 2011. – 312 p.
6. Orekhov, V.D. Karanashev, A.Kh. Shchennikova, E.S. Forecasting Russia's growth rates, in comparison with the dynamics of the largest economies until the end of the 21st century / V.D. Orekhov, A.Kh. Karanashev, E.S. Shchennikova // Moscow Economic Journal. – 2021. – No. 8.
7. Colonization of Africa. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki> (date of access: 18.01.2022).
8. How Britain took over India: a history of colonization. World Web War. –

URL: <https://worldwebwar.ru/history/kak-britaniya-zahvat-ila-indiyu-istoriya-kolonizatsii.html> (date of access: 18.01.2022).

9. Radika, Desai. Geopolitical Economy: After American Hegemony, Globalization and Empire: A Monograph / Radika Desai. – Moscow: INIR them. S.Yu. Witte: Tsentrkatalog, 2020. – 328 p.
10. Moscow is deploying its missile shaft to the Far East. – URL: <https://zen.yandex.ru/media/svpressa/svoiu-raketnuiu-oglobliu-moskva-razvorachivaet-na-dalnie-vostok-dogovoritsia-s-iaponcami-na-tihom-okeane-daje-nemechtaem-61c8fe9e8e7f405954c22f01?&> (date of access: 18.01.2022).
11. Zalyvskiy, N.P. Competing for Global Leadership: Russia. USA. China: monograph / N.P. Zalyvsky. – Moscow: SAFTSU, 2018. – 225 p.
12. Diego Lopes Da Silva, Nan Tian, Alexandra Marksteiner. Trends in world military spending, 2020.
13. The experts proposed an alternative calculation of Russia's military spending. – RBC: URL: <https://www.rbc.ru/politics/16/10/2019/5da5a12e9a7947ae274d521a> (date of access: 18.01.2022).
14. Khodarenok, M. The Middle East Arms: Where Russia and the United States Sell Weapons. – URL: <https://www.gazeta.ru/army/2021/03/15/13512284.shtml> (date of access: 18.01.2022).
15. Strategic nuclear forces of the Russian Federation. Wikipedia. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Strategic_nuclear_forces_of_the_Russian_Federation (date of access: 18.01.2022).
16. Russian Federation. 2018. Statement of the Russian Foreign Ministry February 5, 2018 – URL: https://archive.mid.ru/foreign_policy/news/-/asset_publisher/cKNonkJE02Bw/content/id/3054864 (Accessed: 01/18/2022).

17. Luzin, P. Military space: prospects and challenges. – 2017. – URL: <https://dfnc.ru/kosmos/voennyj-kosmos-perspektivy-i-vyzyvy/> (date of access: 18.01.2022).
18. Intelligence without a fight: what do the military of Russia and the world do in space. – RBC. – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/60ebf3359a7947d20403eb00> (date of access: 18.01.2022).
19. Anti-missile defense systems in the world. RIA News. – URL: <https://ria.ru/20161011/1478968477.html> (date of access: 18.01.2022).
20. Esin, V.I. American and Russian missile defense systems and strategic stability / V.I. Esin // Vestn. Moscow university Ser. 25: International relations and world politics. – 2017. – No. 4.
21. Patnaik, Utsa and Prabhat, Patnaik. A Theory of Imperialism. New York: Columbia University Press, 2016.
22. Chang, Ha-joon. Kicking Away the Ladder: Development Strategy in Historical Perspective. London: Anthem, 2016.
23. Porter, M. International competition. Competitive advantages of countries. – 1990.
24. 10 countries with the richest natural resources. Yandex. – URL: <https://zen.yandex.ru/media/id/5d4da74fe3062c00ad168114/10-stran-s-samymi-bogatymi-prirodnymi-resursami-5d50282414f98000ad66b5be> (date of access: 18.01.2022).
25. How much are all the natural resources of Russia. – Rambler/finance. <https://finance.rambler.ru/economics/43446841/> (date of access: 01/18/2022).
26. Minerals of Russia. Wikipedia. – 2022. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Minerals_of_Russia (date of access: 18.01.2022).
27. Industry of Russia by industry. Tables, graphs. – URL:

- <https://kubdeneg.ru/promyshlennost-rossii-po-otraslyam/>
(date of access: 18.01.2022).
28. Russia in numbers. 2020: Brief stat. Sat/Rosstat. – Moscow, 2020. – 550 p.
 29. Employment and unemployment in the Russian Federation in January 2021. Federal State Statistics Service. – URL: https://www.gks.ru/bgd/free/B04_03/IssWWW.exe/Stg/d02/38.htm (date of access: 18.01.2022).
 30. Russia and member countries of the European Union. 2019: Stat. Sat / Rosstat. – M., 2019. – 265 p.
 31. Average salary in Russia in 2021 from Rosstat. – GoGov. – URL: <https://gogov.ru/articles/average-salary> (date of access: 18.01.2022).
 32. Education at a Glance 2020: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris. – URL: https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2020_69096873-en Accessed: 03/15/2021 (date of access: 18.01.2022).
 33. Researchers in R&D (per million people) The World Bank. 2018. – URL: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.SCIE.RD.P6?end=2018&start=1996> Accessed: 04/11/2021. (date of access: 18.01.2022).
 34. Schwab, K. The global human capital report. World Economic Forum. Cologny/Geneva Switzerland. 2019. – URL: [WEF_The Global Competitiveness Report2019.pdf](#) (accessed 18.01.2022).
 35. World Bank Group: The changing nature of work. World development report 2019. Washington, DC 20433.
 36. Orekhov, V.D. Karanashev, A.Kh. “Development of a complex of three models of human capital for assessing economic dynamics” / V.D. Orekhov, A.Kh. Karanashev // Moscow Economic Journal. – 2021. – No. 8.
 37. Khubiev, R. Under the Shadow of Sanctions: How Russia Captures the Global Nuclear Energy Market. – URL: <https://regnum.ru/news/economy/2620739.html> (date of

access: 18.01.2022).

38. Passport of the program of innovative development and technological modernization of the State Corporation «Rosatom» for the period up to 2030 (in the civilian part). – Moscow: Rosatom. – 2016.

Для цитирования: Андрущенко Г.И., Орехов В.Д., Блинникова А.В. Анализ конкурентоспособности России при переходе к многополярному миру // Московский экономический журнал. 2022. № 1. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-1-2022-19/>

© Андрущенко Г.И., Орехов В.Д., Блинникова А.В., 2022.
Московский экономический журнал, 2022, № 1.